

პოზიცია	საინფორმაციო კითხვარი																																																																																																																								
1	წიაღითსარგებლობის ობიექტი – ახმეტის მუნიციპალიტეტში, სოფ. საბუეს (საბუეს სათავე ნაგებობა) და სოფ. ჭართალას (ჭართალას სათავე ნაგებობა) მიმდებარე ტერიტორიაზე მიწისქვეშა მტკნარი წყლის მოპოვება.																																																																																																																								
2	წიაღითსარგებლობის ობიექტის (წყაროს, ჭის, ჭაბურღილის) მდებარეობა																																																																																																																								
2.1	რეგიონი – კახეთი																																																																																																																								
2.2	მუნიციპალიტეტი – ახმეტა																																																																																																																								
2.3	ადმინისტრაციული ერთეული – შახვეტილა																																																																																																																								
2.4	უახლოესი დასახლებული პუნქტი – სოფ. საბუე და სოფ. ჭართალა																																																																																																																								
2.5	დაშორება მნიშვნელოვანი პუნქტიდან – ახმეტიდან საბუეს სათავე ნაგებობა – 5 კმ, ჭართალა - 12 კმ.																																																																																																																								
2.6	მანძილი სახელმწიფო საზღვრიდან – აღემატება 5 კმ.																																																																																																																								
2.7	მდინარის აუზი (ან მთათა სისტემა) – მდ. ალაზნის აუზი																																																																																																																								
2.8	<p>წიაღითსარგებლობის ობიექტის კოორდინატები – <u>წარმოდგენილი კოორდინატები:</u> <u>საბუეს სათავე ნაგებობა</u></p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>#</th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>511234</td> <td>4655617</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>511430</td> <td>4655486</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">WGS 1984</p> <p><u>ჭართალას სათავე ნაგებობა</u></p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>#</th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>509414.865</td><td>4661044.795</td></tr> <tr><td>2</td><td>509400.270</td><td>4661007.355</td></tr> <tr><td>3</td><td>509384.730</td><td>4660975.105</td></tr> <tr><td>4</td><td>509372.015</td><td>4660955.560</td></tr> <tr><td>5</td><td>509357.180</td><td>4660935.305</td></tr> <tr><td>6</td><td>509352.705</td><td>4660920.480</td></tr> <tr><td>7</td><td>509353.170</td><td>4660899.990</td></tr> <tr><td>8</td><td>509350.540</td><td>4660867.460</td></tr> <tr><td>9</td><td>509339.500</td><td>4660804.465</td></tr> <tr><td>10</td><td>509320.480</td><td>4660776.340</td></tr> <tr><td>11</td><td>509294.655</td><td>4660747.795</td></tr> <tr><td>12</td><td>509274.535</td><td>4660724.110</td></tr> <tr><td>13</td><td>509259.225</td><td>4660716.105</td></tr> <tr><td>14</td><td>509228.620</td><td>4660702.450</td></tr> <tr><td>15</td><td>509200.365</td><td>4660690.205</td></tr> <tr><td>16</td><td>509206.250</td><td>4660705.515</td></tr> <tr><td>17</td><td>509211.435</td><td>4660741.295</td></tr> <tr><td>18</td><td>509218.970</td><td>4660781.095</td></tr> <tr><td>19</td><td>509231.445</td><td>4660873.155</td></tr> <tr><td>20</td><td>509231.915</td><td>4660894.815</td></tr> <tr><td>21</td><td>509242.275</td><td>4660902.115</td></tr> <tr><td>22</td><td>509254.755</td><td>4660916.235</td></tr> <tr><td>23</td><td>509255.230</td><td>4660995.585</td></tr> <tr><td>24</td><td>509256.170</td><td>4661022.430</td></tr> <tr><td>25</td><td>509264.880</td><td>4661032.315</td></tr> <tr><td>26</td><td>509334.340</td><td>4661036.085</td></tr> <tr><td>27</td><td>509352.470</td><td>4661024.315</td></tr> <tr><td>28</td><td>509384.730</td><td>4661059.390</td></tr> <tr><td>29</td><td>509390.145</td><td>4661057.985</td></tr> <tr><td>30</td><td>509397.205</td><td>4661054.920</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">S = 37 300 კვ.მ</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>#</th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>509369</td> <td>4661001</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>509258</td> <td>4660727</td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin-left: 20px;"># X Y</p> <p>ჭა #1 509312 4660866</p> <p>ჭა #2 509295 4660801</p> <p style="text-align: center;">WGS 1984</p>	#	X	Y	1	511234	4655617	2	511430	4655486	#	X	Y	1	509414.865	4661044.795	2	509400.270	4661007.355	3	509384.730	4660975.105	4	509372.015	4660955.560	5	509357.180	4660935.305	6	509352.705	4660920.480	7	509353.170	4660899.990	8	509350.540	4660867.460	9	509339.500	4660804.465	10	509320.480	4660776.340	11	509294.655	4660747.795	12	509274.535	4660724.110	13	509259.225	4660716.105	14	509228.620	4660702.450	15	509200.365	4660690.205	16	509206.250	4660705.515	17	509211.435	4660741.295	18	509218.970	4660781.095	19	509231.445	4660873.155	20	509231.915	4660894.815	21	509242.275	4660902.115	22	509254.755	4660916.235	23	509255.230	4660995.585	24	509256.170	4661022.430	25	509264.880	4661032.315	26	509334.340	4661036.085	27	509352.470	4661024.315	28	509384.730	4661059.390	29	509390.145	4661057.985	30	509397.205	4661054.920	#	X	Y	1	509369	4661001	2	509258	4660727									
#	X	Y																																																																																																																							
1	511234	4655617																																																																																																																							
2	511430	4655486																																																																																																																							
#	X	Y																																																																																																																							
1	509414.865	4661044.795																																																																																																																							
2	509400.270	4661007.355																																																																																																																							
3	509384.730	4660975.105																																																																																																																							
4	509372.015	4660955.560																																																																																																																							
5	509357.180	4660935.305																																																																																																																							
6	509352.705	4660920.480																																																																																																																							
7	509353.170	4660899.990																																																																																																																							
8	509350.540	4660867.460																																																																																																																							
9	509339.500	4660804.465																																																																																																																							
10	509320.480	4660776.340																																																																																																																							
11	509294.655	4660747.795																																																																																																																							
12	509274.535	4660724.110																																																																																																																							
13	509259.225	4660716.105																																																																																																																							
14	509228.620	4660702.450																																																																																																																							
15	509200.365	4660690.205																																																																																																																							
16	509206.250	4660705.515																																																																																																																							
17	509211.435	4660741.295																																																																																																																							
18	509218.970	4660781.095																																																																																																																							
19	509231.445	4660873.155																																																																																																																							
20	509231.915	4660894.815																																																																																																																							
21	509242.275	4660902.115																																																																																																																							
22	509254.755	4660916.235																																																																																																																							
23	509255.230	4660995.585																																																																																																																							
24	509256.170	4661022.430																																																																																																																							
25	509264.880	4661032.315																																																																																																																							
26	509334.340	4661036.085																																																																																																																							
27	509352.470	4661024.315																																																																																																																							
28	509384.730	4661059.390																																																																																																																							
29	509390.145	4661057.985																																																																																																																							
30	509397.205	4661054.920																																																																																																																							
#	X	Y																																																																																																																							
1	509369	4661001																																																																																																																							
2	509258	4660727																																																																																																																							
	<p><u>დაზუსტებული კოორდინატები</u> <u>საბუეს სათავე ნაგებობა</u></p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>511218.607</td><td>4655625.601</td></tr> <tr><td>2</td><td>511237.296</td><td>4655641.710</td></tr> <tr><td>3</td><td>511297.281</td><td>4655550.494</td></tr> <tr><td>4</td><td>511442.778</td><td>4655497.991</td></tr> <tr><td>5</td><td>511433.348</td><td>4655470.893</td></tr> <tr><td>6</td><td>511282.337</td><td>4655523.295</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">S = 7660 კვ.მ WGS 1984</p> <p><u>ჭართალას სათავე ნაგებობა</u></p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>#</th> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>509414.865</td><td>4661044.795</td></tr> <tr><td>2</td><td>509400.270</td><td>4661007.355</td></tr> <tr><td>3</td><td>509384.730</td><td>4660975.105</td></tr> <tr><td>4</td><td>509372.015</td><td>4660955.560</td></tr> <tr><td>5</td><td>509357.180</td><td>4660935.305</td></tr> <tr><td>6</td><td>509352.705</td><td>4660920.480</td></tr> <tr><td>7</td><td>509353.170</td><td>4660899.990</td></tr> <tr><td>8</td><td>509350.540</td><td>4660867.460</td></tr> <tr><td>9</td><td>509339.500</td><td>4660804.465</td></tr> <tr><td>10</td><td>509320.480</td><td>4660776.340</td></tr> <tr><td>11</td><td>509294.655</td><td>4660747.795</td></tr> <tr><td>12</td><td>509274.535</td><td>4660724.110</td></tr> <tr><td>13</td><td>509259.225</td><td>4660716.105</td></tr> <tr><td>14</td><td>509228.620</td><td>4660702.450</td></tr> <tr><td>15</td><td>509200.365</td><td>4660690.205</td></tr> <tr><td>16</td><td>509206.250</td><td>4660705.515</td></tr> <tr><td>17</td><td>509211.435</td><td>4660741.295</td></tr> <tr><td>18</td><td>509218.970</td><td>4660781.095</td></tr> <tr><td>19</td><td>509231.445</td><td>4660873.155</td></tr> <tr><td>20</td><td>509231.915</td><td>4660894.815</td></tr> <tr><td>21</td><td>509242.275</td><td>4660902.115</td></tr> <tr><td>22</td><td>509254.755</td><td>4660916.235</td></tr> <tr><td>23</td><td>509255.230</td><td>4660995.585</td></tr> <tr><td>24</td><td>509256.170</td><td>4661022.430</td></tr> <tr><td>25</td><td>509264.880</td><td>4661032.315</td></tr> <tr><td>26</td><td>509334.340</td><td>4661036.085</td></tr> <tr><td>27</td><td>509352.470</td><td>4661024.315</td></tr> <tr><td>28</td><td>509384.730</td><td>4661059.390</td></tr> <tr><td>29</td><td>509390.145</td><td>4661057.985</td></tr> <tr><td>30</td><td>509397.205</td><td>4661054.920</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">S = 37300 კვ.მ</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>#</th> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>509588</td> <td>4660853</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">WGS 1984</p>	Nº	X	Y	1	511218.607	4655625.601	2	511237.296	4655641.710	3	511297.281	4655550.494	4	511442.778	4655497.991	5	511433.348	4655470.893	6	511282.337	4655523.295	#	x	y	1	509414.865	4661044.795	2	509400.270	4661007.355	3	509384.730	4660975.105	4	509372.015	4660955.560	5	509357.180	4660935.305	6	509352.705	4660920.480	7	509353.170	4660899.990	8	509350.540	4660867.460	9	509339.500	4660804.465	10	509320.480	4660776.340	11	509294.655	4660747.795	12	509274.535	4660724.110	13	509259.225	4660716.105	14	509228.620	4660702.450	15	509200.365	4660690.205	16	509206.250	4660705.515	17	509211.435	4660741.295	18	509218.970	4660781.095	19	509231.445	4660873.155	20	509231.915	4660894.815	21	509242.275	4660902.115	22	509254.755	4660916.235	23	509255.230	4660995.585	24	509256.170	4661022.430	25	509264.880	4661032.315	26	509334.340	4661036.085	27	509352.470	4661024.315	28	509384.730	4661059.390	29	509390.145	4661057.985	30	509397.205	4661054.920	#	x	y	1	509588	4660853
Nº	X	Y																																																																																																																							
1	511218.607	4655625.601																																																																																																																							
2	511237.296	4655641.710																																																																																																																							
3	511297.281	4655550.494																																																																																																																							
4	511442.778	4655497.991																																																																																																																							
5	511433.348	4655470.893																																																																																																																							
6	511282.337	4655523.295																																																																																																																							
#	x	y																																																																																																																							
1	509414.865	4661044.795																																																																																																																							
2	509400.270	4661007.355																																																																																																																							
3	509384.730	4660975.105																																																																																																																							
4	509372.015	4660955.560																																																																																																																							
5	509357.180	4660935.305																																																																																																																							
6	509352.705	4660920.480																																																																																																																							
7	509353.170	4660899.990																																																																																																																							
8	509350.540	4660867.460																																																																																																																							
9	509339.500	4660804.465																																																																																																																							
10	509320.480	4660776.340																																																																																																																							
11	509294.655	4660747.795																																																																																																																							
12	509274.535	4660724.110																																																																																																																							
13	509259.225	4660716.105																																																																																																																							
14	509228.620	4660702.450																																																																																																																							
15	509200.365	4660690.205																																																																																																																							
16	509206.250	4660705.515																																																																																																																							
17	509211.435	4660741.295																																																																																																																							
18	509218.970	4660781.095																																																																																																																							
19	509231.445	4660873.155																																																																																																																							
20	509231.915	4660894.815																																																																																																																							
21	509242.275	4660902.115																																																																																																																							
22	509254.755	4660916.235																																																																																																																							
23	509255.230	4660995.585																																																																																																																							
24	509256.170	4661022.430																																																																																																																							
25	509264.880	4661032.315																																																																																																																							
26	509334.340	4661036.085																																																																																																																							
27	509352.470	4661024.315																																																																																																																							
28	509384.730	4661059.390																																																																																																																							
29	509390.145	4661057.985																																																																																																																							
30	509397.205	4661054.920																																																																																																																							
#	x	y																																																																																																																							
1	509588	4660853																																																																																																																							

ჭართალას სათავე ნაგებობა



საბუჯის სათავე ნაგებობა



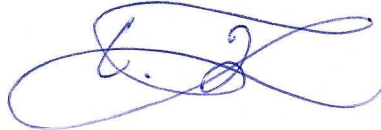
ადგილზე გადამოწმების საფუძველზე მოხდა წარმოდგენილი კოორდინატების დაზუსტება

2.9	ობიექტის (წყაროს, ჭის, ჭაბურღილის) აბსოლუტური სიმაღლე ზღვის დონიდან – საბუჯს სათავე ნაგებობა – 614 – 617 მ; ჭართალას უბანი – 704-708 მ.
2.10	კლიმატური პირობები – კლიმატი ნოტიოა, იანვრის საშუალო ტემპერატურა – 3 ⁰ C, ივლისის +22 ⁰ C, აბსოლუტური მაქსიმუმი +36 ⁰ C, აბსოლუტური მინიმუმი -26 ⁰ C.
3	ხელისშემშლელი ინფრასტრუქტურული ობიექტები და სხვა ფაქტორები
3.1	მანძილი უახლოესი საავტომობილო გზის დერძიდან –
3.2	მანძილი სხვა უახლოესი ინფრასტრუქტურული ობიექტებიდან –
3.3	დამატებითი მონაცემები –
4	სატყეო რესურსები
4.1	სახელმწიფო ტყის ფონდის დაცული ტერიტორიების კატეგორიაში – არ ფიქსირდება.
4.2	ეროვნული სატყეო სააგენტოს რეგიონალური სატყეო სამსახური – არ ფიქსირდება.
4.3	სატყეო რესურსების დამატებითი მონაცემები –
5	წიაღითსარგებლობის ობიექტის გეოლოგიური პოზიცია
5.1	წიაღითსარგებლობის ობიექტის (წყაროს, ჭის, ჭაბურღილის) ჰიდროგეოლოგიური პოზიცია საქართველოს ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების მიხედვით – ნაპრაღური და ნაპრაღურ-კარსტული წყლების მესტია-თიანეთის წყალწნევიანი სისტემა და ფოროვანი, ნაპრაღური და ნაპრაღურ-კარსტული წყლების ალაზნის არტეზიული აუზი.
5.2	წყალშემცველი პორიზონტი – თანამედროვე ალუვიური ნალექების წყალშემცველი პორიზონტი, რომელიც გაგრძელებულია მდინარეების (ალაზანი, ილტო, სტორი) ჭალის და ჭალისზედა ტერასებზე. ლითოლოგიურად წარმოდგენილია კაჭარ-კენჭნარებით, ხრეშით და ქვიშებით, სიმძლავრე 1-დან 10-15 მეტრამდეა. ამ ნალექებში მოცირკულირე მიწისქვეშა წყლები ქმნიან ერთ უწყნო წყლებს. ალუვიური ნაკადის წყლები გვეგლინებადამავალი წყაროების სახით, რომელთა დებიტები 0.5-8 ლ/წმ-ია.
5.3	ცალკეული ობიექტის (წყაროს, ჭის, ჭაბურღილის) მონაცემები (სიდრმე, კაპტაჟი) – დრენაჟები მოწყობილია.
6	მიწისქვეშა წყლების ხარისხობრივი დახასიათება
6.1	ქიმიური შედგენილობა – ქიმიური შედგენილობით წყლები ძირითადად ჰიდროკარბონატულ-კალციუმიან-მაგნიუმიანი ან ჰიდროკარბონატულ-კალციუმიან-ნატრიუმიანი ტიპისაა. საერთო მინერალიზაცია 0.1-0.4 გ/ლ.
6.2	სანიტარიული მდგომარეობა – დამაკმაყოფილებელია
6.3	ტემპერატურა – 10-15 ⁰ C
6.4	წიაღითსარგებლობის ობიექტის დაძიების ხარისხი (სტადია) – შესწავლილია ჰიდროგეოლოგიური აგეგმვის სტადიაზე.
6.5	წიაღითსარგებლობის ობიექტის შესწავლის ხარისხი – სალიცენზიო ობიექტის ზუსტი დებიტი უცნობია, მაგრამ პორიზონტის წყალშემცველობის ხარისხის გათვალისწინებით, მოთხოვნილი 4332896 მ ³ /წელიწადში (501653 მ ³ /წელიწადში – საბუჯს სათავედან; 3831243 მ ³ /წელიწადში – ჭართალას სათავედან) რაოდენობის წყლის მიღება შესაძლებელია. საექსპლუატაციო მარაგი დამტკიცებული არ არის და წარმოდგენილია P (პროგნოზული) კატეგორიით.
6.6	მიწისქვეშა წყლების გამოყენების სფერო (ფაქტიური და შესაძლო) – წყლის გამოყენება შესაძლებელია კომუნალური და სოფლის წყალსადენებისათვის.
6.7	სალიცენზიო პირობები წიაღით (წყალი) სარგებლობისთვის –

	<ol style="list-style-type: none"> ლიცენზიის მფლობელმა უნდა აწარმოოს მონიტორინგული დაკვირვება წყლის დებიტზე, ტემპერატურაზე და ქიმ. შედგენილობაზე; ლიცენზიის მიღებიდან 3 წლის ვადაში, მონიტორინგის მასალებზე დაყრდნობით, ლიცენზიის მფლობელმა უნდა შეადგინოს წყლის მარაგების ანგარიში და უზრუნველყოს მისი დასამტკიცებლად წარდგენა; უზრუნველყოს სანიტარული ზონების დადგენა და დაცვა; ლიცენზიის მოქმედების პერიოდში უნდა უზრუნველყოს მუდმივი ჰიდროქიმიურ-რეჟიმული დაკვირვებები და სანიტარულ-ბაქტერიოლოგიური კონტროლი.
6.8	დამატებითი მონაცემები – ჰორიზონტის კვება ხდება ძირითადად მდინარეული წყლების ინფილტრაციის და ატმოსფერული ნალექების ხარჯზე.
7	წიაღითსარგებლობის ობიექტის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების ვიზუალური შეფასება
7.1	<p>წიაღითსარგებლობის ობიექტის მორფოლოგია – სალიცენზიო ობიექტი წარმოდგენილია ორი უბნით - საბუეს სათავე ნაგებობა (1 დრენაჟი) და ჭართალას სათავე ნაგებობა (1 დრენაჟი და 1 წყარო). დრენაჟები მიწის ზედაპირზე წარმოდგენილია სათვალთვალო ჭების კომპლექსით, რომელთაც გააჩნიათ საერთო ფუნდამენტი და ერთმანეთთან დაკავშირებული ზიარი ჭურჭლის პრინციპით, საიდანაც მიღებით წყალი იკრიბება იზოლირებულად არსებულ წყალშემკრებში.</p> <p>საბუეს სათავე ნაგებობა მდებარეობს მდ. ილტოს მარცხენა, ვაკე-რელიეფის მქონე ჭალის შემადგენელ ტერასაზე. საბუეს დრენაჟი ზედაპირზე ასახულია 4 სათვალთვალო ჭის კომპლექსით.</p> <p>ჭართალას დრენაჟი წარმოდგენილია 16 სათვალთვალო ჭით და 1 წყაროთი, რომლებიც იკრიბებიან წყალშემკრებ რეზერვუარში. დრენაჟი განთავსებულია მდ. ილტოს მარჯვენა შემადგენელ ტერასაზე, ხოლო წყარო - ჭალა-კალაპოტში.</p>
7.2	წიაღითსარგებლობის ობიექტის და მიმდებარე ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის კატეგორია – საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით ობიექტის ტერიტორია მიეკუთვნება I (მარტივი) კატეგორიას.
7.3	წიაღითსარგებლობის ობიექტის და მიმდებარე ტერიტორიის გეოდინამიკური სიტუაცია – სტაბილური
7.4	წიაღითსარგებლობის ობიექტის ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელი გართულებები – მოსალოდნელი არ არის.
7.5	გეოდინამიკური და გეოეკოლოგიური გართულებების შემთხვევაში გამაჯანსაღებელი ღონისძიებების დასახვა – არ საჭიროებს.
7.6	<p>დასკვნები და რეკომენდაციები –</p> <ol style="list-style-type: none"> სალიცენზიო ობიექტი (საბუეს სათავე ნაგებობა და ჭართალას სათავე ნაგებობა) მდებარეობს ასმეტის მუნიციპალიტეტში შახვეტილას ადმინისტრაციულ ერთეულში; საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით ობიექტის ტერიტორია მიეკუთვნება I (მარტივი) კატეგორიას; სალიცენზიო ობიექტი (ორი დრენაჟი და 1 წყარო) საჭიროებს მიმდებარე ტერიტორიის დასუფთავებას, საბუეს უბანი – შემოღობვას; ლიცენზიის მფლობელმა უნდა აწარმოოს მონიტორინგული დაკვირვება წყლის დებიტზე, ტემპერატურაზე და ქიმ. შედგენილობაზე; ლიცენზიის მიღებიდან 3 წლის ვადაში, მონიტორინგის მასალებზე დაყრდნობით, ლიცენზიის მფლობელმა უნდა შეადგინოს წყლის მარაგების ანგარიში და უზრუნველყოს მისი დასამტკიცებლად წარდგენა; უზრუნველყოს სანიტარული ზონების დადგენა და დაცვა; ლიცენზიის მოქმედების პერიოდში უნდა

	<p>უზრუნველყოს მუდმივი ჰიდროქიმიურ-რეჟიმული დაკვირვებები და სანიტარულ-ბაქტერიოლოგიური კონტროლი;</p> <p>5. მე-3 და მე-4 პუნქტების გათვალისწინებით, სალიცენზიო ობიექტიდან წყლის მოპოვება დასაშვებია.</p>
8	გეოლოგიური ინფორმაციის მომზადებისას გამოყენებული ფონდური და ბეჭდვური მასალა
8.1	გეოლოგიური ანგარიშის (ან წიგნის) ავტორი (ავტორები) – გ. ბალოშვილი
8.2	ანგარიშის შედგენის (გამოცემის) ადგილი (გამომცემლობა) და წელი – ქ. თბილისი, 1990 წ.
8.3	ანგარიშის ფონდური (საბიბლიოთეკო) ინვენტარული № – 18383

სასარგებლო წიაღისეულის მართვის
დეპარტამენტის უფროსის მოადგილე



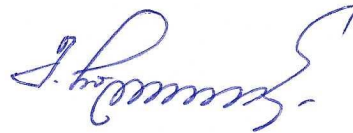
სერგო მკალავიშვილი

შემსრულებლები:

გ. ხაჭაპურიძე, ნ. ჩომახიძე, ა. ქემოკლიძე, ვ. ხურცილავა, ი. რობაქიძე

შეთანხმებულია:

სასარგებლო წიაღისეულის მართვის
დეპარტამენტის უფროსი



მერაბ ჩალათაშვილი