

## შპს „ფორეჯი I“



### აბაშის მუნიციპალიტეტში თევზის მოშენების მიზნით წყლის შესაკავებელი ნაგებობის მოწყობა და ექსპლუატაცია

#### გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში

**შემსრულებელი:** შპს „გარემოსდაცვითი და შრომის უსაფრთხოების საკონსულტაციო და საგანამანათლებლო ცენტრი - ეკომეტრი“

დირექტორი: თინათინ ჟიჟიაშვილი

ხელმოწერა:

თ. ჟიჟიაშვილი

**ინფორმაცია საკონსულტაციო კომპანიისა და იმ კონსულტანტების შესახებ, რომლებიც  
მონაწილეობდნენ გზმ ანგარიშის მომზადებაში**

<b>გზმ ანგარიშის მომამზადებელი კომპანია</b>	<b>შპს „გარემოსდაცვითი და შრომის უსაფრთხოების საკონსულტაციო და საგანამანათლებლო ცენტრი - ეკომეტრი“</b>
საიდენტიფიკაციო კოდი	405390973
დირექტორი	თინათინ ჟიჟიაშვილი
მისამართი და საკონტაქტო ინფორმაცია	ვაკე-საბურთალოს რაიონი, ზურაბ და თეიმურაზ ზალდასტანიშვილების ქ. #16 ტელ: 577 38 01 13; e-mail: <a href="mailto:esec.ecometer@gmail.com">esec.ecometer@gmail.com</a>
<b>ექსპერტები, რომლებიც მონაწილეობდნენ გზმ ანგარიშის მომზადებაში</b>	<b>ხელმოწერა</b>
თინათინ ჟიჟიაშვილი, გარემოს დაცვის სპეციალისტი	
მარია ბურჯანაძე, გარემოს დაცვის, ჯანმრთელობისა და შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტი	
ნანი ჟიჟიაშვილი, იურისტი	

1.	შესავალი .....	6
1.1	დაგეგმილი საქმიანობის აღწერა .....	6
1.2	პროექტის საჭიროების დასაბუთება .....	7
1.3	გზმ-ს ანგარიშის მომზადების საფუძველი .....	8
1.4	გზმ ანგარიშის მომზადების მიზანი.....	8
2.	საკანონმდებლო ჩარჩო დოკუმენტები .....	9
2.1	საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა .....	9
2.2	საქართველოს გარემოსდაცვითი სტანდარტები .....	11
2.3	საერთაშორისო ხელშეკრულებები.....	14
3.	საპროექტო ტერიტორიის განთავსების ადგილის დახასიათება და GPS კოორდინატები, დაზუსტებული მანძილები ტერიტორიიდან უახლოეს საცხოვრებელ სახლებამდე (მდებარეობის მითითებით), დასახლებამდე (სოფელი, ქალაქი), ზედაპირული წყლის ობიექტ(ებ)ამდე, ცენტრალურ გზამდე.....	15
4.	პროექტის ალტერნატიული ვარიანტების განხილვა .....	20
4.1	არაქმედების ალტერნატივა.....	20
4.2	თევზსამედი მუხრანის განთავსების ალტერნატივა .....	20
5.	ინფორმაცია ტბორის ფიზიკური მახასიათებლების შესახებ (ფართობი, სიღრმე, მოცულობა) .....	21
6.	მისასვლელი გზები .....	21
7.	პროექტის ფარგლებში გათვალისწინებული ინფრასტრუქტურული ობიექტების აღწერა.....	21
8.	დასაქმებული ადამიანების რაოდენობა და სამუშაო გრაფიკი .....	22
9.	მონყობის სამუშაოების აღწერა, ვადების მითითებით .....	22
10.	ობიექტის ფუნქციონირებისას წარმოებული პროდუქცია.....	22
11.	თევზის ჯიშების მოკლე ბიოლოგიური დახასიათება .....	23
11.1	კობრის (სარკისებრი კობრი) დახასიათება .....	23
11.2	სქელშუბლას დახასიათება .....	24
11.3	თეთრი ამურის დახასიათება .....	25
11.4	თევზის საკვები ბაზის განვითარება და მისი პროდუქტიულობის ამაღლება .....	25
12.	ექსპლუატაციის ეტაპზე ელექტრომომარაგების შესახებ ინფორმაცია .....	26
13.	ექსპლუატაციის ეტაპზე სასმელ-სამეურნეო წყალმომარაგების შესახებ ინფორმაცია .....	26
14.	ინფორმაცია წარმოქმნილი სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლების მართვის შესახებ .....	26
15.	ინფორმაცია თევზსამედი ტბორის წყალმომარაგების შესახებ, მოცულობა, წყალაღების წერტილის GPS კოორდინატები, წყალაღებისა და წყლის რაოდენობის შესახებ დეტალური ინფორმაცია თვეების მიხედვით .....	27
16.	ტბორებიდან გამავალი წყლის შესახებ დეტალური ინფორმაცია, სავარაუდო მოცულობა, მართვის პირობები, წყლის გაღინების წერტილის GPS კოორდინატები.....	28
17.	ნარჩენების მართვის საკითხები, ინფორმაცია ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ნარჩენების შესახებ .	28
18.	გარემოს ფონური მდგომარეობა .....	30
18.1	ზოგადი მიმოხილვა .....	30
18.2	კლიმატურ-მეტეოროლოგიური პირობები.....	30
18.3	სუბსტრუქტურული პირობები .....	33
18.4	რელიეფი და გეომორფოლოგიური პირობები.....	33
18.5	გეოლოგიური აგებულება და ტექტონიკა .....	34
18.6	გეოდინამიკური პირობები .....	37
18.7	ჰიდროლოგია .....	37
18.8	მდ. ცხენისწყლის დაბინძურება .....	40
18.9	დაცული ტერიტორიები .....	41
18.9.1	კაცობურის ადკვეთილი.....	42
18.9.2	კოლხეთის ეროვნული პარკი .....	43
18.10	ბიოლოგიური გარემო .....	44
18.10.1	მცენარეული საფარი .....	44
18.10.2	ცხოველთა სამყარო .....	44

19.	გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება .....	44
19.1	ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე .....	44
19.1.1	ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია .....	44
19.1.2	ზემოქმედების სახეების აღწერა .....	45
19.2	ხმაურის გავრცელება და მოსალოდნელი ზემოქმედება .....	45
19.3	ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე .....	49
19.4	ზემოქმედება მიწისქვეშა გრუნტის წყლებზე და შემარბილებელი ღონისძიებები.....	50
19.5	ზემოქმედება ზედაპირულ წყლებზე, ზედაპირული წყლების დაბინძურების რისკი და შემარბილებელი ღონისძიებები .....	50
19.6	სოციალურ-ეკონომიკური გარემო, ზემოქმედება და ზემოქმედების შეფასება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე, ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები .....	51
19.6.1	მოსახლეობა .....	51
19.6.2	სოფლის მეურნეობა .....	52
19.6.3	საკურორტო და ტურიზმის რესურსები.....	52
19.6.4	საავტომობილო გზების სიგრძე .....	52
19.6.5	ზემოქმედება მიწის საკუთრებასა და გამოყენებაზე .....	52
19.6.6	ზემოქმედება დასაქმებაზე და ეკონომიკურ საქმიანობაზე .....	53
19.6.7	ზემოქმედება სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაზე.....	53
19.6.8	ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები.....	53
19.6.9	ზემოქმედება ისტორიულ-კულტურულ და არქეოლოგიურ ძეგლებზე .....	54
19.6.10	გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება, საშიში გეოლოგიური პროცესები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები .....	55
19.6.11	ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე .....	58
19.6.11.1	ზემოქმედება მცენარეულ საფარზე .....	58
19.6.11.2	ზემოქმედება ცხოველთა სამყაროზე .....	58
19.6.11.3	ზემოქმედება იხტიოფაუნაზე.....	58
19.6.12	ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე .....	59
19.6.13	კუმულაციური ზემოქმედების შეფასება .....	59
20.	სკოპინგის ეტაპზე საზოგადოების ინფორმირებისა და მათ მიერ წარმოდგენილი მოსაზრებებისა და შენიშვნების შეფასება .....	59
21.	გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა .....	61
21.1	შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა.....	62
22.	გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა.....	67
22.1	გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა - გრაფიკი.....	68
23.	შესაძლო ავარიული სიტუაციები.....	70
24.	ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა .....	71
24.1	ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის მიზნები და ამოცანები .....	71
24.2	პროექტის განხორციელების დროს მოსალოდნელი ავარიული სიტუაციების სახეები .....	71
24.3	ხანძარი .....	72
24.4	ცხურის დაზიანება და წყლების ავარიული ჩაშვება მდინარეში .....	72
24.5	პერსონალის ტრავმები და მათი ჯანმრთელობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები ..	73
24.6	სატრანსპორტო შემთხვევები .....	73
24.7	ბუნებრივი ხასიათის ავარიული სიტუაციები .....	73
24.8	ავარიული სიტუაციების წარმოქმნის ძირითადი პრევენციული ღონისძიებები .....	74
24.9	ინციდენტის სავარაუდო მასშტაბები.....	74
24.10	ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირება .....	74
24.10.1	რეაგირება ხანძრის შემთხვევაში .....	74
24.10.2	რეაგირება ტრავმატიზმის ან ჯანმრთელობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ინციდენტების დროს .....	76
24.10.3	რეაგირება სატრანსპორტო შემთხვევების დროს .....	79
25.	გზმ-ს ფარგლებში შემუშავებული ძირითადი დასკვნები და საქმიანობის პროცესში განსახორციელებელი ძირითადი ღონისძიებები .....	80

25.1	დასკვნები.....	80
25.2	საქმიანობის განხორციელების პროცესში გასატარებელი ძირითადი გარემოსდაცვითი ღონისძიებები/ძირითადი რეკომენდაციები .....	81
26.	გამოყენებული ლიტერატურა .....	82
27.	დანართი 1 - საკუთრების დამადასტურებელი დოკუმენტები .....	83
28.	დანართი 2 - სამართალდარღვევის ოქმი.....	89
29.	დანართი 3 - მიმოწერა სსიპ გარემოს ეროვნულ სააგენტოსთან .....	91
30.	დანართი 4 - არსებული არხის სიტუაციური რუკა, წყალადების წერტილის მითითებით.....	95

## 1. შესავალი

### 1.1 დაგეგმილი საქმიანობის აღწერა

შპს „ფორეჯი I“ (ს/კ 222450764), სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონში, კერძოდ აბაშის მუნიციპალიტეტში, სასოფლო სამეურნეო დანიშნულების მქონე მიწის ნაკვეთებზე, რომლის ჯამური ფართობი შეადგენს 2 686 502 კვ.მ-ს, გეგმავს სატბორე მეურნეობის მოწყობას და ექსპლოატაციას.

საქმიანობის განხორციელება გათვალისწინებულია მიწის ნაკვეთებზე, რომელთაც ოდითგანვე გააჩნდათ ბუნებრივი ჩაღრმავება და რეგიონის კლიმატური პირობებიდან გამომდინარე დრო და დრო არის დატბორილი.

საპროექტო მიწის ნაკვეთები ადმინისტრაციულად მიეკუთვნება აბაშის მუნიციპალიტეტს. კერძოდ კი სოფლებს ქოლობანსა და გეზათს. სოფ. ქოლობანში არსებული დატბორილი მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდებია: 40.14.32.006 (ფართობი - 345 205კვ.მ); 40.14.32.007 (ფართობი - 763 258 კვ.მ). ხოლო, სოფ. გეზათში არსებული დატბორილი მიწის საკადასტრო კოდია: 40.02.34.010 (ფართობი - 1 578 039 კვ.მ); მიწა წარმოადგენს შპს „ფორეჯი I“-ს საკუთრებას. მიწის ნაკვეთების ჯამური ფართობი შეადგენს 2 686 502 კვ.მ-ს. თუმცა აქედან, ამ ეტაპზე ბუნებრივი ჩაღრმავება გააჩნია და შესაბამისად წყლით იფარება 1 540 000 კვ.მ (154.33 ჰა) ფართობი.

მიწების ბუნებრივი ჩაღრმავებისა და დატბორვის გამო, მიღებული იქნა გადაწყვეტილება, აღნიშნული მიწის ნაკვეთები გამოყენებული იყოს როგორც თევზსაშენი მეურნეობა. რისთვისაც, კომპანია გეგმავს არსებულ ტბორებში თევზის სანაშენე ლიფსიტების გაშვებას და სხვადასხვა სახეობის თევზის მოშენებას. წლის განმავლობაში სატბორე მეურნეობაში მოშენებული თევზის რაოდენობა პირველ ეტაპზე იქნება დაახლოებით 6-7 ტონა. თუმცა დატბორილი ტერიტორიების სიდიდის გათვალისწინებით, შესაძლებელია წარმადობის ზრდა.

საქართველოს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-II დანართის, პირველი პუნქტის, 1.6 ქვეპუნქტის შესაბამისად, სკრინინგის ანგარიშის მომზადებას და საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში წარდგენას ექვემდებარება წელიწადში 40 ტონაზე მეტი წარმადობის თევზსაშენი მეურნეობის მოწყობა. იქიდან გამომდინარე, რომ დაგეგმილი თევზსაშენი მეურნეობა ითვალისწინებს წელიწადში მხოლოდ 6-7 ტონა თევზის მოშენებას, აღნიშნული საქმიანობა სკრინინგის ანგარიშის მომზადებას და სამინისტროში წარდგენას არ საჭიროებდა. თუმცა, საქართველოს კანონის გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის პირველი დანართის 21-ე პუნქტის შესაბამისად, სკოპინგის პროცედურას ექვემდებარება „კაშხლის ან/და სხვა ნაგებობის მშენებლობა და ექსპლოატაცია, რომელიც წყლის შესაკავებლად ან მუდმივად დასაგროვებლად გამოიყენება და რომლის მიერ შეკავებული ან დაგროვებული წყლის მოცულობა 50 000 მ<sup>3</sup>-ზე მეტია.

იქიდან გამომდინარე, რომ დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელება გათვალისწინებულია 154 ჰა მიწის ფართობზე, რომლის ჩაღრმავება მერყეობს 0,60სმ-დან 1,5-მდე, დაგროვილი წყლის მოცულობა აღემატება 50 000 მ<sup>3</sup>-ს.

ყოველივე ზემო აღნიშნულიდან გამომდინარე, აბაშის მუნიციპალიტეტში ისეთი ნაგებობის მოწყობისა და ექსპლოატაციის პროექტთან დაკავშირებით, რომლის გამოყენებაც მოხდება წყლის დასაგროვებლად, საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-8 მუხლის შესაბამისად მომზადებულ იქნა სკოპინგის ანგარიში, რაზედაც, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2021 წლის 5 მარტის №2-262 ბრძანების საფუძველზე გაიცა სკოპინგის დასკვნა №12 (01.03.2021).

## **1.2 პროექტის საჭიროების დასაბუთება**

პროექტი ითვალისწინებს აბაშის მუნიციპალიტეტში, სასოფლო სამეურნეო დანიშნულების მქონე მიწის ნაკვეთებზე, რომლის ჯამური ფართობი შეადგენს 2 686 502 კვ.მ-ს, სატბორე მეურნეობის მოწყობასა და ექსპლოატაციას. აღნიშნულ მიწის ნაკვეთებს ოდითგანვე გააჩნიათ ბუნებრივი ჩაღრმავება და რეგიონის კლიმატური პირობებიდან გამომდინარე დრო და დრო არის დატბორილი. აღნიშნული ტერიტორიის თევზსამეურნეოდ განვითარებით მოხდება თევზის რესურსების წარმოების ალტერნატიული წყაროს ხელშეწყობა, რაც თავის მხრივ ხელს შეუწყობს მდინარე ცხენისწყალში თევზის რესურსების შენარჩუნებას და მდგრადობას. პროექტის განხორციელება ასევე ხელს შეუწყობს აბაშის მუნიციპალიტეტის სოციალურ-ეკონომიკური გარემოს გაუმჯობესებას, კერძოდ, თევზსამენი მეურნეობა იმუშავებს 24 საათიანი გრაფიკით, ობიექტზე მუდმივად დასაქმებული იქნება 2-3 ადამიანი, ხოლო ჯამურად დასაქმებული იქნება დაახლოებით 10 ადამიანი სხვადასხვა ეტაპზე.

თევზსამენი მეურნეობის მიმდინარე საქმიანობით გამოწვეული დადებითი ზემოქმედება სოციალური და ეკონომიკური სარგებლიანობითაა წარმოდგენილი. საქმიანობა დადებითად აისახება სოფლის მეურნეობის დარგზე, გაიზრდება ქვეყანაში წარმოებული პროდუქციის რაოდენობა და მიეწოდება ადგილობრივ ბაზრებს. ყოველი მსგავსი პროექტი აძლიერებს სოფლის მეურნეობის დარგს, რომელიც რეგიონისთვის და საქართველოსთვის ერთ-ერთი პრიორიტეტული დარგია.

დასავლეთ საქართველოში შექმნილი სამუშაო ადგილების დეფიციტის გამო მოსახლეობა ინტენსიურად ახდენს მიგრაციას სოფლიდან დიდ ქალაქებში და სხვა შემთხვევაში საზღვარგარეთ, რაც უარყოფითად აისახება სოციალურ-ეკონომიკურ მხარეზე. წინამდებარე თევზსამენი მეურნეობის ოპერირების პროცესში ჩართული იქნება ადგილობრივი მოსახლეობა. როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, დასაქმებულთა რაოდენობა დიდი არ არის, თუმცა დღეისათვის რეგიონებში შექმნილი სამუშაო ადგილების დეფიციტიდან გამომდინარე, მოსახლეობის თუნდაც მცირე რაოდენობით დასაქმება ზრდის სოციალურ-ეკონომიკური სარგებლიანობის მნიშვნელობას. საქმიანობა ამ კუთხით მხოლოდ დადებითი ხასიათის მატარებელია.

### 1.3 გზმ-ს ანგარიშის მომზადების საფუძველი

როგორც უკვე აღინიშნა, ზემოაღნიშნული საქმიანობა განეკუთვნება საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს I დანართის 21-ე პუნქტით განსაზღვრულ საქმიანობას, კაშხლის ან/და სხვა ნაგებობის მშენებლობა და ექსპლუატაცია, რომელიც წყლის შესაკავებლად ან მუდმივად დასაგროვებლად გამოიყენება და რომლის მიერ შეკავებული ან დაგროვებული წყლის მოცულობა 50 000 მ<sup>3</sup> -ზე მეტია და ექვემდებარება გარემოზე ზემოქმედების შეფასებას. შესაბამისად, საჭიროებს ამავე კოდექსით გათვალისწინებული სკოპინგის პროცედურის გავლას. წინამდებარე დოკუმენტით გათვალისწინებულ საქმიანობაზე საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2021 წლის 5 მარტის №2-262 ბრძანების საფუძველზე გაიცა სკოპინგის დასკვნა №12 (01.03.2021). აღნიშნულიდან გამომდინარე, მომზადდა წინამდებარე გზმ ანგარიში.

„გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ თანახმად, გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პროცედურა არის შესაბამის კვლევებზე დაყრდნობით, გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების გამოვლენისა და შესწავლის პროცედურა იმ დაგეგმილი საქმიანობისთვის, რომელმაც შესაძლოა მნიშვნელოვანი ზემოქმედება მოახდინოს გარემოზე და რომელიც მიეკუთვნება ამ კოდექსის I დანართით გათვალისწინებულ საქმიანობას და სკრინინგის გადაწყვეტილების შესაბამისად, ამავე კოდექსის II დანართით გათვალისწინებულ საქმიანობას.

გარემოზე ზემოქმედების შეფასება მოიცავს სკოპინგს, გზმ-ის ანგარიშის მომზადებას, საზოგადოების მონაწილეობას, უფლებამოსილ ადმინისტრაციულ ორგანოებთან კონსულტაციების გამართვას, მიღებული შედეგების შეფასების საფუძველზე ექსპერტიზის დასკვნის მომზადებას და მის მხედველობაში მიღებას ამ კოდექსით გათვალისწინებული გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემისას ან/და საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული შესაბამისი აღმჭურველი ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტის გამოცემისას.

### 1.4 გზმ ანგარიშის მომზადების მიზანი

გზმ-ის მიზნების მიღწევისთვის უპირველეს ამოცანას წარმოადგენს დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით, გარემოს ობიექტებზე მოსალოდნელი ნეგატიური ზემოქმედების სახეების განსაზღვრა, რაოდენობრივი შეფასება და მათი სივრცობრივი საზღვრების დადგენა, ასევე ზემოქმედების შემცირებისკენ ან აღმოფხვრისკენ მიმართული კონკრეტული შემარბილებელი ღონისძიებების შემუშავება.

დასახული ამოცანების გადაჭრის და საქართველოს საკანონმდებლო მოთხოვნების დაკმაყოფილების მიზნით წინამდებარე დოკუმენტის შემუშავების პროცესში შესრულდა შემდეგი სახის სამუშაოები:

- შესწავლილი იქნა საპროექტო ობიექტების ტექნიკური მახასიათებლები;
- შესწავლილი იქნა დაგეგმილი საქმიანობისთვის შერჩეული ტერიტორიის და რაიონის ფონური



მდგომარეობა;

- განხილული იქნა პროექტის განხორციელების ადგილმდებარეობის, ასევე დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ალტერნატივები და დასაბუთდა შერჩეული ალტერნატიული ვარიანტების უპირატესობები;
- შეგროვილი ინფორმაციის საფუძველზე განისაზღვრა პროექტის განხორციელებისა და ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელი ემისიების სახეობები და რაოდენობა, გარემოს ობიექტებზე ზემოქმედების რისკები;
- შემუშავდა გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შერბილების ღონისძიებათა გეგმა, გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა, ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა, ნარჩენების მართვის გეგმა.

ცნობები საქმიანობის განმახორციელებლის შესახებ, მოცემულია ცხრილში №1.4

ცხრილი №1.4

საქმიანობის განმახორციელებელი	შპს „ფორეჯი I“
კომპანიის იურიდიული მისამართი	აბაშის რაიონი, სოფ. ქოლობანი
კომპანიის საიდენტიფიკაციო ნომერი	222450764
დირექტორი	ემილი გვაზავა
საქმიანობის სახე	აბაშის მუნიციპალიტეტში თევზის მოშენების მიზნით წყლის შესაკავებელი ნაგებობის მოწყობა და ექსპლუატაცია
საქმიანობის განხორციელების ადგილმდებარეობა	სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონი, აბაშის მუნიციპალიტეტი

## 2. საკანონმდებლო ჩარჩო დოკუმენტები

### 2.1 საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა

საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა მოიცავს კონსტიტუციას, გარემოსდაცვით კანონებს, საერთაშორისო შეთანხმებებს, კანონქვემდებარე ნორმატიულ აქტებს, პრეზიდენტის ბრძანებულებებს, მინისტრთა კაბინეტის დადგენილებებს, მინისტრების ბრძანებებს, ინსტრუქციებს, რეგულაციებს და სხვა. საქართველოს რატიფიცირებული აქვს რამოდენიმე გარემოსდაცვითი საერთაშორისო კონვენცია.

სასოფლო სამეურნეო დანიშნულების მქონე მიწის ნაკვეთებზე, რომლის ჯამური ფართობი შეადგენს 2 686

502 კვ.მ-ს, სატბორე მეურნეობის მოწყობის და ექსპლოატაციის პროექტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პროცესში გათვალისწინებული უნდა იქნას შემდეგი გარემოსდაცვითი კანონების მოთხოვნები (ცხრილი №2.1).

ცხრილი №2.1

მიღების წელი	კანონის დასახელება	სარეგისტრაციო კოდი
1994	საქართველოს კანონი ნიადაგის დაცვის შესახებ	370010000.05.001.018678
1995	საქართველოს კონსტიტუცია	010010000.01.001.016012
1996	საქართველოს კანონი გარემოს დაცვის შესახებ	360000000.05.001.018613
1997	საქართველოს კანონი ცხოველთა სამყაროს შესახებ	410000000.05.001.018606
1997	საქართველოს კანონი წყლის შესახებ	400000000.05.001.018653
1999	საქართველოს კანონი ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ	420000000.05.001.018620
1999	საქართველოს ტყის კოდექსი	390000000.05.001.018603
1999	საქართველოს კანონი საშიში ნივთიერებებით გამოწვეული ზიანის ანაზღაურების შესახებ	040160050.05.001.018679
2003	საქართველოს წითელი ნუსხის და წითელი წიგნის შესახებ	360060000.05.001.018650
2003	საქართველოს კანონი ნიადაგების კონსერვაციისა და ნაყოფიერების აღდგენა-გაუმჯობესების შესახებ	370010000.05.001.018641
2014	საქართველოს კანონი სამოქალაქო უსაფრთხოების შესახებ	130000000.05.001.01860
2007	საქართველოს კანონი საზოგადოებრივი	470000000.05.001.018607

	ჯანმრთელობის შესახებ	
2014	ნარჩენების მართვის კოდექსი	360160000.05.001.018604
2017	გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი	360160000.05.001.018605

## 2.2 საქართველოს გარემოსდაცვითი სტანდარტები

წინამდებარე გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის დამუშავების პროცესში გარემო ობიექტების (ნიადაგი, წყალი, ჰაერი) ხარისხის შეფასებისათვის გამოყენებული იქნა შემდეგი გარემოსდაცვითი სტანდარტები (ცხრილი №2.2)

ცხრილი №2.2

მიღების თარიღი	ნორმატიული დოკუმენტის დასახელება	სარეგისტრაციო კოდი
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის, დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის დამდგენი სპეციალური გამზომ-საკონტროლო აპარატურის სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდიკა“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №435 დადგენილებით	300160070.10.003.017660
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების მეთოდიკა“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №408 დადგენილებით.	300160070.10.003.017622

3/1/2014	ტექნიკური რეგლამენტი - „აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის ექსპლუატაციის შესახებ“ დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №21 დადგენილებით.	300160070.10.003.017590
2014	ტექნიკური რეგლამენტი - „ზედაპირული წყლის ობიექტებში ჩამდინარე წყლებთან ერთად ჩაშვებულ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების (ზდჩ) ნორმების გაანგარიშების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №414 დადგენილებით.	300160070.10.003.017621
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „საქართველოს ზედაპირული წყლების დაბინძურებისაგან დაცვის შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №425 დადგენილებით.	300160070.10.003.017650
3/1/2014	ტექნიკური რეგლამენტი - „არახელსაყრელ მეტეოროლოგიურ პირობებში ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №8 დადგენილებით.	300160070.10.003.017603
2014	გარემოსდაცვითი ტექნიკური რეგლამენტი - დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №17 დადგენილებით.	300160070.10.003.017608
2014	ტექნიკური რეგლამენტი - „საქართველოს ტერიტორიაზე რადიაციული უსაფრთხოების ნორმების შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №28 დადგენილებით.	300160070.10.003.017585
14/01/2014	ტექნიკური რეგლამენტის - „გარემოსთვის მიყენებული ზიანის განსაზღვრის (გამოანგარიშების) მეთოდისა“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №54 დადგენილებით.	300160070.10.003.017673

31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „კარიერების უსაფრთხოების შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №450 დადგენილებით.	300160070.10.003.017633
1/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენებისა და რეკულტივაციის შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №424 დადგენილებით.	300160070.10.003.017647
15.01.2014	ტექნიკური რეგლამენტი - სასმელი წყლის შესახებ დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №58 დადგენილებით.	300160070.10.003.017676
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „წყალდაცვითი ზოლის შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №440 დადგენილებით.	300160070.10.003.017640
4/8/2015	ტექნიკური რეგლამენტი - „კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმის განხილვისა და შეთანხმების წესი“. დამტკიცებულია საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის №211 ბრძანებით	360160000.22.023.016334
17/08/2015	ტექნიკური რეგლამენტი - „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“. დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის N426 დადგენილებით.	300230000.10.003.018812
1/8/2016	საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 11 აგვისტოს №422 დადგენილება „ნარჩენების აღრიცხვის წარმოების, ანგარიშგების განხორციელების ფორმისა და შინაარსის შესახებ“.	360100000.10.003.018808

## 2.3 საერთაშორისო ხელშეკრულებები

საქართველო მიერთებულია მრავალ საერთაშორისო კონვენციას და ხელშეკრულებას, რომელთაგან გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პროცესში მნიშვნელოვანია შემდეგი:

- ბუნებისა და ბიომრავალფეროვნების დაცვა:
- კონვენცია ბიომრავალფეროვნების შესახებ, რიო დე ჟანეირო, 1992 წ;
- კონვენცია საერთაშორისო მნიშვნელობის ჭარბტენიანი, განსაკუთრებით წყლის ფრინველთა საბინადროდ ვარგისი ტერიტორიების შესახებ, რამსარი 1971 წ;
- კონვენცია გადაშენების პირას მყოფი ველური ფაუნისა და ფლორის სახეობებით საერთაშორისო ვაჭრობის შესახებ (CITES), ვაშინგტონი, 1973 წ;
- ბონის კონვენცია ველური ცხოველების მიგრაციული სახეობების დაცვის შესახებ, 1983 წ.
- **კლიმატის ცვლილება:**
  - გაეროს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენცია, ნიუ-იორკი, 1994 წ;
  - მონრეალის ოქმი ოზონის შრის დამზღვევ ნივთიერებათა შესახებ, მონრეალი, 1987;
  - ვენის კონვენცია ოზონის შრის დაცვის შესახებ, 1985 წ;
  - კიოტოს ოქმი, კიოტო, 1997 წ;
  - გაეროს კონვენცია გაუდაბნობების წინააღმდეგ ბრძოლის შესახებ, პარიზი 1994.
- **დაბინძურება და ეკოლოგიური საფრთხეები**
  - ევროპის და ხმელთაშუა ზღვის ქვეყნების ხელშეკრულება მნიშვნელოვანი კატასტროფების შესახებ, 1987 წ.
- **კულტურული მემკვიდრეობა:**
  - კონვენცია ევროპის კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის შესახებ;
  - კონვენცია ევროპის არქეოლოგიური მემკვიდრეობის დაცვის შესახებ
- **საჯარო ინფორმაცია**
  - კონვენცია გარემოს დაცვით საკითხებთან დაკავშირებული ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის, გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში საზოგადოების მონაწილეობისა და ამ სფეროში მართლმსაჯულების საკითხებზე ხელმისაწვდომობის შესახებ (ორჰუსის კონვენცია, 1998 წ.).

**3. საპროექტო ტერიტორიის განთავსების ადგილის დახასიათება და GPS კოორდინატები\*, დაზუსტებული მანძილები ტერიტორიიდან უახლოეს საცხოვრებელ სახლებამდე (მდებარეობის მითითებით), დასახლებამდე (სოფელი, ქალაქი), ზედაპირული წყლის ობიექტ(ებ)ამდე, ცენტრალურ გზამდე**

საპროექტო მიწის ნაკვეთები ადმინისტრაციულად მიეკუთვნება აბაშის მუნიციპალიტეტს. კერძოდ კი სოფლებს ქოლობანსა და გეზათს. სოფ. ქოლობანში არსებული დატბორილი მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდებია: 40.14.32.006 (ფართობი - 345 205კვ.მ); 40.14.32.007 (ფართობი - 763 258 კვ.მ). ხოლო, სოფ. გეზათში არსებული დატბორილი მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდია: 40.02.34.010 (ფართობი - 1 578 039 კვ.მ); მიწა წარმოადგენს შპს „ფორეჯი I“-ს საკუთრებას. მიწის ნაკვეთების ჯამური ფართობი შეადგენს 2 686 502 კვ.მ-ს. თუმცა აქედან, ამ ეტაპზე ბუნებრივი ჩაღმავება გააჩნია და შესაბამისად წყლით იფარება 1 540 000 კვ.მ (154.33 ჰა) ფართობი.

მიწის ნაკვეთი, საკადასტრო კოდით: 400234010, სატყეო მართვას დაქვემდებარებული ტყის ფონდიდან დაშორებულია 300 მეტრით, მდ. ცხენისწყლიდან 55 მეტრით, თბილისი-სენაკი-ლესელიძის ცენტრალური საავტომობილო გზიდან 4930 მეტრით, უახლოესი დასახლებული პუნქტიდან 356 მეტრით (სოფ. გეზათი), ხოლო ქ. აბაშიდან დაშორებულია 9700 მეტრით.

მიწის ნაკვეთი საკადასტრო კოდით: 401432006, სატყეო მართვას დაქვემდებარებული ტყის ფონდიდან დაშორებულია 1050 მეტრით, მდ. ცხენისწყლიდან 620 მეტრით, თბილისი-სენაკი-ლესელიძის ცენტრალური საავტომობილო გზიდან 4700 მეტრით, უახლოესი დასახლებული პუნქტიდან 160 მეტრით (სოფ. პატარა გეზათი), ხოლო ქ. აბაშიდან 9300 მეტრით.

მიწის ნაკვეთი საკადასტრო კოდით: 401432007, სატყეო მართვას დაქვემდებარებული ტყის ფონდიდან დაშორებულია 1611 მეტრით, მდ. ცხენისწყლიდან 613 მეტრით, თბილისი-სენაკი-ლესელიძის ცენტრალური საავტომობილო გზიდან 3678 მეტრით, უახლოესი დასახლებული პუნქტიდან 410 მეტრით (სოფ. პატარა გეზათი), ხოლო ქ. აბაშიდან 9300 მეტრით.

მიწის ნაკვეთის მდებარეობა	საკადასტრო კოდი	ფართობი (მ <sup>2</sup> )
სოფ. ქოლობანში არსებული მიწის ნაკვეთი	40.14.32.006	345 205
	40.14.32.007	763 258

სოფ. გუზეთში არსებული მიწის ნაკვეთი	40.02.34.010	1 578 039
--	--------------	-----------

\*თითოეული მიწის ნაკვეთის GPS კოორდინატი, მისი სიდიდის გამო წარმოდგენილია ელექტრონულად  
ექსელის ფაილში.









სურ. 2, 3, 4, 5 - საპროექტო ტერიტორიის ამსახველი ფოტო მასალა

#### 4. პროექტის ალტერნატიული ვარიანტების განხილვა

„გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მიხედვით სხვა საკითხებთან ერთად სკოპინგის ანაგარიში უნდა მოიცავდეს პროექტის განხორციელების ალტერნატიული ვარიანტების ანალიზს, ხოლო დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე წინამდებარე სკოპინგის ანაგარიშში განხილულია შემდეგი ალტერნატიული ვარიანტები:

- არაქმედების ალტერნატივა;
- წყლის შესაკავებელი ნაგებობის განთავსების ტერიტორიის ალტერნატივა, რომელიც გამოყენებული იქნება, თევზსაშენი მიზნებისთვის.

##### 4.1 არაქმედების ალტერნატივა

არაქმედების, ანუ ნულოვანი ალტერნატივა გულისხმობს პროექტის განხორციელებაზე უარის თქმას, რაც იმას ნიშნავს, რომ წყლის შესაკავებელი ნაგებობა, რომელიც გამოყენებული იქნება, თევზსაშენი მიზნებისთვის არ მოეწყობა და შესაბამისად არ მოხდება თევზის რესურსების წარმოების ალტერნატიული წყაროს ხელშეწყობა, რაც თავის მხრივ ხელს შეუწყობს მდინარე ცხენისწყალში თევზის რესურსების შენარჩუნებას და მდგრადობას. პროექტის განხორციელება ასევე უმნიშვნელოდ, მაგრამ ხელს შეუწყობს აბაშის მუნიციპალიტეტის სოციალურ-ეკონომიკური გარემოს გაუმჯობესებას, კერძოდ, თევზსაშენი მეურნეობა იმუშავებს 24 საათიანი გრაფიკით, ობიექტზე მუდმივად დასაქმებული იქნება 2-3 ადამიანი, ხოლო ჯამურად დასაქმებული იქნება დაახლოებით 10 ადამიანი სხვადასხვა ეტაპზე.

##### 4.2 თევზსაშენი მეურნეობის განთავსების ალტერნატივა

წინამდებარე პროექტის განხორციელება დაგეგმილია აბაშის მუნიციპალიტეტში, სასოფლო სამეურნეო დანიშნულების მქონე მიწის ნაკვეთებზე ჯამური ფართობით 2 686 502 კვ.მ-ი. აღნიშნულ მიწებს ოდითგანვე გააჩნდათ ბუნებრივი ჩაღრმავება და რეგიონის კლიმატური პირობებიდან გამომდინარე დრო დრო იტბორება. შესაბამისად, პროექტის განხორციელება არ მოიცავს რაიმე დამატებით, ხელოვნურ დაღრმავებას ან/და წყლის სარკის ზედაპირის გაზრდას,

მიწების ბუნებრივი ჩაღრმავებისა და დატბორვის გამო, მიღებული იქნა გადაწყვეტილება, აღნიშნულ მიწის ნაკვეთებზე თევზსაშენი მეურნეობის მოწყობის თაობაზე და შესაბამისად პროექტის განხორციელების სხვა ალტერნატიული ვარიანტი განხილული არ ყოფილა.

## **5. ინფორმაცია ტბორის ფიზიკური მახასიათებლების შესახებ (ფართობი, სიღრმე, მოცულობა)**

საპროექტო მიწის ნაკვეთები ადმინისტრაციულად მიეკუთვნება აბაშის მუნიციპალიტეტს. კერძოდ კი სოფლებს ქოლობანსა და გეზათს. სოფ. ქოლობანში არსებული დატბორილი მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდებია: 40.14.32.006 (ფართობი - 345 205კვ.მ); 40.14.32.007 (ფართობი - 763 258 კვ.მ). ხოლო, სოფ. გეზათში არსებული დატბორილი მიწის საკადასტრო კოდია: 40.02.34.010 (ფართობი - 1 578 039 კვ.მ); მიწა წარმოადგენს შპს „ფორეჯი I“-ს საკუთრებას. მიწის ნაკვეთების ჯამური ფართობი შეადგენს 2 686 502 კვ.მ-ს. თუმცა აქედან, ამ ეტაპზე ბუნებრივი ჩაღმავება გააჩნია და შესაბამისად წყლით იფარება 1 540 000 კვ.მ (154.33 ჰა) ფართობი.

საპროექტო ტერიტორიები, სადაც დაგეგმილია სათევზე მეურნეობის მიზნით წყლის შეკავება, წარმოადგენს ბუნებრივად ჩაღმავებულ, დატბორილ ტერიტორიებს და შესაბამისად წარმოადგენილია მხოლოდ ჭაობის მცენარეებით. ისინი მდებარეობენ მდინარე ცხენისწყლის მახლობლად და ესაზღვრებათ გრუნტიანი გზა.

სათევზე ტბორისთვის განკუთვნილი ტერიტორიების სიღრმე სხვადასხვა ადგილას სხვადასხვაგვარია და მისი საშუალო სიღრმე მერყეობს 0.60 სმ-დან 1.5 მეტრამდე. წყალსაცავის შევსების მოცულობა მისი პარამეტრების მიხედვით შეადგენს 924 000 მ<sup>3</sup>-ს.

## **6. მისასვლელი გზები**

პროექტის განხორციელება არ საჭიროებს დამატებითი მისასვლელი გზების მშენებლობას და გამოყენებული იქნება არსებული გრუნტის გზები.

## **7. პროექტის ფარგლებში გათვალისწინებული ინფრასტრუქტურული ობიექტების აღწერა**

თევზსაშენი მეურნეობის ფუნქციონირების დაწყებამდე დაგეგმილია, მცირე ზომის (დაახლოებით 20კვ.მ), ხის კოტეჯის მოწყობა, რომელიც გათვალისწინებულია იქ დასაქმებული პერსონალისთვის. ხის კოტეჯის მოსაწყობად, საძირკვლების ან/და სხვა რაიმე ტიპის ბეტონის ფუნდამენტის მოწყობა საჭირო არ იქნება, ვინაიდან დაგეგმილია, აწყობილი კოტეჯის შემოტანა და დამონტაჟება.

ამასთან ტერიტორიაზე მოეწყობა საპირფარეშო, შესაბამისი საასენიზაციო ორმოთი. საასენიზაციო ორმოს პარამეტრები იქნება: სიგანე 2მ, სიგრძე 2მ, სიღრმე - 2მ. ორმოს ჯამური მოცულობა იქნება 8მ<sup>3</sup>. საასენიზაციო ორმოში დაგროვილი ფეკალური მასა გატანილი იქნება შესაბამისი კომუნალური სამსახურის მიერ პერიოდულად საჭიროებისამებრ.

როგორც უკვე აღინიშნა, სათევზე მეურნეობისთვის განკუთვნილი ტერიტორიები ბუნებრივი ჩაღმავებისაა და რაიმე ტიპის სამშენებლო ან სხვა სახის მოწყობის სამუშაოები გათვალისწინებული არ არის. ასევე, ამ

ეტაპზე, გათვალისწინებული არ არის დამატებითი ინფრასტრუქტურის მოწყობა.

#### **8. დასაქმებული ადამიანების რაოდენობა და სამუშაო გრაფიკი**

თევზსაშენი მეურნეობის სამუშაო გრაფიკი იქნება 24 საათიანი. 24 საათის განმავლობაში, ობიექტზე მუდმივად დასაქმებული იქნება 2-3 ადამიანი (დაცვა, ყარაული), ხოლო ჯამურად დასაქმებული იქნება დაახლოებით 10 ადამიანი სხვადასხვა ეტაპზე (თევზების კვება, ობიექტის მოვლა-პატრონობა, თევზის მოპოვება).

#### **9. მოწყობის სამუშაოების აღწერა, ვადების მითითებით**

თევზსაშენი მეურნეობის ამოქმედება მოწყობის და მითუმეტეს რაიმე ტიპის სამშენებლო სამუშაოების განხორციელებასთან დაკავშირებული არ იქნება. ობიექტის ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია მხოლოდ ხის კოტეჯის განთავსება, რომელიც ობიექტის ტერიტორიაზე შემოტანილი იქნება აწყობილი სახით. მის განსათავსებლად საძირკვლების მოწყობა გათვალისწინებული არ არის. ამასთან დაგეგმილია საპირფარეშოს მოწყობა, რომელთა მოწყობის სამუშაოები დაიწყება გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემის შემდეგ და რამოდენიმე დღეს გასტანს (10 დღე).

#### **10. ობიექტის ფუნქციონირებისას წარმოებული პროდუქცია**

სატბორე მეურნეობა, მაქსიმალური დატვირთვის შემთხვევაში მოიპოვებს 6-7 ტონა სხვადასხვა სახეობის თევზს წელიწადში. მოპოვებული თევზის პროდუქცია თავდაპირველად გატანილი იქნება ადგილობრივ ბაზარზე. ხოლო, იმ შემთხვევაში თუ გაიზრდება მოთხოვნა ბაზარზე, საწარმო გადახედავს წარმადობის ზრდის და პროდუქციის მეზობელ ქვეყნებთან გატანის საკითხს.

ამ ეტაპზე გათვალისწინებულია ძირითადად სამი სახეობის თევზის, კობრის, თეთრი აშურის და სქელშუბლას მოშენება. დაგეგმილია სპეციალურ თევზსაშენში გამოზრდილი ლიფსიტების შეყვანა ტბორებში. მისი შემოყვანა განხორციელდება ავტოსატრანსპორტო საშუალებებით, შესაბამისი აერაციის სისტემით აღჭურვილი ავტოცისტერნების გამოყენებით.

ტბორებში ჩასხმული ლიფსიტის სარეალიზაციო ასაკამდე ზრდის შემდგომ, იწყება თევზის აქტიური ჭერა, რისთვისაც საჭირო იქნება ტბორის წყლის დონის ხელოვნურად შემცირება, რათა ეფექტურად მოხდეს სასურველი თევზის რაოდენობის მოპოვება.

## 11. თევზის ჯიშების მოკლე ბიოლოგიური დახასიათება

### 11.1 კობრის (სარკისებრი კობრი) დახასიათება

სარკისებრი კობრი (**Cyprinus carpio Linnaeus**) სელექციის გზით გამოყვანილი ხელოვნური ჯიშია. აქვს ძალიან დიდი ქერცლი, წაგრძელებული, ოდნავ შეზნექილი ფორმა. თავი დიდია, პირი დაბალი. ფარფლი მოყვითალო ან მურა ფერისაა. მისი სხეულის სიგრძე 1–1,5 მ, გამოირჩევა მაღალი კვებითი ღირებულებით, სწრაფი ზრდის ტემპით, აღწარმოებისა და მოშენების ტექნოლოგიის სიმარტივით, ნაკლები მოთხოვნილებით საარსებო გარემოსა და წყალში გახსნილი ჟანგბადის მიმართ. ცოცხლობს 30 წლამდე, იზრდება 25 კგ-მდე. იძლევა 1 -1,5 მლნ-მდე ქვირითს.

იგი ზოგჯერ ხელოვნური წყალსატევებიდან ხვდება საერთო მოხმარების ტბებსა და მდინარეებში. ველურ ბუნებაში გავრცელებულია მდინარეთა ნამდინარევსა და ნაგუბებში წყლის მცენარეულობით მდიდარ და ლამიან ფსკერზე. ხელოვნურ წყალსატევებში კვებავენ კომბინირებული საკვებით, ველურ ბუნებაში ყოფნისას იკვებება ფსკერული მცენარეულობით, მოლუსკებითა და სხვა ორგანიზმებით.



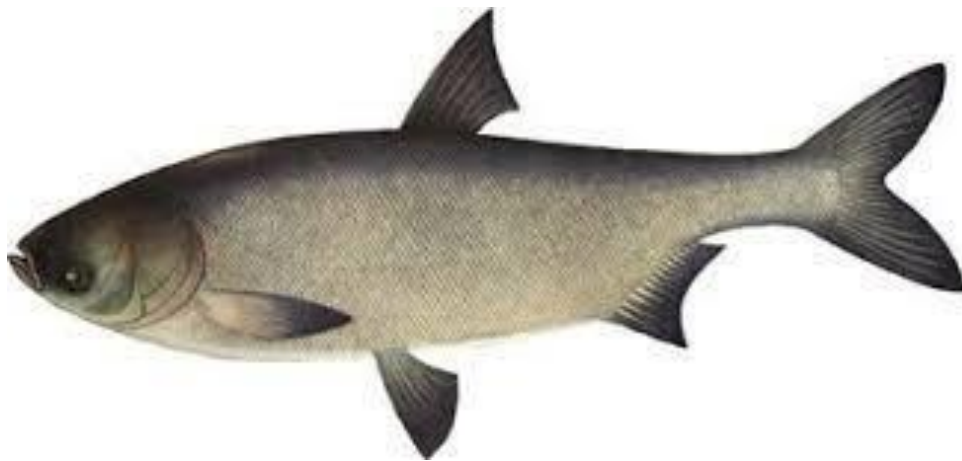
სურ. 6 - კობრი

კობრის გამრავლება შეიძლება ტბორული და ქარხნული მეთოდებით. ტბორული მეთოდით გამრავლებისათვის სასურველია ცალკე სატოფო ტბორები 300, 500, 700 და 1000 მ<sup>2</sup> ფართობით. გამრავლება ხდება გაზაფხულზე 15 აპრილიდან მაისის ბოლომდე, ზოგჯერ ივნისშიც. ტოფობისათვის საჭიროა სატოფო ტბორი ბალახიანი საფარით მშრალ მდგომარეობაში. ტოფობის წინ შეავსებენ წყლით ტბორს 30-50სმ სიმაღლეზე და ჩასვამენ მწარმოებლების 1, 2,3,5. . . . 10 ბუდეს ტბორის ფართობის მიხედვით. 200 მ<sup>2</sup> არა უმეტეს ერთი ბუდისა (ერთი მდედრი + ორი მამრი). ხელოვნურ აღწარმოებას

(რეპროდუქცია) ახდენენ თევზსაშენებში სპეციალური ავზებისა და საინკუბაციო აპარატურის გამოყენებით. სასაქონლო პროდუქციას ზრდიან 2 წლის განმავლობაში, თუმცა მოცემული ტბორების პირობებში შესაძლებელია სამაგიდე თევზის გამოზრდა 1 სავგებტაციო სეზონის (აპრილი-ნოემბერი) განმავლობაში, თევზის ჩასმის სიმჭიდროვის, კვების ინტენსიფიკაციის, ბუნებრივი საკვები ბაზის განვითარებისა და წყალსატევის ჟანგბადით უზრუნველყოფის მიხედვით. მონოკულტურაში (მარტო კობრის გამოზრდისას) ერთ წლიანი მოზარდების (40-50გ) ჩასმის სიმჭიდროვე შეადგენს 3-4 ათას ცალს. კარგი მოვლის პირობებში (წყალმომარაგება, ბუნებრივი საკვები, ხელოვნური საკვები+კარგი ამინდები) მიიღება 3-3,5 ტონა კომერციული პროდუქცია თევზის ინდივიდუალური მასით 0,8-1,0კგ. შესაძლებელია სასაქონლო პროდუქციის რეალიზაცია განხორციელდეს გამოზრდის მეორე წელს როცა თევზის მასა მიაღწევს 2-2,5კგ, შესაბამისად გასაყიდი ფასი ბევრად უფრო მაღალი იქნება.

## 11.2 სქელშუბლას დახასიათება

**სქელშუბლა (*Hypophthalmichthys Molitrix*)** – კობრისებრთა ოჯახის თევზების ორი გვარი. თითოეულ გვარში თითო სახეობაა: თეთრი ანუ ჩვეულებრივი სქელშუბლა და ჭრელი სქელშუბლა. პირველის მასა 25 კილოგრამია, მეორისა 35 კილოგრამს აღწევს. სქელშუბლას სამშობლოა აღმოსავლეთ და სამხრეთ-აღმოსავლეთ აზიის მდინარეები. ინტროდუცირებულია და გავრცელებულია მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში. საქართველოში აკლიმატიზებულია 1962 წლიდან. აქ იგი ტბორული მეთევზეობის (კუმისის, მარაბდის, ნადარბაზევის წყალსატევები; ლისისა და ჯანდარის ტბები) ერთ-ერთი წამყვანი ობიექტია. სქელშუბლა მრავლდება ზაფხულში. იყენებენ ნედლად და დამარილებულს. იგი რეწვისა და თევზმომენების ძვირფასი ობიექტია.



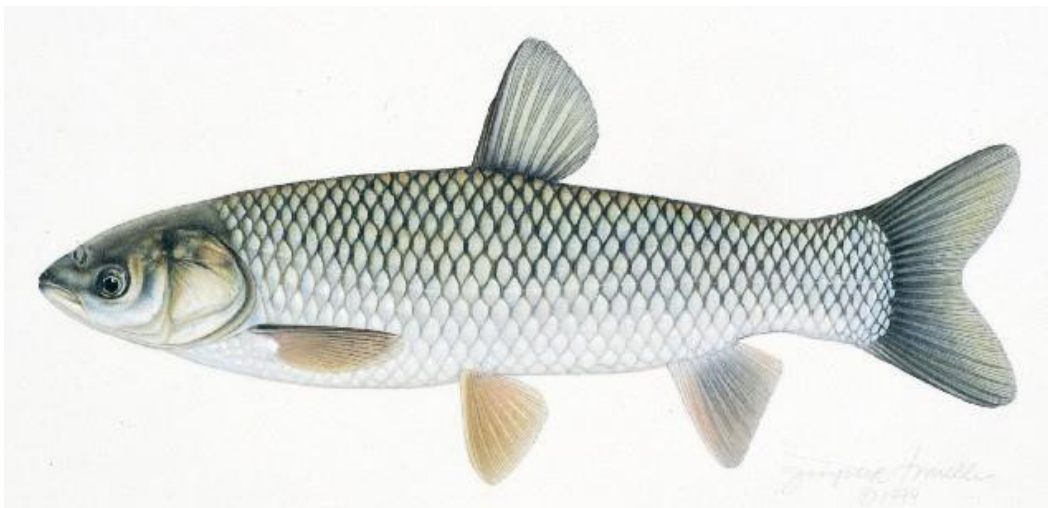
სურ. 7 - სქელშუბლა



### 11.3 თეთრი ამურის დახასიათება

თეთრი ამური (*Ctenopharyngodon idella*) წარმოადგენს კობრისებრთა ოჯახს. იგი გავრცელებულია ამურის აუზსა და ჩინეთის მდინარეებში. 122 სმ-მდე სიგრძის წაგრძელებული სხეული აქვს და 32 კგ-მდე იწონის. დაფარულია სქელი ქერცლით. სწრაფად იზრდება. ყრის 1 მლნ- მდე კვერცხს.

თეთრი ამური იკვებება წყლის და ხმელეთის მცენარეებით, არჩევს რბილ და ახალგაზრდა მცენარეებს. მათი დეფიციტის შემთხვევაში მსხვილი ინდივიდები ჭამენ უხეშ მცენარეებს. აკლიმატიზებულია საქართველოს მრავალ ტბასა და ტბორში.



სურ. 8 - თეთრი ამური

### 11.4 თევზის საკვები ბაზის განვითარება და მისი პროდუქტიულობის ამაღლება

ტბორებში თევზის მეურნეობის ეფექტური მენეჯმენტისათვის მნიშვნელოვანია წყალსატევის საკვები ბაზის განვითარება და მისი პროდუქტიულობის ამაღლება. ამ ეტაპზე, იმის გათვალისწინებით, რომ რეგიონი ჭარბტენიანობით გამოირჩევა და ტბორებში მრავლადაა ისეთი წყალმცენარეები, რომელიც ძვირფას საკვებ მასალას წარმოადგენს თევზისთვის, დამატებითი საკვების გამოყენების აუცილებლობა არ არის, მაგრამ თუ ეს აუცილებლობა, პროდუქტიულობის ამაღლების მიზნით, კომპანია მიმართავს სხვადასხვა მეთოდების გამოყენებას, მათ შორის ორგანული და არაორგანული სასუქების შეტანას დაშვებული ნორმებით.

თუმცა, წყალსატევის ბუნებრივი საკვები ბაზა იმდენად მდიდარი და მრავალფეროვანია, რომ თევზპროდუქტიულობის გაზრდაში მთავარ როლს შეასრულებს არა უფრო სასუქების შეტანით ბიოპროდუქტიულობის გადიდება, არამედ ადგილობრივი და კულტივირებადი თევზების პოლიკულტურის რაციონალურად შერჩევის გზით, მისი მდიდარი საკვები ბაზის, ეფექტური გამოყენება. ასეთი

პოლიკულტურის კარგი მაგალითია პირველ რიგში ბალახისმჭამელი (ფიტოფაგები: თეთრი ამური, სქელშუბლა) სახეობის მოშენება ზოოპლანქტონის და ზოობენტოსის მომხმარებელი თევზების (კობრი და სხვა) პოლიკულტურასთან ერთად, რომელიც უზრუნველყოფს წყალსატევის თევზპროდუქტიულობის გაზრდას, რის გამოც ხდება ამ სახეობის თევზებით ტბის დათევზიანება და მათი შენარჩუნება.

## **12. ექსპლუატაციის ეტაპზე ელექტრომომარაგების შესახებ ინფორმაცია**

ობიექტის ინფრასტრუქტურულ ობიექტებზე, კერძოდ კი დასაქმებულებისთვის გათვალისწინებულ ხის კოტეჯამდე ელექტროენერჯის მიწოდება მოხდება საჰაერო ელექტროსადენების საშუალებით. ობიექტს მოემსახურება ადგილობრივი კომუნალური სამსახური მათთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე.

## **13. ექსპლუატაციის ეტაპზე სასმელ-სამეურნეო წყალმომარაგების შესახებ ინფორმაცია**

სათევზე მეურნეობის ფუნქციონირების პერიოდში პერსონალის სასმელი წყლით მომარაგება გათვალისწინებულია ბუტილიზირებული სახით, ხოლო სამეურნეო წყალი ასევე შემოტანილი იქნება პოლიეთილენის ჭურჭლით.

თუ გავითვალისწინებთ, რომ დასაქმებული პერსონალის რაოდენობა ჯამურად იქნება 10 კაცი. სამუშაო დღეების რაოდენობა წელიწადში იქნება - 264 დღე, ხოლო ერთ მომსახურეზე წყლის ხარჯის ნორმა დღის განმავლობაში 25 ლიტრია. წლის განმავლობაში გამოყენებული სასმელ-სამეურნეო დანიშნულების წყლის რაოდენობა იქნება:  $10 * 25 * 264 = 66\ 000$  ლ/წელ ანუ  $66$  მ<sup>3</sup>/წელ.

## **14. ინფორმაცია წარმოქმნილი სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლების მართვის შესახებ**

სატბორე მეურნეობის ტერიტორიაზე მოსალოდნელია სამეურნეო-ფეკალური წყლების წარმოქმნა. ამისათვის ობიექტის ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია საპირფარეშოს და ხელსაბანის მოწყობა, რომელიც დაერთებული იქნება საასენიზაციო ორმოსთან. საასენიზაციო ორმოს პარამეტრები იქნება: სიგანე 2მ, სიგრძე 2მ, სიღრმე - 2მ. ორმოს ჯამური მოცულობა იქნება 8მ<sup>3</sup>. საასენიზაციო ორმოში დაგროვილი ფეკალური მასა გატანილი იქნება მუნიციპალიტეტში არსებული კომუნალური სამსახურის მიერ პერიოდულად, მათთან გაფორმებული ხელშეკრულების შესაბამისად.

**15. ინფორმაცია თევზსაშენი ტბორის წყალმომარაგების შესახებ, მოცულობა, წყალაღების წერტილის GPS კოორდინატები, წყალაღებისა და წყლის რაოდენობის შესახებ დეტალური ინფორმაცია თვეების მიხედვით**

საპროექტო ტბორების გვერდით მიედინება მდინარე ცხენისწყალი და წყალდიდობის დროს, ბუნებრივად, საქაჩი საშუალებების გარეშე, ხდება ტბორებში მდინარის წყლის შემოსვლა, ოდითგანვე იქ არსებული არხის საშუალებით, რომლის პარამეტრებია: სიგრძე - 50 მეტრი, სიგანე - 3 მეტრი, სიღრმე - 2 მეტრი.

არსებული არხი, სავარაუდოდ გაჭრილია გასული საუკუნის ოთხმოციან წლებში. არხის სათავის კოორდინატია:

N	X	Y
1	2758148	4679771

ამჟამად არხი დალამულია და ვერ უზრუნველყოფს წყლის მაქსიმალური ოდენობის გატარებას. სატბორე მეურნეობის ფუნქციონირების დაწყების შემთხვევაში, მოხდება არსებული არხის გაწმენდა და მისი გამოყენება სატბორე მეურნეობაში წყლის დასამატებლად, რაც თავისთავად ხელს შეუწყობს მეურნეობის ფუნქციონირებას. წყალსაცავის შევსების მოცულობა მისი პარამეტრების მიხედვით შეადგენს 924 000მ<sup>3</sup>-ს.

ტბორებში წყლის აკუმულაცია დაიწყება აპრილის თვის დასაწყისში და მაქსიმუმს მიაღწევს ივნისის თვის ბოლოს, ანუ ტბორების შევსება წლის განმავლობაში მოხდება დაახლოებით სამი თვის განმავლობაში (აპრილი, მაისი, ივნისი).

კომპანიასა და სამინისტროს შორის არსებული მიმოწერის საფუძველზე სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს სპეციალისტების მიერ ადგილზე დათვალიერებული იქნა ობიექტზე წყლის შემოდინების პროცესი, მათ მიერ წერილობით მოწოდებული ინფორმაცია აღნიშნულთან დაკავშირებით დანართის სახით ახლავს წინამდებარე დოკუმენტს.

ამასთან, ობიექტის შემოწმება განხორციელდა საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს შესაბამისი რეგიონალური ინსპექტირების სამსახურის მიერ. მიუხედავად იმისა, რომ ობიექტის დეტალური დათვალიერება-შემოწმების შედეგად ობიექტის ფუნქციონირება არ დადგინდა, ტბორებში მდ. ცხენისწყლიდან წყლის ბუნებრივად შემოსვლის გამო, გამოწერილ იქნა შესაბამისი სამართალდარღვევის ოქმი, რომელიც დანართის სახით თან ახლავს დოკუმენტს.

**16. ტბორებიდან გამავალი წყლის შესახებ დეტალური ინფორმაცია, სავარაუდო მოცულობა, მართვის პირობები, წყლის გაღინების წერტილის GPS კოორდინატები**

როგორც უკვე აღინიშნა, სატბორე მეურნეობა დრო და დრო, ხშირი ატმოსფერული ნალექების და რეგიონში არსებული ბუნებრივი პირობებიდან გამომდინარე იტბორება. წლის განმავლობაში მხოლოდ 3 თვის მანძილზე შესაძლებელია საჭირო გახდეს მდინარის წყლის დამატება. აღნიშნულიდან გამომდინარე, უხვი ნალექების მოსვლის შემთხვევაში შესაძლებელია სატბორე მეურნეობის გადავსება ჭარბი წყლით. აღნიშნულის თავიდან აცილების მიზნით გათვალისწინებულია ჭარბი წყლის გაღინება მდინარე კოვზაში.

ამასთან მნიშვნელოვანია ის გარემოება, რომ სატბორე მეურნეობის ფუნქციონირება დაკავშირებული არ არის სახიფათო მასალების, მათ შორის ქიმიური ნივთიერებების გამოყენებასთან, მითუმეტეს, რომ თევზების გამოკვება ბუნებრივი საშუალებებით (მათ შორის წყალმცენარეები) მოხდება. აქედან გამომდინარე, სატბორე მეურნეობაში დაგროვილი ზედმეტი წყალი, რომელიც შესაძლოა გაშვებული იქნეს მდინარე კოვზაში, ითვლება ნორმატიულად სუფთა წყლად. შესაბამისად, რაიმე ტიპის გამწმენდი ნაგებობის მოწყობის საჭიროებას პროექტის განხორციელება არ მოითხოვს. ამასთან ასეთი ტიპის წყლისთვის ზღკ-ს დადგენა და ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების ნორმების პროექტის შემუშავება საჭირო არ არის. რაც შეეხება მდინარე კოვზაში გაშვებული წყლის რაოდენობას, აღნიშნული დამოკიდებულია წლის განმავლობაში მოსული ატმოსფერული ნალექების რაოდენობაზე.

სატბორე მეურნეობიდან მდინარე კოვზაში წყალჩაშვების GPS კოორდინატებია:

N	X	Y
1	272899	4676187

აქვე აღსანიშნავია, ის გარემოება, რომ სატბორე მეურნეობის ფუნქციონირების დაწყებამდე მოხდება სატბორე მეურნეობაში არსებული წყლის ხარისხის მონიტორინგის ჩატარება შესაბამისი ლაბორატორიის მიერ. მონიტორინგის შედეგები წარმოდგენილი იქნება საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში საქმიანობის დაწყებამდე. ამასთან წელიწადში ერთხელ განხორციელდება სატბორე მეურნეობაში არსებული წყლის მონიტორინგი.

**17. ნარჩენების მართვის საკითხები, ინფორმაცია ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ნარჩენების შესახებ**

სატბორე მეურნეობის ფუნქციონირებისას მოსალოდნელია მხოლოდ შერეული საყოფაცხოვრებო

ნარჩენების წარმოქმნა (ძირითადად მუშა მომსახურეთა კვების ნარჩენები).

აღნიშნული ნარჩენის მართვის მიზნით სატბორე მეურნეობის ტერიტორიაზე მუნიციპალური სამსახურის მიერ განთავსდება საყოფაცხოვრებო ნარჩენების ურნები. იქიდან გამომდინარე, რომ ობიექტზე დასაქმებული პერსონალის რაოდენობა მცირეა, დიდი რაოდენობით ნარჩენების წარმოქმნა მოსალოდნელი არ არის. ასევე, ობიექტის სპეციფიკიდან გამომდინარე, სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნა მოსალოდნელი არ არის.

ამასთან საქართველოს ნარჩენების მართვის კოდექსის და მასგან გამომდინარე ნორმატიული აქტების შესაბამისად, ფიზიკური ან იურიდიული პირი, რომლის საქმიანობის შედეგად წლის განმავლობაში 200 ტონაზე მეტი არასახიფათო ნარჩენი ან 1000 ტონაზე მეტი ინერტული ნარჩენი ან 120 კგ და მეტი რაოდენობის სახიფათო ნარჩენი წარმოიქმნება, ვალდებულია კანონმდებლობით დადგენილი წესით შეიმუშაოს და საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან შეთანხმოს კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმა.

იქიდან გამომდინარე, რომ კომპანიის საქმიანობის შედეგად 200 ტონაზე მეტი არასახიფათო ნარჩენი ან 1000 ტონაზე მეტი ინერტული ნარჩენი ან 120 კგ და მეტი რაოდენობის სახიფათო ნარჩენი არ წარმოიქმნება, კომპანიას არ აქვს ნარჩენების მართვის გეგმის მომზადების და საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან შეთანხმების ვალდებულება.

## 18. გარემოს ფონური მდგომარეობა

### 18.1 ზოგადი მიმოხილვა

აბაშის მუნიციპალიტეტი მდებარეობს დასავლეთ საქართველოში, კოლხეთის დაბლობზე. ჩრდილოეთით ესაზღვრება - მარტვილის, აღმოსავლეთით სამტრედიის, სამხრეთით სამტრედიისა და ლანჩხუთის, დასავლეთით სენაკის მუნიციპალიტეტი. მუნიციპალიტეტის ტერიტორია ზღვის დონიდან 20-50 მ სიმაღლის ვაკე-დაბლობია, აგებულია მეოთხეული ნალექებით (რიყნარით, ქვიშებით, თიხებით), უმაღლესი ადგილია სოფ. სეფიეთის მიდამოები.



აბაშის რაიონის ადმინისტრაციული ცენტრია ქალაქი აბაშა, რომლის ფართობია 322,5 კვ.კმ. აბაშა მდებარეობს მდინარეების აბაშასა და ნოდელას შორის, ზღვის დონიდან 23 მ სიმაღლეზე. აბაშის მუნიციპალიტეტში 40 სოფელია, მანძილი თბილისამდე 280 კმ-ია, მანძილი ზუგდიდამდე 55 კმ, უახლოესი პორტი ქალაქი ფოთი 50 კმ, უახლოესი რკინიგზის სადგური განლაგებულია ქ. აბაშაში. უახლოესი აეროპორტი-ქუთაისი (კოპიტნარი) ქალაქიდან 32 კმ-ით არის დაშორებული.

### 18.2 კლიმატურ-მეტეოროლოგიური პირობები

სამშენებლო კლიმატური დარაიონების მიხედვით საპროექტო რაიონი, აბაშა განეკუთვნება III კლიმატურ და IIIბ კლიმატურ ქვე რაიონს.

ცხრილი 18.2.1 - სამშენებლო-კლიმატური რაიონების მახასიათებლები

პუნქტის დასახელება	კლიმატური რაიონები	კლიმატური ქვერაიონები	იანვრის საშუალო ტემპერატურა, 0C	ზამთრის 3 თვის ქარის საშუალო სიჩქარე, მ/წ	ივლისის საშუალო ტემპერატურა, 0C	ივლისის ფარდობითი ტენიანობა, %
აბაშა	III	IIIბ	+2-დან +6-მდე	-	+22-დან +28-მდე	50 და მეტი 13ს

ცხრილი 18.2.2 - ჰაერის ტემპერატურა

№	პუნქტების დასახელება	გარე ჰაერის ტემპერატურა, °C														პერიოდი <8°C		საშუალო ტემპერატურა 13 საათზე						
		თვის საშუალო												წლის საშუალო	აბსოლუტური მინიმუმი	აბსოლუტური მაქსიმუმი	ყველაზე ცხელი თვის საშუალო მაქსიმუმი	ყველაზე ცივი თვის საშუალო	ყველაზე ცივი პერიოდის საშუალო	სანგრძლივობა დღეებში	საშუალო ტემპერატურა	ყველაზე ცივი თვის	ყველაზე ცხელი თვის	
		იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	აბაშა	4,9	5,5	8,5	12,5	17,5	20,7	22,9	23,1	19,7	15,8	10,7	6,6	14,0	-19	39	28,6	-3	-6	4,6	102	5,6	6,4	26,8

ცხრილი 18.2.3- ჰაერის ტემპერატურის ამპლიტუდა

№	პუნქტების დასახელება	თვის საშუალო, °C												თვის მაქსიმალური, °C											
		იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2	აბაშა	7,6	8,0	9,6	11,2	11,6	11,0	9,7	10,2	10,7	10,9	9,1	7,3	18,1	18,5	21,1	21,7	22,1	21,5	20,2	20,7	21,3	21,4	19,6	17,8

ცხრილი 18.2.4 - ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა

N	პუნქტების დასახელება	გარე ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა, %													საშ. ფარდ. ტენიანობა 13 საათზე		ფარდ. ტენიანობის საშ. დღელამური ამპლიტუდა	
		იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	წლის საშუალო	ყველაზე ცივი თვის	ყველაზე ცხელი თვის	ყველაზე ცივი თვის	ყველაზე ცხელი თვის
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	აბაშა	71	72	71	71	74	76	81	81	80	75	67	67	74	64	65	15	28

ცხრილი 18.2.5 - ნალექების რაოდენობა

N	პუნქტების დასახელება	ნალექების რაოდენობა წელიწადში, მმ	ნალექების დღეღამური მაქსიმუმი, მმ
1	აბაშა	1622	180

ცხრილი 18.2.6- თოვლის საფარი

N	პუნქტების დასახელება	თოვლის საფარის წონა, კპა	თოვლის საფარის დღეღამური რიცხვი	თოვლის საფარის წყალშემცველობა, მმ
1	აბაშა	0,50	20	-

ცხრილი 18.2.7- ქარის მახასიათებლები

N	პუნქტების დასახელება	ქარის უდიდესი სიჩქარე შესაძლებელი 1,5,10,15,20 წელიწადში ერთხელ, მ/წმ					ქარის მიმართულების განმეორებადობა (%) იანვარი, ივლისი							ქარის საშუალო, უდიდესი და უმცირესი სიჩქარე, მ/წმ		ქარის მიმართულებისა და შტილის განმეორებადობა (%) წელიწადში									
		1	5	10	15	20	ჩ	ჩა	ა	სა	ს	სდ	დ	ჩდ	იანვარი	ივლისი	ჩ	ჩა	ა	სა	ს	სდ	დ	ჩდ	შტილი
1	აბაშა	20	24	25	27	27	4/5	26/8	44/11	6/2	1/1	7/22	7/41	5/10	6,6/3,5	2,8/1,1	5	21	29	4	1	13	21	6	30

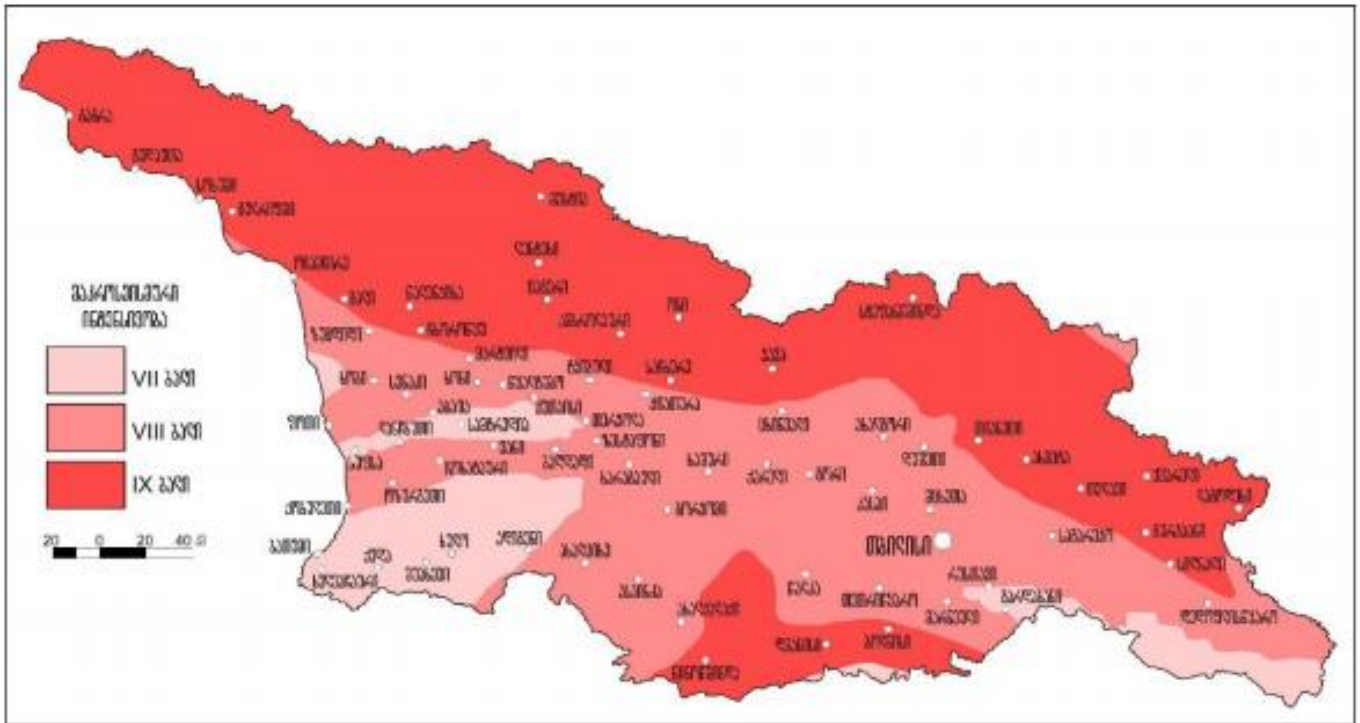
ცხრილი 18.2.8- გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე, სმ

N	პუნქტების დასახელება	თიხოვანი და თიხნარი	წვრილი და მტვრისებრი ქვიშის ქვიშნარი	მსხვილი და საშ. სიმსხვილის ხრეშისებური ქვიშის	მსხვილნატეხი
1	აბაშა	0	0	0	0



### 18.3 სეისმური პირობები

საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 2009 წლის 7 ოქტომბრის #1-1/2284 ბრძანებით დამტკიცებული, „სამშენებლო ნორმების და წესების – „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (პნ 01.01-09) - ს მიხედვით საპროექტო ტერიტორიის ნაწილი, რომელიც მდებარეობს ქოლობანში (#2668) განთავსებულია (M SK64 სკალა) 7 ბალიანი სეისმურობის ზონაში, ხოლო სოფ. გეზათში (#2638) არსებული ტერიტორია მდებარეობს 8 ბალიანი სეისმურობის ზონაში. ორივე შემთხვევაში, სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი  $A = 0,12$ -ს.



სურ. 9 - საქართველოს სეისმური დარაიონების რუკა

### 18.4 რელიეფი და გეომორფოლოგიური პირობები

აბაშის მუნიციპალიტეტის ტერიტორია ზღვის დონიდან 20-50 მ სიმაღლის ვაკე-დაბლობია. აგებულია მეოთხეული ნალექებით (რიყნარით, ქვიშებით, თიხებით). დახრილია ჩრდილო-აღმოსავლეთიდან სამხრეთ-დასავლეთისკენ. მუნიციპალიტეტის უმაღლესი ადგილი სოფელ სეფიეთის მიდამოებშია. აქ ტალღისებრი მცირე ამადლებანია.

გეომორფოლოგიურად, საპროექტო ტერიტორია წარმოადგენს საქართველოს მთათშორისი ჩადაბლების კოლხეთის ვაკის ნაწილს, რომელიც აღმოსავლეთიდან, სამხრეთიდან და ჩრდილოეთიდან მთათა სამკუთხედის ფორმის ამადლებებითაა შემოფარგლული, ხოლო დასავლეთით შავი ზღვის მიმართულებით იხსნება. კოლხეთის ვაკე, ამავე დროს, არის განედური მიმართულების შავი ზღვის გეოსინკლინური

ჩადაბლების ცენტრალური ნაწილი, რომელიც წარსულში (მიოცენის ბოლომდე) ზღვას ეკავა. შემდგომში განვითარებული ტექტონიკური პროცესების შედეგად ზღვამ უკან დაიხია, ხოლო ზღვისპირა ღრმული ზღვიური და კონტინენტური ქვიშა-ხრეშოვანი და თიხოვანი ნალექებით შეივსო. ეს პროცესი გრძელდება ამჟამადაც.

### **18.5 გეოლოგიური აგებულება და ტექტონიკა**

აბაშის მუნიციპალიტეტი მდებარეობს კოლხეთის დაბლობზე. კოლხეთის დაბლობის გეოლოგიური ქრილი წარმოდგენილია ზღვიური და კონტინენტური გენეზისის წარმონაქმნებით. ზღვიური ნალექები წარმოდგენილია სრული სტრატოგრაფიული ქრილით (ჩაუდი-ჰოლოცენი - I-IV). კოლხეთის დაბლობის მეოთხეული ზღვიური ნალექების ჯამური სიმძლავრე (სისქე) 300 მ-ს აღემატება. აქ ეს ნალექები წარმოდგენილია უმეტესად მუქი ნაცრისფერი თიხებისა და ქვიშების მორიგეობით. კონტინენტური ნალექები ტერიტორიაზე ძირითადად ალუვიური გენეზისის ნალექებითაა წარმოდგენილი. ისინი აკუმულირებულია მდ. რიონის, ცხენისწყლის, სუფსის და სხვა მდინარეების ჭალებში და ლითოლოგიურად აგებულია ქვიშოვან-თიხოვანი და ხრეშოვან კენჭნაროვანი გრუნტების ნაირსახეობებით. აკუმულირების პროცესის ბოლო ეტაპზე ადგილი ჰქონდა ზღვიური და კონტინენტური ფაზების მონაცვლეობას, რაც აისახა კიდევ სანაპიროს მიმდებარე ზოლში გავრცელებული ნალექების ფენების მორიგეობაში (ალუვიური, ზღვიური ნალექები და ტორფები). ქ. სენაკიდან დასავლეთით ასაკობრივად ეს ეტაპი შეესაბამება ჰოლოცენს, მისგან აღმოსავლეთით კი - პლეისტოცენს. დაბლობის ცენტრალურ ნაწილშივე (ფოთისა და მიმდებარე ზონა), ჰოლოცენური ნალექების სიმძლავრე (ა. გ. ლალიევი) 40-50მ-ს აღწევს და მასში გამოირჩევა ტორფის სამი შრე, შესაბამისად: 41, 37 და 10მ-ის სიღრმეზე. ჭაობის ნალექების გავრცელება, რომლებიც, როგორც ჩანს, მორიგეობენ ალუვიური წარმოშობის წვრილმარცვლოვან ქვიშებთან, წარმოდგენილია ტორფნარებით, ჭაობის ლამებითა და თიხებით.





## 18.6 გეოდინამიკური პირობები

საპროექტო ტერიტორიაზე არ აღინიშნება რაიმე ისეთი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენა ან პროცესი, რომელიც ხელს შეუშლის სატბორე მეურნეობის ფუნქციონირებას. უფრო მეტიც, მდ. ცხენისწყლის ადიდების შემთხვევაში, სატბორე მეურნეობას შეუძლია მიიღოს და გაატაროს წყლის გარკვეული რაოდენობა, რაც ხელს შეუწყობს მიმდებარე ტერიტორიებისა და სავარგულების დატბორვის თავიდან აცილებას.

## 18.7 ჰიდროლოგია

აბაშის მუნიციპალიტეტი მდიდარია ჰიდროგრაფიული ქსელით. აქ უმეტესად მოცემულია მდინარეთა ქვემო დინებები. სამხრეთ ნაწილში აღმოსავლეთიდან დასავლეთისაკენ 42,4 კმ-ზე მდორეთ მოედინება მდინარე რიონი, აჩენს მეანდრებსა და და ე. წ. ნარიონალებს. აბაშისა და სამტრედიის მუნიციპალიტეტების საზღვარზე მოედინება რიონის მარჯვენა შენაკადი ცხენისწყალი. მუნიციპალიტეტის ჩრდილო-დასავლეთ ნაწილში - მდინარე აბაშა, რომელიც ერთვის ტეხურს. მცირე მდინარეებია: ნოღელა, კოვზა, ზანა. ცხენისწყალს მარჯვნიდან გამოეყოფა ტოტი - დიდი ნოღელა. მდინარეთა საზრდოობა შერეული ხასიათისაა.

წყალდიდობა ახასიათებთ გაზაფხულზე, წყალმცირობა ზამთარში. მდინარეებიდან აღსანიშნავია: რიონი, ცხენისწყალი, აბაშა. აბაშის სამხრეთ-დასავლეთ ნაწილში „სირიაჩქონის“ ჭაობია, რომელიც გურია-სამეგრელოს შორის რაიონისპირა ჭაობის გაგრძელებაა, გაყვანილია წყალსაწრეტი არხები.

აბაშის მუნიციპალიტეტის ძირითადი მდინარეა ცხენისწყალი, რომელსაც სათავე აქვს სვანეთის კავკასიონის სამხრეთ კალთაზე, მწვერვალ ფასისმთის დასავლეთით, 2710 მ სიმაღლეზე, ერთვის რიონს მარჯვენა მხრიდან სოფელ საჯავახოსთან. სიგრძე 176 კმ, აუზის ფართობი 2120 კმ<sup>2</sup>-ია, საშუალო ქანობი 15,0 %, აუზის საშუალო სიმაღლე 1660მ.

მდინარეს ერთვის სხვადასხვა რიგის 897 შენაკადი. მათ შორის მნიშვნელოვანია ზესხო (სიგრძით 19კმ), გობიშური (12კმ), ლასკანურა (20კმ), ხელედულა (34კმ), ლექთარეში (24კმ) და ჯანაულა (21კმ). სხვა შენაკადებიდან 13 მდინარის სგრძე 10 კმ-ს აღემატება. აუზში არსებული მყინვარების ფართობი 12,9 კმ<sup>2</sup>-ია.

მდინარის აუზის დიდი ნაწილი კავკასიონის ქედის სამხრეთ კალთებზე, ხოლო ქვემო, მცირე ნაწილი (30-35 კმ) კოლხეთის დაბლობზე მდებარეობს. აუზი მკვეთრად იყოფა მაღალმთიან, მთიან და დაბლობ ზონებად. მაღალმთიანი ზონა მდებარეობს 2200-4000 მეტრის სიმაღლეზე და ხასიათდება კლდოვანი რელიეფით. მთიან ზონას უკავია აუზის დიდი ტერიტორია და ხასიათდება შენაკადების ღრმად ჩაჭრილი ხეობებით და დანაწევრებული რელიეფით. ამ ზონის სიმაღლე 2000-3000 მეტრის ფარგლებში იცვლება. დაბლობის ზონა, რომელიც მდებარეობს კოლხეთის დაბლობის აღმოსავლეთ ნაწილში, ხასიათდება დაბლობი რელიეფით,

რომლის სიმაღლეები 15-18 მეტრს არ აღემატება.

მთიანი ზონის გეოლოგია წარმოდგენილია გრანიტებით, გნეისებით, ქვიშაქვებით, კირქვებით და კონგლომერატებით, დაბლობი ზონის გეოლოგია კი ახალი ალუვიური განფენებით. აუზში ძირითადად გავრცელებულია თიხნარი ნიადაგები. აუზში გავრცელებული მცენარეული საფარი ვერტიკალური ზონალობით ხასიათდება. აუზის ქვედა ზონაში, 800 მეტრის სიმაღლემდე, გავრცელებულია ფოთლოვანი ტყე, 2100-დან 2300 მეტრამდე შერეული ტყე, ხოლო ზევით გვხვდება ალპური მდელოები. აუზის ფარგლებში კოლხეთის დაბლობის დიდი ტერიტორია ათვისებულია სასოფლო-სამეურნეო კულტურებით.

მდინარის ხეობა სათავეებში V-ეს ფორმისაა, დაბა ცაგერიდან ქვემოთ ყუთისმაგვარი, ხოლო კოლხეთის დაბლობზე არამკაფიოდ არის გამოსატული. ორმხრივი ტერასები გვხვდება სოფ. მეღედან სოფ. საყდრამდე. მათი სიგანე 50-100 მეტრიდან 500-700 მეტრამდე, სიმაღლე კი 4-დან 8 მეტრამდე იცვლება. მდინარის ჭალის სიგანე 10-20 მეტრიდან 200-400 მეტრამდე მერყეობს.

მდინარის კალაპოტი სათავეებში კლაკნილი და დაუტოტავია, დაბა ცაგერიდან სოფ. ლარჭვალამდე და სოფ. მათხოჯიდან სოფ. ხუნჯულორამდე იტოტება, კოლხეთის დაბლობზე კი ერთ ტოტად მიედინება. ნაკადის სიგანე კოლხეთის დაბლობზე 20-დან 120 მ-მდე, სიღრმე 0,6-დან 1,5 მ-მდე, სიჩქარე კი 0,8 მ/წმ-დან 1,5 მ/წმ-მდე იცვლება.

მდინარე იკვებება თოვლის, წვიმის, გრუნტისა და მყინვარების წყლებით. მისი წყლიანობის რეჟიმი ხასიათდება გაზაფხულ-ზაფხულის წყალდიდობით და კარგად გამოსატული ზამთრის წყალმცირობით. გაზაფხულ-ზაფხულის პერიოდში ჩამოედინება წლიური ჩამონადენის 70-75%, შემოდგომაზე 18-20%, ხოლო ზამთარში 8-10%.

მდინარე გამოიყენება ირიგაციული და ენერგეტიკული მიზნებისთვის. ქ. ცაგერის ზემოთ, მდინარის მარცხენა ნაპირიდან გაყვანილია 6,5 კმ-ის სიგრძის გვირაბი, რომლის მეშვეობით მდ. ცხენისწყლიდან წყალი 60,0 მ<sup>3</sup>/წმ-ის ოდენობით მიეწოდება ლაჯანურის ენერგეტიკული დანიშნულების წყალსაცავს. მდინარე ლაჯანურზე შექმნილი წყალსაცავი, რომელიც დამატებით კვებას იღებს მდ. ცხენისწყლიდან, ამუშავებს ლაჯანურჰესს, რომლის გამონამუშევარი წყალი ჩაედინება მდ. ლაჯანურში და შემდეგ მდ. რიონში. ამრიგად, მდ. ცხენისწყლიდან ადგილი აქვს წყლის გადაგებას მდ. რიონის აუზში.

მდინარეზე, სოფ. მათხოჯთან, მოწყობილია ხონი-სამტრედიის სარწყავი სისტემის სათავე ნაგებობა. აღნიშნული სარწყავი სისტემა ემსახურება იმერეთის რეგიონის 1200 ჰა-ს მორწყვას.

ცხენისწყლის შუა და ზემო დინება კავკასიონის სამხრეთ კალთაზე მოედინება, ქვემო - კოლხეთის დაბლობზე. საზრდოობს თოვლის, წვიმის, მყინვარული და მიწისქვეშა წყლით. გაზაფხულ-ზაფხულში ახასიათებს წყალდიდობა (ჩამოედინება წლიური ჩამონადენის 70%), ზამთარში - წყალმცირობა (10%),

შემოდგომაზე - წყალმოვარდნა (20%).

წყალდიდობა ქვემო დინებაში თებერვალ-მარტში იწყება, ზემო დინებაში - აპრილში. წყალდიდობის მაქსიმუმი მაის-ივლისშია, რის შემდეგ დონე იკლებს აგვისტოს ბოლომდე. აუზის მთიან ნაწილში წყალმცნობა 4-5 თვე გრძელდება (ნოემბრიდან მარტამდე). ქვემო დინებაში წყალმცნობა არამდგრადია, ხშირია წვიმებითა და თოვლის დნობით გამოწვეული წყალმოვარდნები. საშუალო წლიური ხარჯი შესართავთან 90,4 მ<sup>3</sup>/წმ. ცხენისწყალი ყოველწლიურად რიონს უერთებს 2,84 კმ<sup>3</sup> წყალს. ყინულოვანი მოვლენები - ყინულნაპირისი და თოში - იცის ზემო და შუა დინებაში. მდორე დინების ცალკეულ მონაკვეთებზე წარმოიქმნება ყინულსაფარი, რომელიც 5-6 დღეს გრძელდება.

რაც შეეხება მდინარე კოვზას, იქიდან გამომდინარე, რომ მუნიციპალიტეტში არ არსებობს მოქმედი ჰიდროლოგიური სადგური, მდ. კოვზას მონიტორინგი არ ხორციელდება. მდ. კოვზა მცირე მდინარეა, საზრდოობს წვიმის და შედარებით დიდი მდინარეების წყლით. არ ახასიათებს წყალდიდობა და წყალმოვარდნა.

**მდინარე ცხენისწყლის წყლის მაქსიმალური ხარჯები Q<sub>max</sub>, მ<sup>3</sup>/წმ**

წელი	მდ. ცხენისწყალი- ს. ლუჯი		მდ. ცხენისწყალი - ს.რცხმელური- s.rcxmeluri		მდ. ცხენისწყალი - ს. ხილი		მდ. ზესხო - ს. ზესხო	
	Q <sub>max</sub> , მ <sup>3</sup> /წმ	თარიღი	Q <sub>max</sub> , მ <sup>3</sup> /წმ	თარიღი	Q <sub>max</sub> , მ <sup>3</sup> /წმ	თარიღი	Q <sub>max</sub> , მ <sup>3</sup> /წმ	თარიღი
	F=506კმ <sup>2</sup>		F=1450კმ <sup>2</sup>		F=1950კმ <sup>2</sup>		F=44,8კმ <sup>2</sup>	
1961					330	7/V		
1962					351	21/X		
1963	96	18/VII	302	23/VII	326	19/VI		
1964	102	27/V	338	11/V	262	11/V	10.4	14/VI
1965	77.4	24/V	261	28/IV	191	18/V	11.7	6/VI
1966	81.2	8/VI	281	5/VII	721	5/VIII	63.8	3/VIII
1967	155	24/VII	346	5/VIII	279	6/VIII	18.8	11/VIII
1968	84	14/V	237	16/V	281	4/V	17.2	31/VIII
1969	99.8	6/V	297	30/IV	285	24/VI	8.27	15/VI
1970	95.3		298	20/II	202	18/IV	27.5	21/VII
1971	99	9/V	321	9/V	288	10/V	17.4	23/VIII
1972	137	6/VII	373	6/VII	351	6/VII	21.2	6/VII
1973	64.5	31/VII	174	22/VI	145	22/VI	12	31/VII
1974	90.5	12/V	308	6/VI	283	7/VI	18.6	23/VI
1975	101	5/VII	290	5/VII	288	13/IV	48.2	5/VII

1976	110	2/V	400	20/V	525	20/V	16.4	12/VII
1977	120	11/VIII	656	11/VIII	649	11/VIII	28.3	10/VIII
1978	141	17/VI	348	13/V	246	14/V	17.4	18/VIII
1979	96.8	5/VI	336	7/XI	340	2/XI	13.8	3/VI
1980	118	14/V	355	14/V	306	4/X	13.0	30/VI
1981	75.5	VI	241	VI	270	IX	14.2	VI
1982	129	16/VII	400	26/IV	332	26/IV	22.4	16/VII
1983	180	19/VII	339	19/VII	642	19/VII	16.6	2/VIII
1984	110	21/V	626	25/VII	376	25/VII	16.8	6/VII
1985	89.3	16/V	208	15/V	195	23/IV	15.0	22/VIII
ჯამი	2452.3		7735		8464		448.97	
საშ.	106.6		336.3		338.6		20.4	
რაოდ.	23		23		25		22	

### 18.8 მდ. ცხენისწყლის დაბინძურება

სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ ყოველწლიურად ტარდება მდინარეების დაბინძურების მონიტორინგი. სააგენტოს მიერ ჩატარებული კვლევის შესაბამისად, მდ. ცხენისწყლის წყალზე ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 5 კვეთზე: ცანა ზედა, ცანა ქვედა, სოფ. ხელაღულა, დ. ლენტეხი და შესართავთან. სულ აღებული იქნა 18 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ5 იცვლებოდა 0.92-2.07 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო ამონიუმის აზოტი - 0.04-1.1 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.333 მგN/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 1.1 მგN/ლ (2.8 ზდკ) აღინიშნა დეკემბრის თვეში შესართავთან. მინერალიზაცია მერყეობდა 149-306.35 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 306.35 მგ/ლ აღინიშნა აგვისტოს თვეში შესართავთან. რკინის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.02-0.46 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.1363 მგ/ლ. ზღვრულად დასაშვებზე მაღალი მნიშვნელობა 0.46 მგ/ლ (1.5 ზდკ) აღინიშნა მხოლოდ ერთხელ ივლისის თვეში შესართავთან. ნიტრატისა და ნიტრიტის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

მდ. ცხენისწყალი, ზედა ცანა - სულ აღებული იქნა 2 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ 5 იცვლებოდა 1.26-1.91 მგ/ლის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 211-229.3 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 229.3 მგ/ლ აღინიშნა ივნისის თვეში. ამონიუმის, ნიტრატისა და ნიტრიტის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, რკინის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ



კონცენტრაციებს.

მდ. ცხენისწყალი, ქვედა ცანა - სულ აღებული იქნა 2 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ 5 იცვლებოდა 0.92-1.86 მგ/ლის ფარგლებში, ხოლო ამონიუმის აზოტი - 0.04-0.45 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო კონცენტრაციამ შეადგინა 0.245 მგN/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.45 მგN/ლ (1.2 ზდკ) აღინიშნა ოქტომბრის თვეში. მინერალიზაცია მერყეობდა 177.6-230.1 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 230.1 მგ/ლ ასევე აღინიშნა ოქტომბრის თვეში. ნიტრატისა და ნიტრიტის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, რკინის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

მდ. ცხენისწყალი, ს. ხელადულა - მიმდინარე წელს აღებული იქნა ერთი სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ 5 იყო 1.86 მგ/ლ, ხოლო მინერალიზაცია 188.7 მგ/ლ. ამონიუმის, ნიტრატისა და ნიტრიტის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, რკინის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

მდ. ცხენისწყალი, დ. ლენტეხი - მიმდინარე წელს აღებული იქნა ერთი სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ 5 იყო 1.2 მგ/ლ, ხოლო მინერალიზაცია 149 მგ/ლ.

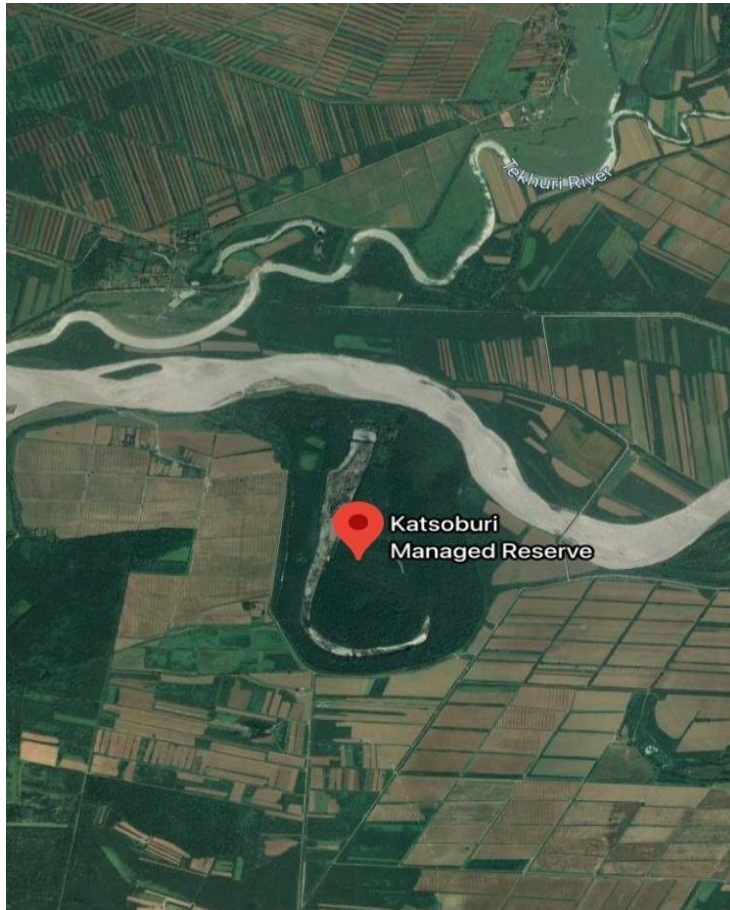
ამონიუმის, ნიტრატისა და ნიტრიტის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, რკინის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს. მდ. ცხენისწყალი, შესართავთან - სულ აღებული იქნა 12 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ 5 იცვლებოდა 0.99-2.07 მგ/ლის ფარგლებში, ხოლო ამონიუმის აზოტი - 0.06-1.1 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.43 მგN/ლ (1.1 ზდკ). მაქსიმალური მნიშვნელობა 1.1 მგN/ლ (2.8 ზდკ) აღინიშნა დეკემბრის თვეში. მინერალიზაცია მერყეობდა 168.2-306.35 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 306.35 მგ/ლ აღინიშნა აგვისტოს თვეში. რკინის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.02-0.46 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.15 მგ/ლ. ზღვრულად დასაშვებზე მაღალი მნიშვნელობა 0.46 მგ/ლ (1.5 ზდკ) აღინიშნა მხოლოდ ერთხელ ივლისის თვეში. ნიტრატისა და ნიტრიტის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

### 18.9 დაცული ტერიტორიები

საპროექტო ტერიტორია კაცობურის აღკვეთილიდან დაშორებულია 15 კილომეტრით, ხოლო კოლხეთის ეროვნული პარკიდან 18 კილომეტრით.

### 18.9.1 კაცობურის აღკვეთილი

კაცობურის აღკვეთილი მდებარეობს აბაშის მუნიციპალიტეტში. იგი 1996 წელს დაარსდა და მისი საერთო ფართობი 295 ჰექტარს შეადგენს. იგი თბილისიდან 300 კილომეტრში, აბაშის მუნიციპალიტეტის სამხრეთ დასავლეთ ნაწილში მდებარეობს. აღკვეთილის ტერიტორია ძირითადად ვაკეა - მისი მაქსიმალური სიმაღლე ზღვის დონიდან 40 მეტრს არ აღემატება. აქ ძირითადად გავრცელებულია ალუვიური თიხნარ-ქვიშნარი, მცირე ფართობებზე გვხვდება ნეშომპალა თიხნარ-სილნარი ნიადაგები. კაცობურის აღკვეთილის ტერიტორიაზე მიედინება მდინარე რიონი.



სურ. 12 - კაცობურის აღკვეთილის ტერიტორია

### 18.9.2 კოლხეთის ეროვნული პარკი

კოლხეთის ეროვნული პარკი მდებარეობს დასავლეთ საქართველოში. იგი მოიცავს შავი ზღვის აღმოსავლეთ სანაპირო ზოლსა და პალიასტომის ტბის აუზს. ეროვნული პარკი კოლხეთის საერთაშორისო მნიშვნელობის მქონე ჭარბტენიანი ეკოსისტემების დაცვისა და შენარჩუნების მიზნითაა შექმნილი.

ეროვნული პარკის უბნები ხუთი ადმინისტრაციული რაიონის - ზუგდიდის, ხობის, სენაკის, აბაშისა და ლანჩხუთის ტერიტორიაზეა განლაგებული და საქართველოს ორი ისტორიული მხარის, სამეგრელოსა და გურიის ნაწილია.



სურ. 13 - კოლხეთის ეროვნული პარკის ტერიტორია

## 18.10 ბიოლოგიური გარემო

### 18.10.1 მცენარეული საფარი

აბაშის მუნიციპალიტეტის მცენარეული საფარი კოლხური ტიპისაა. ტყე და ბუჩქნარი ცოტაა. ხის სახეობებიდან ძირითადად გვხვდება: მურყანი, შემადლებულ ადგილებში ჭალის მუხა და წიფელი, გავრცელებულია თელაც, უხვადაა ლეშამბო. ტყეში არის თხილი, თუთა, პანტა, მაქალო და სხვა.

უშუალოდ საპროექტო ტერიტორია, მიწის ფართობები, რომლის გამოყენებაც დაგეგმილია თევზსაშენად თავისუფალია ხე-მცენარეებისაგან.

### 18.10.2 ცხოველთა სამყარო

თევზსშენი ტბორის მიმდებარე მიწები მოსახლეობის მიერ ათვისებულია სამოვრად, სათიბად და სახნავ-სათესად. ტბორის მიმდებარე ტერიტორიაზე არცერთი ველური ფაუნის წარმომადგენელი (მათ შორის არც „წითელი ნუსხით“ დაცული) არ დაფიქსირებულა. ასევე მათი კვალი (ნაფეხური, ექსკრემენტი) არ იქნა ნანახი. ტერიტორიის მიმდებარედ შეინიშნება მხოლოდ შინაური ცხოველები, რაც განპირობებულია მიმდებარე ტერიტორიების სამოვრებად გამოყენებით.

## 19. გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება

### 19.1 ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე

#### 19.1.1 ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია

ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედების შესაფასებლად გამოყენებული იქნა საქართველოს ნორმატიული დოკუმენტები, რომლებიც ადგენს ჰაერის ხარისხის სტანდარტს. ნორმატივები განსაზღვრულია ჯანმრთელობის დაცვისთვის. რადგანაც ჯანმრთელობაზე ზემოქმედება დამოკიდებულია როგორც მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაციაზე, ასევე ზემოქმედების ხანგრძლივობაზე, შეფასების კრიტერიუმი ამ ორ პარამეტრს ითვალისწინებს.

#### ცხრილი 19.1.1 ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედების შეფასების კრიტერიუმები

რანჟირება	კატეგორია	მოკლევადიანი კონცენტრაცია (< 24 სთ)	მტკვრის გავრცელება (ხანგრძლივად, ან ხშირად)
1	ძალიან დაბალი	C < 0.5 ზღვ	შუემჩნეველი ზრდა

2	დაბალი	$0.5 \text{ ზღვ} < C < 0.75 \text{ ზღვ}$	შესამჩნევი ზრდა
3	საშუალო	$0.75 \text{ ზღვ} < C < 1 \text{ ზღვ}$	უმნიშვნელოდ აწუხებს მოსახლეობას, თუმცა უარყოფით გავლენას არ ახდენს ჯანმრთელობაზე
4	მაღალი	$1 \text{ ზღვ} < C < 1.5 \text{ ზღვ}$	საკმაოდ აწუხებს მოსახლეობას და განსაკუთრებით კი მგრძობიარე პირებს
5	ძალიან მაღალი	$C > 1.5 \text{ ზღვ}$	ძალიან აწუხებს მოსახლეობას, მოქმედებს ჯანმრთელობაზე

შენიშვნა: C - სავარაუდო კონცენტრაცია გარემოში ფონის გათვალისწინებით

### 19.1.2 ზემოქმედების სახეების აღწერა

როგორც უკვე აღინიშნა თევზსაშენი მეურნეობის ასამუშავებლად რაიმე ტიპის სამშენებლო ან/და მოწყობითი სამუშაოების განხორციელება დაგეგმილი არ არის. შესაბამისად მშენებლობით გამოწვეული ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. რაც შეეხება თევზსაშენი მეურნეობის ექსპლოატაციის პროცესს, მისი სპეციფიკიდან გამომდინარე, თევზსაშენი მეურნეობა არ წარმოადგენს ისეთ ობიექტს, რომელმაც შესაძლოა გავლენა იქონიოს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე.

აქედან გამომდინარე, დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების შედეგად რაიმე ტიპის უარყოფითი ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე მოსალოდნელი არ არის. შესაბამისად, რაიმე ტიპის შემარბილებელი ღონისძიების დაგეგმვის და განხორციელების საჭიროება არ არის, გარდა ერთისა: აუცილებელია სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობის ოპტიმალური სიჩქარის დაცვა, განსაკუთრებით საცხოვრებელ ზონებთან ახლოს და საჭიროების შემთხვევაში, განსაკუთრებით დღის ცხელ პერიოდში მისასვლელი გზის პერიოდული მორწყვა სპეციალური ტექნიკის გამოყენებით.

### 19.2 ხმაურის გავრცელება და მოსალოდნელი ზემოქმედება

ხმაურის გავრცელების ზღვრულად დასაშვები დონეები რეგულირდება ტექნიკური რეგლამენტით

– „საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და ტერიტორიებზე აკუსტიკური ხმაურის ნორმების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 15 აგვისტოს #398 დადგენილებით.

ხმაური არის სხვადასხვა სიხშირის და ინტენსივობის ბგერების მოუწესრიგებელი ერთობლიობა, რომელსაც შეუძლია გამოიწვიოს მავნე ზემოქმედება ადამიანის ორგანიზმზე. ხმაურის წყარო შეიძლება იყოს ნებისმიერი პროცესი, რომელსაც მყარ, თხევად ან აიროვან გარემოში შეუძლია გამოიწვიოს წნევა ან

მექანიკური რხევები. ხმაურს გააჩნია განსაზღვრული სიხშირე ან სპექტრი, რომელიც გამოისახება ჰერცებში და ბგერითი წნევის დონის ინტენსივობა, რომელიც იზომება დეციბელებში. ადამიანის სმენას შეუძლია გაარჩიოს ბგერის ის სიხშირეები, რომლებიც იცვლებიან 16-დან 20000 ჰერცის ფარგლებში.

ხმაურის გაზომვა, ანალიზი და სპექტრის რეგისტრაცია ხდება სპეციალური იარაღებით, როგორცაა: ხმაურმზომი და დამხმარე ხელსაწყოები (ხმაურის დონის თვითმწერი მაგნიტოფონი, ოსცილოგრაფი, სტატისტიკური გამანაწილებლების ანალიზატორი, დოზიმეტრი და სხვა).

ხმაურის ინტენსივობის (დონის) გასაზომად ასვე რეკომენდირებულია ლოგარითმული სკალის გამოყენება, რომელშიც ყოველი საფეხური 10-ჯერ მეტია წინანდელზე. ხმაურის ორი დონის ასეთ თანაფარდობას უწოდებენ ბელს. ის განისაზღვრება ფორმულით:

$$I_b = \lg(I/I_0) \quad (1)$$

სადაც  $I$  – ბგერითი წნევის განსახილველი დონეა, პა;

$I_0$  – ადამიანის ყურის სმენადობის ზღვარია და უდრის  $2 \cdot 10^{-5}$  პა.

ერთიანი და თანაბრად დაშორებული წერტილებისათვის ხმაურის ჯამური ( $L_j$ ) დონე გამოითვლება ფორმულით:

$L_j = L_1 + 10 \lg n$ , დბ (2) სადაც  $L_1$  - ერთი წყაროდან ხმაურის დონეა, დბ ( $1 \text{ დბ} = 10 \text{ ბ}$ )  $n$  – ხმაურის წყაროს რიცხვია.  $10 \lg n$  არის ხმაურის ერთი წყაროს დონის დანამატი სიდიდე.

ხმაური ინტენსივობის მიხედვით იყოფა სამ ჯგუფად: პირველ ჯგუფს მიეკუთვნება ისეთი ხმაური, რომლის ინტენსივობა აღწევს 80 დბ-ს. ასეთი ინტენსივობის ხმაური ადამიანის ჯანმრთელობისათვის სახიფათო არ არის. მეორე ჯგუფს მიაკუთვნებენ ისეთ ხმაურს, რომლის ინტენსივობა მერყეობს 80-დან 135 დბ. ერთი დღე-ღამის და მეტი დროის განმავლობაში, ასეთი ხმაურის ზემოქმედება იწვევს ადამიანის სმენის დაქვეითებას, ასევე შრომისუნარიანობის დაწევას 10-30%-ით.

ხმაური, რომლის ინტენსივობა მეტია 135 დბ მიეკუთვნება მესამე ჯგუფს და ყველაზე სახიფათოა. ასეთ ხმაურს იწვევს აირტურბინული გენერატორები (კონტეინერების გარეშე). 135 დბ-ზე მეტი ხმაურის სისტემატური ზემოქმედება (8-12 საათის განმავლობაში) იწვევს ადამიანის ჯანმრთელობის გაუარესებას, შრომის ნაყოფიერების მკვეთრ შემცირებას. ასეთ ხმაურს შეუძლია გამოიწვიოს ლეტალური შემთხვევებიც.

მუდმივ სამუშაოა დგილებში ბგერითი წნევებისა და ხმის წნევის დასაშვები დონეები მოცემულია

ცხრილში 23, ხოლო ხმაურის დასაშვები დონეები მიმდებარე ტერიტორიის საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი შენობებისათვის მოცემულია ცხრილში 19.1.2

ცხრილი 19.1.2

დასახელება	ოქტავური ზოლების საშუალო გეომეტრიული სიხშირე, ჰც								ხმაურის დონე, დბ
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	ბგერითი წნევის დონე, დბ								
1. საწარმოში გარედან შემოჭრილი ხმაურისთვის, რომელმაც შეიძლება შეადწიოს ისეთ ადგილებში, სადაც განთავსებულია:									
ა) საკონსტრუქტორო ბიურო, კომპიუტერების განთავსებისა და პროგრამისტების სამუშაო ოთახები, ინფორმაციისა და ექსპერიმენტული მასალების თეორიული და ანალიტიკური დამუშავების ოთახები და ა.შ.	71	61	54	49	45	42	40	38	50
ბ) მართვის აპარატის ორგანოები	79	70	63	58	55	52	50	49	60
გ) დისტანციური დაკვირვების და მართვის კაბინები	94	87	82	78	75	73	71	70	80
დ) იგივე ტელეფონური კავშირის გამოყენებით	83	74	68	63	60	57	55	54	65

2. საწარმოში წარმოქმნილი ხმაურისთვის, რომელმაც შეიძლება შეაღწიოს ისეთ ადგილებში, სადაც განთავსებულია: ა) ინტელექტუალური და ზუსტი აწყობის სამუშაო ადგილები									
ბ) ლაბორატორია, სხვა სამსახურები	83	74	68	63	60	57	55	54	65
	94	87	82	78	75	73	71	70	80
3. მუდმივი სამუშაო ადგილები საწარმოს საამქროებსა და სხვა ტერიტორიებზე	103	96	91	88	85	83	81	80	90

ცხრილი 19.1.3

#	სათავსებისა და ტერიტორიების გამოყენებითი ფუნქციები	დასაშვები ნორმები		
		L დღე (დბA)		L ღამე
		დღე	საღამო	
1	სასწავლო დაწესებულებები და სამკითხველოები	35	35	35
2	სამედიცინო დაწესებულებების სამკურნალო კაბინეტები	40	40	40
3	საცხოვრებელი და საძილე სათავსები	35	30	30
4	სტაციონარული სამედიცინო დაწესებულები	35	30	30
5	სასტუმროების/ სასტუმრო სახლების/ მოტელი	40	35	35
6	სავაჭრო დარბაზები და მისაღები სათავსები	55	55	55
7	რესტორნების, ბარების, კაფეების დარბაზები	50	50	50
8	მაყურებლის/მსმენელის დარბაზები და საკრალური სათავსები	30	30	30
9	სპორტული დარბაზები და აუზები	55	55	55
10	მცირე ზომის ოფისების ( $\leq 100$ მ <sup>3</sup> ) სამუშაო სათავსები და სათავსები საოფისე ტექნიკის გარეშე	40	40	40
11	დიდი ზომის ოფისების ( $\geq 100$ მ <sup>3</sup> ) სამუშაო	45	45	45
12	სათათბირო სათავსები	35	35	35
13	ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან	50	45	40



	დაბალსართულიან (სართულების რაოდენობა ≤6) საცხოვრებელ სახლებს, სამედიცინო დაწესებულებებს,			
14	ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან მრავალსართულიან საცხოვრებელ სახლებს (სართულების რაოდენობა >6), კულტურულ, საგანმათლებლო, ადმინისტრაციულ და სამეცნიერო დაწესებულებებს	55	50	45
15	ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან სასტუმროებს, სავაჭრო, მომსახურების, სპორტულ და საზოგადოებრივ ორგანიზაციებს	60	55	50

როგორც უკვე აღინიშნა სატბორე მეურნეობის სამშენებლო ან/და სხვა ტიპის მოწყობის სამუშაოები დაგეგმილი არ არის. შესაბამისად, მისი ექსპლოატაციის პროცესში ხმაურწარმომქმნელი წყაროები არ იარსებებს.

ერთადერთი ხმაურწარმომქმნელი წყარო შესაძლებელია იყოს ობიექტის მეპატრონეთა ავტომანქანების გადაადგილება, რომელიც უმნიშვნელოა და არ გამოიწვევს გარემოს და ადამიანების შეწუხებას.

აქვე აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ თევზის დასაჭერად არ გამოიყენება არანაირი ტექნიკა ან სხვა რაიმე ტიპის დანადგარები, რაც გამორიცხავს როგორც ხმაურის ასევე ვიბრაციის წარმოქმნას და ხმაურით და ვიბრაციით გამოწვეულ ზემოქმედებას.

### 19.3 ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე

თევსაშენი მეურნეობა მოწყობილია შპს „ფორეჯი I“-ის საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე, რომელის ჯამური ფართობი შეადგენს 2 686 502 კვ.მ-ს.

სათევზე მეურნეობის მოსაწყობად არანაირი ტიპის სამშენებლო და ასევე მიწის სამუშაოები არ განხორციელებულა და არც გათვალისწინებული არ არის. რაც შეეხება ხის კოტეჯის მონტაჟს, მისი მოწყობა მოხდება უკვე ათვისებულ ტერიტორიაზე, სადაც ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა წარმოდგენილი არ არის. შესაბამისად, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის და მისი მართვის საჭიროება არ არის. რაც იმას ნიშნავს, რომ პროექტის განხორციელება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე ზემოქმედებას არ ითვალისწინებს. გარდა ამისა, სატბორე მეურნეობის ექსპლოატაციის პროცესში ქიმიური მასალების, ნავთობპროდუქტების და სხვა სახის სახიფათო ნივთიერებების გამოყენება, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს ტბორის მიმდებარე ტერიტორიების პოტენციური დაბინძურება დაგეგმილი არ არის.

ამასთან მნიშვნელოვანია ნარჩენების სწორი მენეჯმენტი, რათა თავიდან იქნეს აცილებული ნარჩენებით

გარემოს და მითუმეტეს ნიადაგის დაბინძურება. როგორც უკვე აღინიშნა სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნა მოსალოდნელი არ არის, ხოლო საყოფაცხოვრებო ნარჩენებისთვის გამოყენებული იქნება ადგილობრივი მუნიციპალური სამსახურის ურნები, რომელიც გატანილი იქნება მუნიციპალური სამსახურის მიერ მათთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე. ხოლო, რაც შეეხება სამეურნეო ფეკალურ წყლებს, მისი შეგროვება მოხდება საასენიზაციო ორმოში, რომელიც ასევე გაწმენდილი იქნება პერიოდულად შესაბამისი კომუნალური სამსახურის მიერ.

დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებების სახით შესაძლებელია გატარებული იქნეს შემდეგი ღონისძიებები:

- თევზსაშენ ტბორამდე მისასვლელი გზის მარშრუტის განკუთვნილი საზღვრების დაცვა;
- სატრანსპორტო საშუალებების გამართულობის კონტროლი;
- წარმოქმნილი ნარჩენების და სამეურნეო-ფეკალური წყლების სწორი მენეჯმენტი;
- სატრანსპორტო საშუალებებიდან ნავთობპროდუქტების შემთხვევითი დაღვრის შემთხვევაში, დაღვრილი მასალის ლოკალიზება და დაბინძურებული უბნის დაუყოვნებლივ გაწმენდა.

#### **19.4 ზემოქმედება მიწისქვეშა გრუნტის წყლებზე და შემარბილებელი ღონისძიებები**

მპს „ფორეჯი 1“-ის სატბორე მუერნეობა ძირითადად იკვებება ატმოსფერული ნალექების შედეგად მოსული წყლებით და ასევე გრუნტის წყლით. ზედაპირული წყლის ობიექტიდან წყლის დამატება განხორციელდება წელიწადში მხოლოდ 3 თვის განმავლობაში. იქიდან გამომდინარე, რომ სატბორე მუერნეობაში არ იქნება გამოყენებული სახიფათო მასალები და ნივთიერებები, ტბორის დაბინძურება მოსალოდნელი არ არის.

შემარბილებელ ღონისძიებად გათვალისწინებულია ნარჩენების სწორი მართვა და ასევე სატბორე მუერნეობის პერიმეტრზე და მისასვლელ გზებზე მკაცრი კონტროლის დაწესება ავტოსატრანსპორტო საშუალებებზე, შემთხვევით დაღვრის ტავიდან აცილების მიზნით.

ამასთან, გათვალისწინებულია შემთხვევით დაღვრილი სახიფათო ნივთიერებების ლოკალიზება და დაბინძურებული ნიადაგის დაუყოვნებლივ გაწმენდა.

#### **19.5 ზემოქმედება ზედაპირულ წყლებზე, ზედაპირული წყლების დაბინძურების რისკი და შემარბილებელი ღონისძიებები**

მპს „ფორეჯი 1“-ს მიერ დაგეგმილი საქმიანობის სფეციფიკიდან გამომდინარე მდინარე ცხენისწყლის წყლის დებიტის ცვლილება ან/და მდინარის კალაპოტის ცვლილება მოსალოდნელი არ არის.

რაც შეეხება მდ. კოვზას წყლის ხარისხის გაუარესებას, აღნიშნული ფაქტორი შესაძლებელია განპირობებული იყოს სამეურნეო-ფეკალური წყლების არასწორი მართვით და სატბორე მუერნეობის

დაცლის შედეგად ჩაშვებული წყლით.

სამეურნეო-ფეკალური წყლების მართვისთვის ობიექტის ტერიტორიაზე მოწყობილი იქნება საასენიზაციო ორმო, რომლის პერიოდულ გაწმენდასაც განახორციელებს შესაბამისი კომუნალური სამსახური.

ხოლო რაც შეეხება ტბორიდან ცაშვებულ წყალს, ვინაიდან თევზების გამოკვება მოხდება ბუნებრივი საკვებით, ტბორის წყლის დაბინძურება მოსალოდნელი არ არის. შესაბამისად, სატბორე მეურნეობიდან მდ. კოვზაში გაშვებული წყალი ითვლება ნორმატიულად სუფთად.

შესაბამისად, რაიმე ტიპის გამწმენდი ნაგებობის მოწყობის საჭიროებას პროექტის განხორციელება არ მოითხოვს. ამასთან ასეთი ტიპის წყლისთვის ზღვ-ს დადგენა და ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების ნორმების პროექტის შემუშავება საჭირო არ არის. რაც შეეხება მდინარე კოვზაში გაშვებული წყლის რაოდენობას, აღნიშნული დამოკიდებულია წლის განმავლობაში მოსული ატმოსფერული ნალექების რაოდენობაზე.

შემარბილებელი ღონისძიების სახით სატბორე მეურნეობის ფუნქციონირების დაწყებამდე მოხდება სატბორე მეურნეობაში არსებული წყლის ხარისხის მონიტორინგის ჩატარება შესაბამისი ლაბორატორიის მიერ. მონიტორინგის შედეგები წარმოდგენილი იქნება საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში საქმიანობის დაწყებამდე. ამასთან წელიწადში ერთხელ განხორციელდება სატბორე მეურნეობაში არსებული წყლის ხარისხის მონიტორინგი.

**19.6 სოციალურ-ეკონომიკური გარემო, ზემოქმედება და ზემოქმედების შეფასება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე, ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები**

**19.6.1 მოსახლეობა**

აბაშის მოსახლეობა დევნილთა ჩათვლით 28 707 კაცია. მათ შორის: ქალაქის მოსახლეობა 6 500 კაცია, სოფლის მოსახლეობა - 22 277 კაცი, აქედან 15 205 ქალია, ხოლო 13 502 მამაკაცი. მოსახლეობის 99,6% ქართველია. მცირე რაოდენობით ცხოვრობენ რუსები და სხვა. მუნიციპალიტეტში 36 დასახლებული პუნქტია: 1 ქალაქი, 35 სოფელი.

**მოსახლეობის რიცხოვნობა 2016 წლიდან 2021 წლის 1 იანვრამდე მონაცემებით (ათასი)**

რეგიონი, თვითმმართველი ერთეული	2016	2017	2018	2019	2020	2021
აბაშის მუნიციპალიტეტი	21.7	21.2	20.8	20.3	19.9	19.6

### **19.6.2 სოფლის მეურნეობა**

აბაშის მუნიციპალიტეტი თავისი განვითარებით აგრარულ რაიონს წარმოადგენს. მუნიციპალიტეტის ძირითადი რესურსია მიწა. სასოფლო-სამეურნეო სავარგულები შეადგენს 20 754 ჰექტარს, მათ შორის 12 791 ჰა სახნავი მიწებია, 6 235 ჰა საძოვარი, ხოლო 1 728 ჰა მრავალწლიანი ნარგავები.

მუნიციპალიტეტის მოსახლეობას ძირითად მიმართულებად აღებული აქვს მემცენარეობისა და მეცხოველეობის განვითარება, რასაც ძირითადად აღწევს სახნავი და საძოვარი ფართობების მაქსიმალური ათვისებით. მემცენარეობიდან მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია მარცვლეულ კულტურებს (ძირითადად სიმინდი და სოიო). მრავალწლიანი ნარგავებიდან თხილსა და დაფნას. მუნიციპალიტეტში დიდი რესურსი არსებობს სოფლის მეურნეობის განვითარების სახით, რაც სათანადო ხელშეწყობის შემთხვევაში ძლიერი დარგის ჩამოყალიბების საშუალებას იძლევა. მუნიციპალიტეტი ასევე მდიდარია საშენი ინერტული მასალებით: ქვიშით და ღორღით.

### **19.6.3 საკურორტო და ტურიზმის რესურსები**

თანამედროვე ეტაპზე მუნიციპალიტეტში საკურორტო მეურნეობა და ტურიზმი არ არის განვითარებული, თუმცა სათანადო ხელშეწყობის შემთხვევაში დარგის განვითარების ყველა პირობა არსებობს. აღსანიშნავია ის გარემოებაც, რომ დაგეგმილი საქმიანობა თავის მხრივ მნიშვნელოვნად შეუწყობს ხელს ტურიზმის განვითარებას, სამოყვარული თევზჭერის განვითარების კუთხით.

### **19.6.4 საავტომობილო გზების სიგრძე**

აბაშის მუნიციპალიტეტის სახელმწიფო მნიშვნელობის გზების სიგრძე შეადგენს 62,7 კმ, ხოლო ადგილობრივი მნიშვნელობის გზა 182 კმ-ია.

### **19.6.5 ზემოქმედება მიწის საკუთრებასა და გამოყენებაზე**

სატბორე მეურნეობის მოწყობისა და ექსპლოატაციის პროექტის განთავსებისთვის შერჩეული ტერიტორია წარმოადგენს შპს „ფორეჯი“-ს საკუთრებას.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელება ფიზიკურ ან ეკონომიკურ განსახლებასთან არ იქნება დაკავშირებული.

### **19.6.6 ზემოქმედება დასაქმებაზე და ეკონომიკურ საქმიანობაზე**

პროექტის მიმდინარეობის პერიოდში მშენებელი კონტრაქტორის მიერ გამოყენებული იქნება, გარკვეული რაოდენობის ადგილობრივი სპეციალისტები და მუშები, რაც მოსახლეობის დასაქმებაზე დადებითი ზემოქმედებაა.

პროექტის განხორციელება ასევე უმნიშვნელოდ, მაგრამ ხელს შეუწყობს აბაშის მუნიციპალიტეტის სოციალურ-ეკონომიკური გარემოს გაუმჯობესება, კერძოდ, თევზსაშენი მეურნეობა იმუშავებს 24 საათიანი გრაფიკით, ობიექტზე მუდმივად დასაქმებული იქნება 2-3 ადამიანი, ხოლო ჯამურად დასაქმებული იქნება დაახლოებით 10 ადამიანი სხვადასხვა ეტაპზე.

### **19.6.7 ზემოქმედება სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაზე**

საპროექტო ტერიტორიას ესაზღვრება გრუნტის გზა, რომელზეც პროექტის განხორციელების პროცესში რაიმე ტიპის სამუშაოების ჩატარება დაგეგმილი არ არის. გზების არსებული მდგომარეობა შენარჩუნებული იქნება ოპერირების მთელი ციკლის განმავლობაში.

პროექტის განხორციელება არ საჭიროებს დამატებითი მისასვლელი გზების მშენებლობას და გამოყენებული იქნება არსებული გრუნტის გზები.

ექსპლუატაციის ეტაპზე სატრანსპორტო ნაკადების ფონური ინტენსივობის გათვალისწინებით, ადგილობრივ გზაზე გადაადგილების შეზღუდვა (ე.წ. საცობების წარმოქმნა) მოსალოდნელი არ არის.

### **19.6.8 ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები**

თევზსაშენი მეურნეობის ფუნქციონირება, მისი სპეციფიკის გათვალისწინებით ნეგატიურ ზემოქმედებას ადამიანის ჯანმრთელობაზე არ გამოიწვევს. ხოლო რაც შეეხება უსაფრთხოების საკითხს, ტბორების ტერიტორია როგორც უკვე აღინიშნა არ წარმოადგენს ძლიერ ჩაღრმავებულ ტერიტორიებს და ამ კუთხითაც არ უნდა იყოს საშიში და საფრთხის შემცველი. თუმცა წყლის ობიექტთან მუსაობის წესების დარღვევა განსაკუთრებით თევზჭერის პერიოდში შესაძლებელია გახდეს საფრთხისშემცველი. აღნიშნული საფრთხის თავიდან აცილების მიზნით შემარბილებელი ღონისძიების სახით, ტბორების პერიმეტრზე განთავსდება შესაბამისი ბანერები და უსაფრთხოების ნიშნები, რათა თავიდან იქნეს აცილებული შემთხვევითი ჩავარდნა ტბორში ან მსგავსი საფრთხეები.

ამასთან, დასაქმებულ პერსონალს მუდმივად ჩაუტარდება ინსტრუქტაჟი უსაფრთხოების საკითხებთან დაკავშირებით. აგრეთვე, დაწესდება მკაცრი კონტროლი რათა არ მოხდეს ღამის საათებში ტბორის

ტერიტორიაზე გადაადგილება, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს ტბორში ჩავარდნა, ფეხის დაცურება, ადამიანების ჯანმრთელობის დაზიანება.

#### **19.6.9 ზემოქმედება ისტორიულ-კულტურულ და არქეოლოგიურ ძეგლებზე**

აბაშის რაიონი მდიდარია ისტორიული ძეგლებით, როგორცაა: სეფიეთის სამნავიანი ბაზილიკა (მე- 5 ს.), ტყვირის მაცხოვრის ეკლესია (მე-7- მე-8 ს.ს. და აღდგენილია მე-15-მე-16 ს.ს.), კადარის ერთნავიანი ბაზილიკა (მე-14 ს.), გულეიკარის წმ. გიორგის სახელობის ეკლესია (მე-17, მე-18 სს.), სუჯუნის წმ. გიორგის ეკლესია (მე-18-მე-19ს.ს.). რაიონში განთავსებულია შემდეგი მუზეუმები: კონსტანტინე გამსახურდიას სახლ-მუზეუმი, აბაშის მუნიციპალიტეტის სოფ. ძვ. აბაშაში; სიმონ ჩიქოვანის სახლ-მუზეუმი, სოფ. ნაესაკოვოში.

ლიტერატურული წყაროებისა და სავლელ სამუშაოების შედეგების მიხედვით, პროექტის გავლენის ზონაში ისტორიულ-კულტურულ ან არქეოლოგიური ძეგლების არსებობა არ დადასტურებულა.

პროექტის მიხედვით გათვალისწინებული არ არის დამატებითი მოცულობის წყალსაცავის შექმნა. შესაბამისად რეგიონის კულტურული ძეგლების დანესტიანების მატება მოსალოდნელი არ არის.

თევზსაშენი მეურნეობის მიმდებარედ, რაიმე არტეფაქტის აღმოჩენის შემთხვევაში მოწვეული იქნება ექსპერტ-არქეოლოგები და მათი რეკომენდაციის შემთხვევაში კომპანია ხელს შეუწყობს ობიექტის კონსერვაციას ან საცავში გადატანას.



**სურ. 14 - აბაშის მუნიციპალიტეტის ის ტერიტორიები, სადაც განთავსებულია ისტორიულ-კულტურული და არქეოლოგიური ძეგლები**

**19.6.10 გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება, საშიში გეოლოგიური პროცესები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები**

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს აბაშის მუნიციპალიტეტში სატბორე მუერნეობის ექსპლოატაციას სასოფლო სამეურნეო დანიშნულების მქონე მიწის ნაკვეთებზე, რომელთაც ოდითგანვე გააჩნდათ ბუნებრივი ჩაღრმავება და რეგიონის კლიმატური პირობებიდან გამომდინარე დრო და დრო არის დატბორილი. სატბორე მუერნეობა და მისი მიმდებარე ტერიტორიები ხასიათდება ვაკე რელიეფით და რაიმე ნეგატიური გეოდინამიკური პროცესი არ შეინიშნება. საპროექტო ტერიტორია არ წარმოადგენს გეოსაშიშ ზონას და საქმიანობის განხორციელებით საშიში გეოდინამიკური პროცესების განვითარება მოსალოდნელი არ არის.

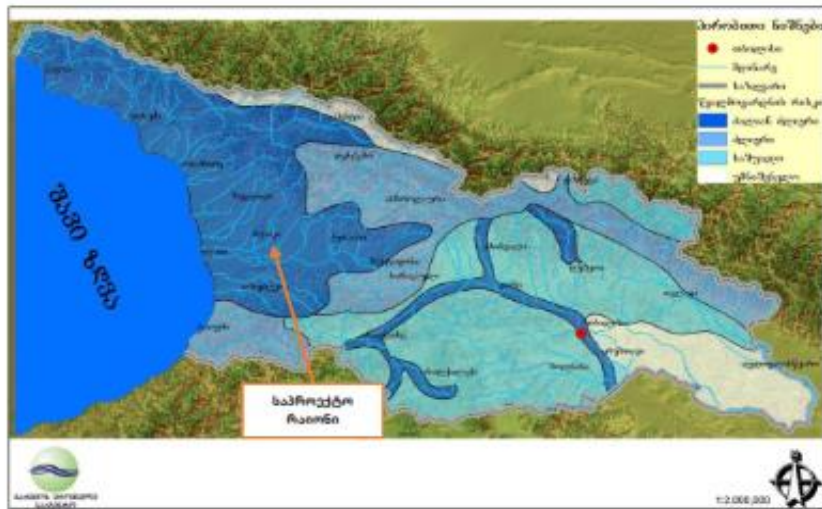
ამასთან პროექტის განხორციელება არ ითვალისწინებს სამშენებლო სამუშაოების განხორციელებას, რამაც შეიძლება უარყოფითი ზემოქმედება იქონიოს გეოლოგიურ გარემოზე.

აქვე არსანიშნავია ის გარემოება, რომ სატბორე მეურნეობის სიახლოვეს (55 მეტრში) გადის მდ. ცხენისწყალი, საიდანაც მოხდება ტბორების წყლით შევსება. ამასთანავე, შესაძლებელია მდ. ცხენისწყლის ადიდების შემთხვევაში მოხდეს ტბორებში წყლის უმნიშვნელო რაოდენობით შემოდინება, თუმცა ეს ხელს არ შეუშლის ტბორის ფუნქციონირებას.

თუმცა, საშიში გეოდინამიკური პროცესების განვითარების პრევენციის მიზნით, შემარბილებელი ღონისძიების სახით პერიოდულად განხორციელდება ტერიტორიის ვიზუალური მონიტორინგი. მონიტორინგის შესაბამისად, საჭიროების შემთხვევაში შემუშავდება და გატარდება დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებები.



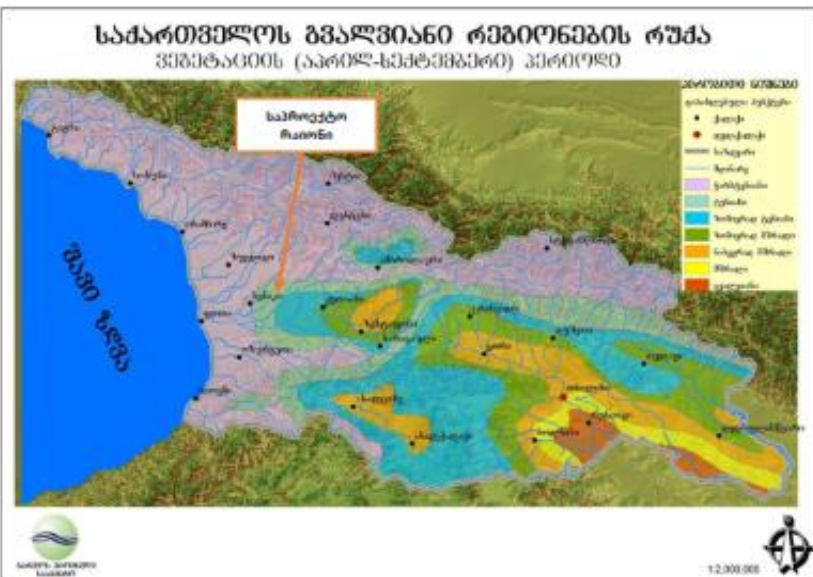
საქართველოს გზიანარეობაზე წყალმოვარდნების რისკების ბანაწოდება



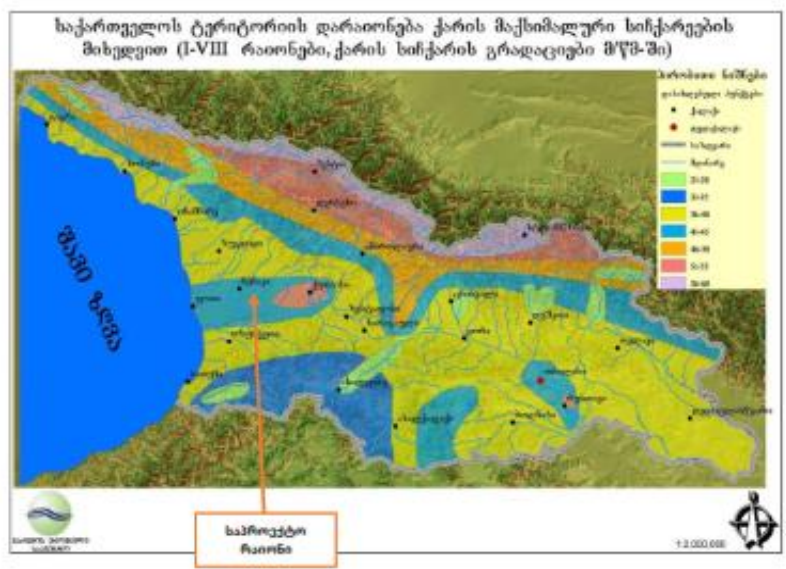
საქართველოს ზვავსამიშროების რუკა



საქართველოს გვალვიანი რეგიონების რუკა ვიშნაბაის (აბრე-სემპეხში) პერიოდში



საქართველოს ტერიტორიის დარაიონება ქარის მიქსიმილური სიჩქარეების მიხედვით (I-VIII რაიონები, ქარის სიჩქარის გრაფიკები მ/წმ-ში)



სურ. 15 - საქართველოს ტერიტორიის დარაიონების რუკა წყალმოვარდნების, ზვავსამიშროების, გვალვის და ქარის სიჩქარეების მიხედვით

### **19.6.11 ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე**

#### **19.6.11.1 ზემოქმედება მცენარეულ საფარზე**

თევზსაშენი ტბორის ტერიტორია ოდითგანვე შევსებულია წყლით და მის მოსაწყობად სპეციალური ღონისძიებების გატარება საჭირო არ გამხდარა. არც ტბორის და არც ტბორის მიმდებარე ტერიტორია მერქნიანი მცენარეებით, მითუმეტეს „წითელი ნუსხით“ დაცული სახეობებით წარმოდგენილი არ არის. შესაბამისად თევზსაშენი ტბორის ექსპლუატაციის პროცესში მცენარეულ საფარსა და ჰაბიტატების მთლიანობაზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. თუმცა, ტბორის მიმდებარედ არსებული ბალახოვანი საფარის დაცვის და მასზე ნეგატიური ზემოქმედების თავიდან აცილების მიზნით განხორციელდება ნარჩენების და სამეურნეო-ფეკალური წყლების სწორი მენეჯმენტი. ამასთან დაწესდება მკაცრი კონტროლი ავტოსატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკურ გამართულობაზე.

#### **19.6.11.2 ზემოქმედება ცხოველთა სამყაროზე**

თევზსაშენი ტბორი მდებარეობს ათვისებულ ტერიტორიაზე, რომელსაც ესაზღვრება სასოფლო-სამეურნეო სავარგულები. შესაბამისად, ტერიტორიაზე გარეული ცხოველების მოხვედრა და მითუმეტეს აღნიშნული ტერიტორიების გამოყენება საბინადროდ ნაკლებ სავარაუდოა. ამასთან ობიექტის სპეციფიკიდან გამომდინარე ხმაურის და სინათლის წარმომქმნელი წყაროები, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს ცხოველთა სახეობების შეშფოთება და მათი ადგილმდებარეობის ცვლილება ობიექტის ტერიტორიაზე განთავსებული არ არის.

აქვე აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ სატბორე მეურნეობის ფუნქციონირებამ გარკვეულწილად შეიძლება ხელი შეუწყოს სხვადასხვა სახეობის ცხოველების და მითუმეტეს ამფიბიების გამრავლებას.

აქედან გამომდინარე, თევზსაშენი მეურნეობის ფუნქციონირება ცხოველთა სამყაროს სახეობებზე უარყოფით ზემოქმედებას არ გამოიწვევს.

ამასთან, მოხდება სათევზე მეურნეობაში დასაქმებული პერსონალის ინსტრუქტაჟი და შესაბამისი გაფრთხილება უკანონო ნადირობის და თევზაობის აკრძალვის თაობაზე.

#### **19.6.11.3 ზემოქმედება იხტიოფაუნაზე**

თევზსაშენ ტბორში გათვალისწინებულია სამი სახის თევზის მოშენება. ესენია: სარკისებრი კობრი, სქელშუბლა და თეთრი ამური. სამივე სახის თევზი აკლიმატიზებულია საქართველოს მრავალ ტბასა და ტბორში. მიუხედავად ამისა, აღნიშნული თევზების მდ. კოვზაში მოხვედრის თავიდან აცილების მიზნით, სატბორე მეურნეობის ის წერტილი საიდანაც უნდა მოხდეს სატბორე მეურნეობიდან წყლის გადინება, აღჭურვილი იქნება შესაბამისი ცხურით, რათა თავიდან იქნეს აცილებული ინვაზიური სახეობების

გავრცელება და გამოირიცხოს მდინარეში არსებული თევზის პოპულაციის საფრთხე. ამასთან, მაშინ როდესაც არ ხდება წყლის სატბორე მეურნეობიდან გადინება, საჭიროა ცხაური დახურული იყოს შესაბამისი კარით (ხის, მეტალის და სხვა).

შემარბილებელი ღონისძიების გატარების შემთხვევაში, ისტოფაუნაზე ზემოქმედება პრაქტიკულად გამორიცხულია.

#### **19.6.12 ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე**

საპროექტო ტერიტორია კაცობურის ადკვეთილიდან დაშორებულია 15 კილომეტრით, ხოლო კოლხეთის ეროვნული პარკიდან 18 კილომეტრით. საკმაოდ დიდი მანძილით დაშორების გამო პროექტის უარყოფითი ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე მოსალოდნელი არ არის.

#### **19.6.13 კუმულაციური ზემოქმედების შეფასება**

კუმულაციური ზემოქმედების შეფასების მიზანს წარმოადგენს საკვლევი მუნიციპალიტეტის ფარგლებში არსებული მსგავსი პროექტების ერთობლივი გავლენა გარემოზე, რამაც შეიძლება მოახდინოს კუმულაციური ზემოქმედება.

შპს „ფორეჯი 1“- ის თევზსაშენი მეურნეობის მიმდებარედ, ასევე აბაშის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე სხვა სატბორე მეურნეობა არ მდებარეობს. შესაბამისად კუმულაციური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

### **20. სკოპინგის ეტაპზე საზოგადოების ინფორმირებისა და მათ მიერ წარმოდგენილი მოსაზრებებისა და შენიშვნების შეფასება**

წინამდებარე გზმ ანგარიშის მომზადებას წინ უძღვის სკოპინგის პროცედურა. საქართველოს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-8 მუხლი ითვალისწინებს სკოპინგის ეტაპზე საზოგადოებისა და სხვა დაინტერესებული წრეების ჩართულობას. აღნიშნული კოდექსის პირობების გათვალისწინებით საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ დანიშნული იქნა აბაშის მუნიციპალიტეტში, სასოფლო სამეურნეო დანიშნულების მქონე მიწის ნაკვეთებზე სატბორე მეურნეობის პროექტის სკოპინგის ანგარიშის საჯარო განხილვა. საჯარო განხილვის შესახებ ინფორმაცია, სკოპინგის განცხადებასთან და სკოპინგის ანგარიშთან ერთად გამოქვეყნებული იქნა სამინისტროს ვებ გვერდზე:

<https://mepa.gov.ge/Ge/PublicInformation/30355>, და ასევე აბაშის მინიციპალიტეტის ადმინისტრაციული შენობის საინფორმაციო დაფაზე.

ვინაიდან საქართველოში ახალი კორონავირუსის გავრცელების პრევენციის მიზნით ქვეყანაში სხვადასხვა პერიოდში მოქმედებდა სხვადასხვა სახის შეზღუდვები, კოდექსით გათვალისწინებული პროცედურების შეუფერხებლად ჩატარების მიზნით, 2020 წლის 18 სექტემბერს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსში“ განხორციელდა ცვლილება

(<https://matsne.gov.ge/document/view/4994730?publication=0>), რომელიც ითვალისწინებს საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული პანდემიის/ეპიდემიის დროს, ქვეყანაში არსებული ეპიდემიოლოგიური მდგომარეობის გათვალისწინებით, საჯარო განხილვის დისტანციურად, კომუნიკაციის ელექტრონული საშუალებების გამოყენებით ჩატარების შესაძლებლობას.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, სკოპინგის ანგარიშთან დაკავშირებით საჯარო განხილვა გაიმართა დისტანციურად, Webex-ის აპლიკაციის საშუალების გამოყენებით. საჯარო განხილვა ღია იყო და მასში მონაწილეობის, ასევე შენიშვნებისა და მოსაზრებების წარდგენის უფლება ქონდა საზოგადოების ნებისმიერ წარმომადგენელს.

დაგეგმილი საქმიანობის სკოპინგის ანგარიშთან დაკავშირებული წერილობითი შენიშვნების და მოსაზრებების წარდგენა საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთვის შესაძლებელი იყო 2021 წლის 27 იანვრამდე მისამართზე: ქ. თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზირი N6, ან ელ. ფოსტის მისამართზე: [eia@mepa.gov.ge](mailto:eia@mepa.gov.ge)

საჯარო განხილვა ჩატარდა 2021 წლის 26 იანვარს, 12 საათზე. განხილვას ესწრებოდნენ საკონსულტაციო კომპანიის წარმომადგენლები, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს წარმომადგენელი და ადგილობრივი მუნიციპალიტეტის წარმომადგენლები. არც საჯარო განხილვის მსვლელობის დროს და არც მანამდე წერილობითი ან/და სიტყვიერი შენიშვნები დაგეგმილ საქმიანობასთან დაკავშირებით არ გამოქმულა.

## 21. გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა

გარემოსდაცვითი ღონისძიებების იერარქია შემდგენაირად გამოყურება:

- ზემოქმედების თავიდან აცილება/პრევენცია;
- ზემოქმედების შემცირება;
- ზემოქმედების შერბილება;
- ზიანის კომპენსაცია.

ზემოქმედების თავიდან აცილება და რისკის შემცირება შესაძლებლობისდაგვარად შეიძლება მიღწეულ იქნას ობიექტის ექსპლუატაციისას საუკეთესო პრაქტიკის გამოცდილების გამოყენებით. ვინაიდან ყველა ზემოქმედების თავიდან აცილება შეუძლებელია, პროექტის გარემოსადმი მაქსიმალური უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად სასიცოცხლო ციკლის ყველა ეტაპისთვის და ყველა რეცეპტორისთვის განისაზღვრება შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა.

გარემოსდაცვითი მონიტორინგის და მენეჯმენტის წარმართვაზე, ასევე ყველა თანდართულ დოკუმენტაციაში (შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა, ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა, მონიტორინგის გეგმა) განსაზღვრული ვალდებულებების შესრულებაზე პასუხისმგებლობას იღებს საქმიანობის განმახორციელებელი - შპს „ფორეჯი 1“.

ქვემოთ მოყვანილ ცხრილში წარმოდგენილია ინფორმაცია პროექტის განხორციელების შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედებების შემარბილებელი ღონისძიებების და საჭირო მონიტორინგის შესახებ.

21.1 შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა

შემოქმედება/ შემოქმედების აღწერა	ამოცანა	შემარბილებელი ღონისძიებების		მონიტორინგი
		დახასიათება	პასუხისმგებლობა, ვადები და ხარჯები	
<p><b>შემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე</b></p>	<p><u>ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის და მცენარეული საფარის დაზიანების თავიდან აცილება;</u> <u>ნიადაგის დაზიანების რისკების მინიმუმამდე დაყვანა</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• თევზსაშენ ტბორამდე მისასვლელი გზის მარშრუტის განკუთვნილი საზღვრების დაცვა;</li> <li>• სატრანსპორტო საშუალებების გამართულობის კონტროლი;</li> <li>• წარმოქმნილი ნარჩენების და სამეურნეო-ფეკალური წყლების სწორი მენეჯმენტი;</li> <li>• სატრანსპორტო საშუალებებიდან ნავთობპროდუქტების შემთხვევითი დაღვრის შემთხვევაში, დაღვრილი მასალის ლოკალიზება და დაბინძურებული უბნის დაუყოვნებლივი გაწმენდა.</li> </ul>	<p><b>პასუხისმგებელი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარებაზე:</b> შპს „ფორეჯი 1“</p> <p><b>შემარბილებელი ღონისძიებების შესრულების ვადები:</b> თევზსაშენი მეურნეობის ექსპლუატაციისას მუდმივად;</p> <p><b>შემარბილებელი ღონისძიებების ჩატარების ხარჯები:</b> შეიძლება დაკავშირებული იყოს „დაბალ“ ან „საშუალო“ ხარჯებთან.</p>	<p>თევზსაშენი ტბორის, მიმდებარე ტერიტორიის და მისასვლელი გზების მუდმივი ვიზუალური მონიტორინგი</p>

<p><b>ნარჩენებით გარემოს დაბინძურება</b></p>	<p><u>ნარჩენების გარემომი უსისტემოდ გავრცელების პრევენცია და გარემოზე ისეთი სახის ზემოქმედების შემცირება, როგორცაა:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ადამიანის ჯანმრთელობაზე ნეგატიური ზემოქმედება;</li> <li>• ნარჩენებით წყლის გარემოს დაბინძურება;</li> <li>• ნიადაგის დაბინძურება;</li> <li>• უარყოფითი ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება და სხვ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• საპროექტო ტერიტორიაზე შესაბამისი კონტეინერების დადგმა, საყოფაცხოვრებო ნარჩენების განთავსებისთვის;</li> <li>• პერსონალის ინსტრუქტაჟი;</li> </ul> <p><b>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება:</b> „საშუალო“</p>	<p><b>პასუხისმგებელი</b> <b>შემარბილებელი დონისძიებების გატარებაზე:</b> შპს „ფორეჯი 1“</p> <p><b>შემარბილებელი დონისძიებების ჩატარების ხარჯები:</b> დონისძიებების შესრულება შეიძლება დაკავშირებული იყოს „დაბალ“ ხარჯებთან.</p> <p><b>შემარბილებელი დონისძიებების შესრულების ვადები:</b> თევზსაშენი მეურნეობის ექსპლუატაციისას მუდმივად;</p>	<p>მუდმივი მონიტორინგი;</p> <p>ნარჩენების დროული გატანა ტერიტორიიდან</p>
--	---	---	---	--

<p>ზემოქმედება მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე</p>	<p>მიწისქვეშა წყლის რესურსებზე ზემოქმედების თავიდან აცილება</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ნიადაგის ხარისხის გაუარესების თავიდან აცილება და ამისათვის ყველა სახის შემარბილებელი ღონისძიების განხორციელება, მათ შორის ნარჩენების სწორი მენეჯმენტი და ავარიული დაღვრების თავიდან აცილება;</li> <li>• ავტოსატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური გამართულობის კონტროლი</li> </ul>	<p><b>პასუხისმგებელი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარებაზე:</b> შპს „ფორეჯი 1“</p> <p><b>შემარბილებელი ღონისძიებების შესრულების ვადები:</b> თევზსაშენი მეურნეობის ექსპლუატაციისას მუდმივად;</p> <p><b>შემარბილებელი ღონისძიებების ჩატარების ხარჯები:</b> შეიძლება დაკავშირებული იყოს „დაბალ“ ხარჯებთან</p>	<p>მუდმივი მონიტორინგი;</p> <p>ნარჩენების დროული გატანა ტერიტორიიდან</p> <p>ავტოსატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური გამართულობის კონტროლი</p>
---	---	---	---	---



<p>ზედაპირული წყლების დაბინძურება</p>	<p>ზედაპირული წყლის რესურსებზე უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან აცილება</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ავარიული დაღვრების თავიდან აცილება;</li> <li>• ნარჩენების სწორი მენეჯმენტი;</li> <li>• წყალდაცვითი ზოლის დაცვა;</li> <li>• დასაქმებული პერსონალის მუდმივი ინსტრუქტაჟი;</li> </ul>	<p><b>პასუხისმგებელი შემარბილებელი დონისძიებების გატარებაზე:</b> შპს „ფორეჯი 1“</p> <p><b>შემარბილებელი დონისძიებების შესრულების ვადები:</b> თევზსაშენი მეურნეობის ექსპლუატაციისას მუდმივად;</p> <p><b>შემარბილებელი დონისძიებების ჩატარების ხარჯები:</b> შეიძლება დაკავშირებული იყოს „დაბალ“ ხარჯებთან</p>	<p>ნარჩენების სწორი მენეჯმენტი;</p> <p>ვიზუალური მონიტორინგი</p>
---------------------------------------	---	--	---	--

<p><b>ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები</b></p>	<p>ადგილობრივი მოსახლეობის და დასაქმებული პერსონალის ჯანმრთელობის დაცვა და უსაფრთხოება</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ტბორების პერიმეტრზე შესაბამისი ბანერების და უსაფრთხოების ნიშნების განთავსება, რათა თავიდან იქნეს აცილებული შემთხვევითი ჩავარდნა ტბორში ან მსგავსი საფრთხეები;</li> <li>• დასაქმებული პერსონალის მუდმივი ინსტრუქტაჟი უსაფრთხოების საკითხებთან დაკავშირებით;</li> <li>• მკაცრი კონტროლი ღამის საათებში ტბორის ტერიტორიაზე გადაადგილების აკრძალვასთან დაკავშირებით;</li> </ul>	<p><b>პასუხისმგებელი შემარბილებელი დონისძიებების გატარებაზე:</b> შპს „ფორეჯი 1“</p> <p><b>შემარბილებელი დონისძიებების შესრულების ვადები:</b> თევზსაშენი მეურნეობის ექსპლუატაციისას მუდმივად;</p> <p><b>შემარბილებელი დონისძიებების ჩატარების ხარჯები:</b> შეიძლება დაკავშირებული იყოს „დაბალ“ ხარჯებთან</p>	<p>მუდმივი მონიტორინგი</p>
--	--	--	---	----------------------------

## 22. გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა

სატბორე მეურნეობის ექსპლუატაციის პროექტის განხორციელების ფარგლებში გარემოსდაცვითი მონიტორინგის ორგანიზება ითვალისწინებს შემდეგი ამოცანების გადაჭრას:

- ტბორის ექსპლუატაციის დროს მოქმედი გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის მოთხოვნათა შესრულების დადასტურება;
- რისკებისა და ეკოლოგიური ზემოქმედებების კონტროლირებადობის უზრუნველყოფა;
- დაინტერესებული პირების უზრუნველყოფა სათანადო გარემოსდაცვითი ინფორმაციით;
- ნეგატიური ზემოქმედების შემამცირებელი/შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელების დადასტურება, მათი ეფექტურობის განსაზღვრა და აუცილებლობის შემთხვევაში მათი კორექტირება;
- პროექტის განხორციელების (ექსპლუატაცია) პერიოდში პერმანენტული გარემოსდაცვითი კონტროლი.

სატბორე მეურნეობის ექსპლუატაციისას გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა წარმოდგენილია ქვემოთ მოცემულ ცხრილში.

22.1 გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა - გრაფიკი

კონტროლის საგანი/საკონტროლო ქმედება	კონტროლის/სინჯის ადუბის წერტილი	მეთოდი	სიხშირე/დრო	მიზანი	პასუხისმგებელი პირი
ნიადაგის ხარისხი	სატბორე მეურნეობის მიმდებარე ტერიტორია; ნარჩენების განთავსების უბნები	ვიზუალური კონტროლი;	მუდმივად	ნიადაგის ხარისხის დაცვა	შპს „ფორეჯი 1“
ბიოლოგიური გარემო	სატბორე მეურნეობის მიმდებარე ტერიტორია;	<ul style="list-style-type: none"> <li>ცხოველთა, მათ შორის წყლისა და წყალზე დამოკიდებული სახეობების საპროექტო ტერიტორიაზე არსებობისა და მათზე მოსალოდნელ ზემოქმედებაზე დაკვირვება;</li> <li>ცხოველთა დაცული სახეობების კვლევა;</li> <li>მცენარეული საფარის კვლევა;</li> <li>გავლენის არეალში იქთიოფაუნის და წყლის მაკროუსერხემლოების ხარისხობრივ რაოდენობრივი პარამეტრების მონიტორინგი მონიტორინგის შედეგებზე დაყრდნობით უნდა განხორციელდეს შემდგომი დამატებითი</li> </ul>	წელიწადში ერთხელ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ხმელეთის და წყლის ეკოსისტემებზე შესაძლო ზემოქმედების თავიდან აცილება;</li> <li>მცენარეული საფარის შენარჩუნება</li> </ul>	შპს „ფორეჯი 1“

		საკომპენსაციო და შემარბილებელი ღონისძიებები, ასეთის აუცილებლობის შემთხვევაში; მონიტორინგის ანგარიშგების მომზადება და საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში წარდგენა			
<b>სატბორე მეურნეობაში არსებული წყლის მონიტორინგი</b>	სატბორე მეურნეობა	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ლაბორატორიული მონიტორინგი</li> </ul>	საქმიანობის დაწყებამდე და წელიწადში ერთხელ	მდ. კოვზას წყლის დაბინძურების თავიდან აცილება	შპს „ფორეჯი 1“
<b>ნარჩენების მართვა</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• სატბორე მეურნეობის მიმდებარე ტერიტორია;</li> <li>• ნარჩენების განთავსების ტერიტორიები</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ტერიტორიის ვიზუალური დათვალიერება;</li> <li>• ნარჩენების მენეჯმენტის კონტროლი</li> </ul>	მუდმივად	ნიადაგის, ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების/გრუნტის დაცვა.	შპს „ფორეჯი 1“
<b>შრომის უსაფრთხოება</b>	სამუშაოთა წარმოების ტერიტორია	ინსპექტირება პირადი დაცვის საშუალებების არსებობა და გამართულობის კონტროლი	პერიოდული კონტროლი სამუშაოს წარმოების პერიოდში	ჯანდაცვის და უსაფრთხოების ნორმებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფა	შპს „ფორეჯი 1“

### 23. შესაძლო ავარიული სიტუაციები

საბოლოო მუდგომის ექსპლუატაციის პირობებისთვის ჩამოყალიბებული იქნა ავარიული სიტუაციების წარმოქმნის შესაძლო ვარიანტები, რომლის მიხედვითაც უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს ავარიების თავიდან აცილება. ავარიების პრევენციული ღონისძიებების შემუშავებამდე უნდა მოხდეს ავარიული რისკ-ფაქტორების შეფასება, რომლის მიზანია ერთის მხრივ ხელი შეუწყოს გადაწყვეტილების მიღებას პროექტის განხორციელების მიზანშეწონილების თვალსაზრისით, მეორეს მხრივ – შექმნას საფუძველი გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების თავიდან ასაცილებელი ან მნიშვნელოვნად შემარბილებელი ღონისძიებების დასადგენად.

გარემოსდაცვითი მიმართულების რეცეპტორებზე ზემოქმედების მოხდენა წარმოადგენს მიზეზ-შედეგობრივი ჯაჭვის ბოლო რგოლს, რომლის ძირითადი კომპონენტებია:

- ცალკეულ სამუშაოებთან დაკავშირებული, რისკის შემცველი სიტუაციების წარმოქმნა (ხანძარი და სხვა);
- მგრძობიარე რეცეპტორებზე (ატმოსფერული ჰაერი, ნიადაგი, გრუნტი ან ზედაპირული წყლები, ჰაბიტატების ზოგიერთი სახეობები) ნეგატიური ზემოქმედება.

შესაბამისად, ღონისძიებები შესაძლებელია მიმართული იყოს ერთის მხრივ ამ ჯაჭვის ნებისმიერი რგოლის ცდომილების აღბათობის ანუ ზემოქმედების აღბათობის შემცირებისაკენ, მეორეს მხრივ ღონისძიებათა მიზანია ზემოქმედების სიდიდების მინიმუმაცია. ღონისძიებათა სახეების ყველაზე კარგი მიმართულებაა შესაძლებლობის ფარგლებში ნეგატიური ზემოქმედების ნულამდე დაყვანა.

დაგეგმილი საქმიანობის პროცესში მოსალოდნელი ავარიული სიტუაციები შეიძლება იყოს:

- ხანძარი (ლანდშაფტური ხანძარი);
- უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული შემთხვევები;
- საგზაო შემთხვევები;
- ბუნებრივი ხასიათის ავარიული სიტუაცია.

საბოლოო მუდგომის ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელ ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა მოცემულია ქვემოთ:

## **24. ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა**

### **24.1 ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის მიზნები და ამოცანები**

ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის მიზანია ჩამოაყალიბოს და განსაზღვროს სახელმძღვანელო მითითებები სატბორე მეურნეობის მმართველი კომპანიის პერსონალისათვის, რათა უზრუნველყოფილი იყოს ნებისმიერი მასშტაბის ტექნოგენურ ავარიებზე და ინციდენტებზე, აგრეთვე სხვა საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების და ლიკვიდაციის პროცესში ჩართული და სხვა მომსახურე პერსონალის ქმედებების რაციონალურად, კოორდინირებულად და ეფექტურად წარმართვა, პერსონალის, მოსახლეობის და გარემოს უსაფრთხოების დაცვა.

ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის ამოცანებია:

- დაგეგმილი საქმიანობის დროს მისი სპეციფიკის გათვალისწინებით მოსალოდნელი ავარიული სახეების განსაზღვრა;
- თითოეული სახის ავარიულ სიტუაციაზე რეაგირების ჯგუფების შემადგენლობის, მათი აღჭურვილობის, ავარიულ სიტუაციაში მოქმედების გეგმის და პასუხისმგებლობების განსაზღვრა;
- შიდა და გარე შეტყობინებების სისტემის, მათი თანმიმდევრობის, შეტყობინების საშუალებების და მეთოდების განსაზღვრა და ავარიული სიტუაციების შესახებ შეტყობინების (ინფორმაციის) გადაცემის უზრუნველყოფა;
- შიდა რესურსების მყისიერად ამოქმედება და საჭიროების შემთხვევაში, დამატებითი რესურსების დადგენილი წესით მობილიზების უზრუნველყოფა და შესაბამისი პროცედურების განსაზღვრა;
- ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების საორგანიზაციო სისტემის მოქმედების უზრუნველყოფა;
- ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების პროცესში საკანონმდებლო, ნორმატიულ და საწარმოო უსაფრთხოების შიდა განაწესის მოთხოვნებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფა.

მოსალოდნელი ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა ითვალისწინებს საქართველოს კანონების და საკანონმდებლო აქტების მოთხოვნებს.

### **24.2 პროექტის განხორციელების დროს მოსალოდნელი ავარიული სიტუაციების სახეები**

დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით მოსალოდნელია შემდეგი სახის ავარიები და ავარიული სიტუაციები:

- ცხაურის დაზიანება და სატბორე მეურნეობიდან წყლის და წყალში არსებული თევზის სახეობების ავარიული ჩაშვება მდინარეში;

- ხანძარი;
- პერსონალის ტრავმები და მათი ჯანმრთელობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ინციდენტები;
- სატრანსპორტო შემთხვევები;
- ბუნებრივი ხასიათის ავარიული სიტუაციები (მარგინალური ამინდის პირობები, მიწისძვრა, წყალმოვარდნა და სხვ.

უნდა აღინიშნოს, რომ ზემოთ ჩამოთვლილი ავარიული სიტუაციები შესაძლოა თანმდევი პროცესი იყოს და ერთი სახის ავარიული სიტუაციის განვითარებამ გამოიწვიოს სხვა სახის ავარიის ინიცირება.

### 24.3 ხანძარი

ლანდშაპტური ხანძრის აღმოცენება-გავრცელების რისკები არსებობს ობიექტის ექსპლუატაციის დროს. ავარიის გამომწვევი ფაქტორი ძირითადად შეიძლება იყოს ანთროპოგენური, კერძოდ: მომსახურე პერსონალის გულგრილობა და უსაფრთხოების წესების დარღვევა და სხვ. თუმცა ხანძრის გავრცელების პროვოცირება შეიძლება სტიქიურმა მოვლენამაც მოახდინოს (მაგ. მიწისძვრა).

ხანძრის თანმდევი პროცესები შეიძლება იყოს:

- პერსონალის ან მოსახლეობის ტრავმები და მათი ჯანმრთელობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული შემთხვევები;
- ლანდშაპტის დაზიანება;
- ბიოლოგიური გარემოს დაზიანება;

### 24.4 ცხაურის დაზიანება და წყლების ავარიული ჩაშვება მდინარეში

სატბორე მეურნეობის ექსპლუატაციის პროცესში წყლების ავარიული ჩაშვების მიზეზი შეიძლება გახდეს ცხაურის გაუმართაობა, მომსახურე პერსონალის უყურადღებობა ან არასაკმარისი ცოდნა, ბუნებრივი კატასტროფები და სხვა.

სატბორე მეურნეობიდან წყლების ჩაშვების შემთხვევაში მდინარის დაბინძურებას ადგილი არ ექნება, ვინაიდან სატბორე მეურნეობის წყალი, იქიდან გამომდინარე, რომ მასში ქიმიკატების შეტანა არ ხდება წარმოადგენს ნორმატიულად სუფთა წყალს. თუმცა შესაძლებელია მოხდეს სატბორე მეურნეობაში არსებული თევზების გაშვება მდინარეში.

გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების მინიმუმაციის ძირითადი შემარბილებელი ღონისძიებაა ცხაურის



ავარიული დაზიანების პრევენცია, ხოლო ავარიის შემთხვევაში დაზიანების ოპერატიული აღდგენა.

**24.5 პერსონალის ტრავმები და მათი ჯანმრთელობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები**  
გარდა სხვა ავარიულ სიტუაციებთან დაკავშირებული ინციდენტებისა მუშახელის ტრავმატიზმი შესაძლოა უკავშირდებოდეს:

- დენის დარტყმას დაზიანების ქვეშ მყოფი დანადგარების სიახლოვეს მუშაობისას;
- უსაფრთხოების წესების დარღვევას.

#### **24.6 სატრანსპორტო შემთხვევები**

სატბორე მურნეობის ფუნქციონირების ეტაპზე სატვირთო მანქანების და მძიმე ტექნიკის გამოყენება დაგეგმილი არ არის. მისასვლელ გზებზე მოხდება მხოლოდ პერსონალის მსუბუქი ავტომობილების გადაადგილება. მათი გადაადგილებისას მოსალოდნელია:

- შეჯახება ადგილობრივი მოსახლეობის სატრანსპორტო საშუალებებთან, უძრავ ქონებასა ან პირუტყვთან;
- შეჯახება ადგილობრივ მოსახლეობასთან;
- შეჯახება ადგილობრივი ინფრასტრუქტურის ობიექტთან.

როგორც წესი, ტბორის ექსპლუატაციის პროცესში ინტენსიური სატრანსპორტო ოპერაციები არ განხორციელება, შესაბამისად ამ ეტაპზე სატრანსპორტო ავარიების რისკი არ იქნება მაღალი. ავარიის შესაძლო თანმდევი პროცესებიდან აღსანიშნავია:

- ხანძარი/აფეთქება;
- პერსონალის ან მოსახლეობის ტრავმები და მათი ჯანმრთელობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული შემთხვევები.

#### **24.7 ბუნებრივი ხასიათის ავარიული სიტუაციები**

დაგეგმილი საქმიანობის პროცესში ბუნებრივი ხასიათის ავარიული სიტუაციებზე სათანადო, დროულ და გეგმაზომიერ რეაგირებას უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება, ვინაიდან სტიქიური მოვლენები ნებისმიერი ზემოთჩამოთვლილი ავარიული სიტუაციის მაპროვოცირებელი ფაქტორი შეიძლება გახდეს.

## 24.8 ავარიული სიტუაციების წარმოქმნის ძირითადი პრევენციული ღონისძიებები

ხანძრის პრევენციული ღონისძიებები:

- პერსონალის პერიოდული სწავლება და ტესტირება ხანძრის პრევენციის საკითხებზე;
- ხანძარსაწინააღმდეგო ნორმების დაცვა და მაღალი რისკის მქონე ტერიტორიებზე ქმედითუნარიანი სახანძრო ინვენტარის არსებობა;
- ელექტროუსაფრთხოების დაცვა, მეხამრიდების მოწყობა და მათი გამართულობის კონტროლი;

პერსონალის ტრავმატიზმის/დაზიანების პრევენციული ღონისძიებები:

- პერსონალის პერიოდული სწავლება და ტესტირება შრომის უსაფრთხოების საკითხებზე;
- პერსონალის აღჭურვა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით;
- შესაბამის ადგილებში სამედიცინო ყუთების განლაგება;
- სახიფათო ზონებში შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების მოწყობა;
- სპეციალური კადრების მომზადება, რომლებიც გააკონტროლებს სამუშაო უბნებზე უსაფრთხოების ნორმების შესრულების დონეს და დააფიქსირებს უსაფრთხოების ნორმების დარღვევის ფაქტებს.

სატრანსპორტო შემთხვევების პრევენციული ღონისძიებები:

- მოძრაობის ოპტიმალური მარშრუტების შერჩევა და მოძრაობის სიჩქარეების შეზღუდვა (ტრანსპორტის მოძრაობის სიჩქარე სამუშაოთა წარმოების ადგილთან არ უნდა აღემატებოდეს სწორ უბნებზე - 10 კმ/სთ, ხოლო მოსახვევებზე - 5 კმ/სთ);
- სამოდრაო გზებზე გამაფრთხილებელი, ამკრძალავი და მიმითითებელი საგზაო ნიშნების მოწყობა;

## 24.9 ინციდენტის სავარაუდო მასშტაბები

ობიექტის ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელი ავარიის, ინციდენტის სალიკვიდაციო რესურსების და საკანონმდებლო მოთხოვნების გათვალისწინებით, ავარიები და ავარიული სიტუაციები დაყოფილია რეაგირების 3 ძირითადი დონის მიხედვით. ცხრილში მოცემულია ავარიული სიტუაციების აღწერა დონეების მიხედვით, შესაბამისი რეაგირების მითითებით

## 24.10 ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირება

### 24.10.1 რეაგირება ხანძრის შემთხვევაში

ხანძრის კერის ან კვამლის აღმომჩენი პირის და მახლობლად მომუშავე პერსონალის

სტრატეგიული ქმედებები:

- სამუშაო უბანზე ყველა საქმიანობის შეწყვეტა, გარდა უსაფრთხოების ზომებისა;
- სიტუაციის შეფასება, ხანძრის კერის და მიმდებარე ტერიტორიების დაზვერვა;
- შეძლებისდაგვარად ტექნიკის და სხვა დანადგარ-მოწყობილობების იმ ადგილებიდან გაყვანა/გატანა, სადაც შესაძლებელია ხანძრის გავრცელება. ელექტრომოწყობილობები უნდა ამოირთოს წრედიდან;
- იმ შემთხვევაში თუ ხანძარი მძლავრია და გაძნელებულია ხანძრის კერასთან მიდგომა, მიმდებარედ განლაგებულია რაიმე ხანძარსაშიში ან ფეთქებადსაშიში უბნები/ნივთიერებები, მაშინ:
  - მოშორდით სახიფათო ზონას;
  - თუ თქვენ გიწევთ კვამლიანი დახურული სივრცის გადაკვეთა (მაგ. კოტეჯი), დაიხარეთ რადგან ჰაერი ყველაზე სუფთა იატაკთანაა, ცხვირზე და პირზე აიფარეთ სველი ნაჭერი;
  - თუ ვერ ახერხებთ ევაკუაციას აღმოდებული გასასვლელის გამო ხმამაღლა უხმეთ მშველელს;
  - ავარიის შესახებ შეტყობინება გადაეცით უფროს მენეჯერს/ოპერატორს;
  - დაელოდეთ სამაშველო რაზმის გამოჩენას და მათი მოსვლისას გადაეცით დეტალური ინფორმაცია ხანძრის მიზეზების და ხანძრის კერის სიახლოვეს არსებული სიტუაციის შესახებ;
- იმ შემთხვევაში თუ ხანძარი არ არის მძლავრი, ხანძრის კერა ადვილად მისადგომია და მასთან მიახლოება საფრთხეს არ უქმნის თქვენს ჯანმრთელობას. ამასთან არსებობს მიმდებარე ტერიტორიებზე ხანძრის გავრცელების გარკვეული რისკები, მაშინ იმოქმედეთ შემდეგნაირად:
  - ავარიის შესახებ შეტყობინება გადაეცით უფროს მენეჯერს / ოპერატორს;
  - მოძებნეთ უახლოესი სახანძრო სტენდი და მოიმარაგეთ საჭირო სახანძრო ინვენტარი (ცეცხლმაქრობი, ნაჯახი, ძალაყინი, ვედრო და სხვ);
  - ეცადეთ ხანძრის კერის ლიკვიდაცია მოახდინოთ ცეცხლმაქრობით, ცეცხლმაქრობზე წარმოდგენილი ინსტრუქციის მიხედვით;
  - იმ შემთხვევაში თუ უბანზე არ არსებობს სახანძრო სტენდი, მაშინ ხანძრის კერის ლიკვიდაციისთვის გამოიყენეთ ქვიშა, წყალი ან გადააფარეთ ნაკლებად აალებადი სქელი ქსოვილი;
  - იმ შემთხვევაში თუ ხანძრის კერის სიახლოვეს განლაგებულია წრედში ჩართული ელექტროდანადგარები წყლის გამოყენება დაუშვებელია;

- დახურულ სივრცეში ხანძრის შემთხვევაში ნუ გაანიავებთ ოთახს (განსაკუთრებული საჭიროების გარდა), რადგან სუფთა ჰაერი უფრო მეტად უწყობს ხელს წვას და ხანძრის მასშტაბების ზრდას.

#### **24.10.2 რეაგირება ტრავმატიზმის ან ჯანმრთელობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ინციდენტების დროს**

##### **პირველადი დახმარება მოტეხილობრის დროს**

არჩევნ ძვლის ღია და დახურულ მოტეხილობას: ღია მოტეხილობისათვის დამახასიათებელია კანის საფარველის მთლიანობის დარღვევა. ამ დროს დაზიანებულ არეში არის ქრილობა და სისხლდენა. ღია მოტეხილობის დროს მაღალია ინფიცირების რისკი.

ღია მოტეხილობის დროს:

- დროულად მოუხმეთ დამხმარეს, რათა დამხმარემ ჩაატაროს სხეულის დაზიანებული ნაწილის იმობილიზაცია, სანამ თქვენ დაამუშავებთ ქრილობას;
- დაფარეთ ქრილობა სუფთა საფენით და მოახდინეთ პირდაპირი ზეწოლა სისხლდენის შეჩერების მიზნით. არ მოახდინოთ ზეწოლა უშუალოდ მოტეხილი ძვლის ფრაგმენტებზე;
- ქრილობაზე თითებით შეხების გარეშე, საფენის ზემოდან ფრთხილად შემოფარგლეთ დაზიანებული არე სუფთა ქსოვილით და დააფიქსირეთ ის ნახვევით;
- თუ ქრილობაში მოჩანს მოტეხილი ძვლის ფრაგმენტები, მოათავსეთ რბილი ქსოვილი ძვლის ფრაგმენტების გარშემო ისე, რომ ქსოვილი სცილდებოდეს მათ და ნახვევი არ ახდენდეს ზეწოლას ძვლის ფრაგმენტებზე. დაამაგრეთ ნახვევი ისე, რომ არ დაირღვეს სისხლის მიმოქცევა ნახვევის ქვემოთ;
- ჩაატარეთ მოტეხილი ძვლის იმობილიზაცია, ისევე, როგორც დახურული მოტეხილობისას;
- შეამოწმეთ პულსი, კაპილარული ავსება და მგრძნობელობა ნახვევის ქვემოთ ყოველ 10 წთ-ში ერთხელ.

დახურული მოტეხილობის დროს:

- სთხოვეთ დაზარალებულს იწვეს მშვიდად და დააფიქსირეთ სხეულის დაზიანებული ნაწილი მოტეხილობის ზემოთ და ქვემოთ ხელით, სანამ არ მოხდება მისი იმობილიზაცია (ფიქსაცია);
- კარგი ფიქსაციისათვის დაამაგრეთ სხეულის დაზიანებული ნაწილი დაუზიანებელზე. თუ მოტეხილობა არის ხელზე დააფიქსირეთ ის სხეულზე სამკუთხა ნახვევის საშუალებით. ფეხზე მოტეხილობის არსებობისას დააფიქსირეთ დაზიანებული ფეხი მეორეზე. შეკარით კვანძები

დაუზიანებელი ფეხის მხრიდან;

- შეამოწმეთ პულსი, მგრძობელობა და კაპილარული ავსება ნახვევის ქვემოთ ყოველ 10 წთ-ში ერთხელ. თუ სისხლის მიმოქცევა ან მგრძობელობა დაქვეითებულია, დაადეთ ნაკლებ მჭიდრო ნახვევი.

### **პირველადი დახმარება ქრილობების და სისხლდენის დროს**

არსებობს სამი სახის სისხლდენა: სისხლი ცოტაა. ამ დროს ინფექციის საშიშროება მეტია:

- დაშავებულს მობანეთ ქრილობა დასაღვევად ვარგისი ნებისმიერი უფერო სითხით;
- შეახვიეთ ქრილობა სუფთა ქსოვილით;

სისხლი ბევრია. ამ დროს არსებობს სისხლის დაკარგვის საშიშროება:

- დააფარეთ ქრილობას რამდენიმე ფენად გაკეცილი ქსოვილი და გააკეთეთ დამწოლი ნახვევი;
- თუ სისხლი ისევ ჟონავს, ქრილობაზე ქსოვილი კიდევ დაახვიეთ (სისხლით გაჟღენთილი ქსოვილი არ მოხსნათ) და ძლიერად დააწექით სისხლმდინარ არეს;
- ქრილობიდან სისხლი შადრევანივით ასხამს. ამ დროს სისხლი ძალიან სწრაფად იკარგება. ამის თავიდან ასაცილებლად არტერიის საპროექციო არეს (ქრილობის ზემოთ) თითით (ან თითებით) უნდა დააწვეთ, შემდეგ კი ლახტი დაადოთ. არტერიაზე ზეწოლის ადგილებია: მხრის ქვედა მესამედი და ბარძაყის ზედა მესამედი.

ლახტის დადების წესი ასეთია:

- ლახტს მხოლოდ უკიდურეს შემთხვევაში ადებენ, რადგან ის ხშირად შეუქცევად დაზიანებებს იწვევს;
- ლახტი ედება ქრილობის ზემოთ;
- ლახტის დასადები ადგილი ტანსაცმლით უნდა იყოს დაფარული. თუ ქრილობის ადგილი მიშველია, ლახტს ქვეშ სუფთა ქსოვილი უნდა დავუფინოთ;
- პირველი ნახვევი მჭიდრო უნდა იყოს (შეძლებისდაგვარად უნდა დამაგრდეს), შემდეგ ლახტი იჭიმება და ქრილობის არეს დამატებით ედება 3-4-ჯერ (ლახტის მაგივრად შეიძლება გამოყენებულ იქნეს თოკი, ქამარი და სხვა);
- ლახტი ზამთარში ერთი, ზაფხულში კი ორი საათით ედება. შემდეგ 5-10 წუთით უნდა მოვუშვათ და თავდაპირველი ადგილიდან ოდნავ ზემოთ დავადოთ;
- შეამოწმეთ, სწორად ადევს თუ არა ლახტი - სწორად დადების შემთხვევაში კიდურზე პულსი არ ისინჯება;

რა არ უნდა გავაკეთოთ:

- არ ჩავყოთ ხელი ჭრილობაში;
- ჭრილობიდან არაფერი ამოვიღოთ. თუ ჭრილობიდან გამოჩრილია უცხო სხეული, ვეცადოთ, ის მაქსიმალურად დავაფიქსიროთ (ნახვევი დავადოთ გამოჩრილი უცხო სხეულის ირგვლივ).
- შინაგანი სისხლდენა ძნელად აღმოსაჩენი დაზიანებაა. ეჭვი მიიტანეთ შინაგან სისხლდენაზე, როდესაც ტრავმის მიღების შემდეგ აღინიშნება შოკის ნიშნები, მაგრამ არ არის სისხლის თვალსაჩინო დანაკარგი.

შინაგანი სისხლდენის დროს:

- დააწვინეთ დაზარალებული ზურგზე და აუწიეთ ფეხები ზემოთ;
- შეხსენით მჭიდრო ტანსაცმელი კისერზე, გულმკერდზე, წელზე;
- არ მისცეთ დაზარალებულს საჭმელი, წამალი და სასმელი. თუ დაზარალებული გონზეა და აღენიშნება ძლიერი წყურვილის შეგრძნება, დაუსველეთ მას ტუჩები;
- დაათბუნეთ დაზარალებული – გადააფარეთ საბანი ან ქსოვილი;
- ყოველ 10 წთ-ში ერთხელ გადაამოწმეთ პულსი, სუნთქვა და ცნობიერების დონე. თუ დაზარალებული კარგავს გონებას, მოათავსეთ უსაფრთხო მდებარეობაში.

### **პირველადი დახმარება დამწვრობის დროს**

დამწვრობა შეიძლება განვითარდეს ცხელი საგნების ან ორთქლის ზემოქმედების (თერმული დამწვრობა), კანზე ქიმიური ნივთიერების მოხვედრის (ქიმიური დამწვრობა), ღვინის ზემოქმედების (ელექტრული დამწვრობა) შემთხვევაში. იმისათვის, რომ შეგვეძლოს დამწვრობის დროს პირველი დახმარების სწორად აღმოჩენა, უნდა განვსაზღვროთ დამწვრობის ხარისხი, რაც დამოკიდებულია დაზიანების სიღრმეზე და დაზიანების ფართობზე (სხეულის ზედაპირის რა ნაწილზე ვრცელდება დაზიანება).

დამწვრობის დროს პირველადი დახმარების ღონისძიებებია:

- დამწვრობის დროს საშიშია კვამლის შესუნთქვა, ამიტომ თუ ოთახში კვამლია და მისი სწრაფი განიკვება შეუძლებელია, გადაიყვანეთ დაზარალებული უსაფრთხო ადგილას, სუფთა ჰაერზე;
- თუ დაზარალებულზე იწვის ტანსაცმელი, არ დაიწყეთ მისი სხეულის გადაგორება, გადაასხით სხეულს წყალი (ელექტრული დამწვრობის შემთხვევაში, წრედში ჩართულ დანადგარებთან წყლის გამოყენება დაუშვებელია);
- თუ წყლის გამოყენების საშუალება არ არის, გადააფარეთ სხეულს არასინთეტიკური ქსოვილი; აუცილებელია დროულად დაიწყოს დამწვარი არის გაგრილება ცივი წყლით (I და II ხარისხის დამწვრობისას 10-15 წუთით შეუშვირეთ გამდინარე წყალს, III და IV ხარისხის დამწვრობისას შეახვიეთ სუფთა სველი ქსოვილით და შემდეგ ასე შეხვეული გააცივეთ დამდგარ წყალში);

- დაზიანებული არედან მოაშორეთ ტანსაცმელი და ნებისმიერი სხვა საგანი, რომელსაც შეუძლია სისხლის მიმოქცევის შეფერხება. არ მოაშორეთ ტანსაცმლის ნაწილაკები, რომლებიც მიკრულია დაზიანებულ არეზე;
- დაფარეთ დაზიანებული არე სტერილური ნახვევით. ამით შემცირდება დაინფიცირების ალბათობა;
- დამწვრობის დროს შესაძლებელია ცხელი აირების ჩასუნთქვა, რაც იწვევს სასუნთქი გზების დამწვრობას. თუ დაზარალებულს აღენიშნება გაძნელებული ხმაურიანი სუნთქვა, დამწვრობა სახის ან კისრის არეში, სახისა და ცხვირის თმიანი საფარველის შეტრუსვა, პირის დრუსა და ტუჩების შეშუპება, ყლაპვის გაძნელება, ხველა, ხრინწიანი ხმა - ეჭვი მიიტანეთ სასუნთქი გზების დამწვრობაზე და დაელოდეთ სამედიცინო სამსახურს;
- სამედიცინო სამსახურის მოსვლამდე მუდმივად შეამოწმეთ სუნთქვა და პულსი, მზად იყავით სარეანიმაციო ღონისძიებების ჩატარებისათვის;
- დამწვრობის დროს არ შეიძლება დაზიანებული არიდან ტანსაცმლის ნაწილაკების ამრეკება, რადგან ამით შესაძლებელია დაზიანების გაღრმავება;
- არ შეიძლება ბუშტუკების მთლიანობის დარღვევა, რადგან ზიანდება კანის საფარველი და იქმნება ხელსაყრელი პირობები ორგანიზმში ინფექციის შეჭრისათვის;
- დაზიანებული არის დასამუშავებლად არ გამოიყენოთ მალამოები, ლოსიონები, ზეთები;
- არ შეიძლება ქიმიური დამწვრობის დროს დაზიანებული არის დამუშავება მანეიტრალეული ხსნარებით. მაგ. ტუტით განპირობებული დამწვრობის დამუშავება მჟავათი.

### 24.10.3 რეაგირება სატრანსპორტო შემთხვევების დროს

ავტოსატრანსპორტო შემთხვევის დროს საჭიროა შემდეგი სტრატეგიული ქმედებების განხორციელება:

- სატრანსპორტო საშუალებების გაჩერება;
- ინფორმაციის გადაცემა შესაბამისი სამსახურებისთვის (საპატრულო პოლიცია, სასწრაფო სამედიცინო სამსახური)

იმ შემთხვევაში თუ საფრთხე არ ემუქრება ადამიანის ჯანმრთელობას და არ არსებობს სხვა ავარიული სიტუაციების პროვოცირების რისკები (მაგ. სხვა სატრანსპორტო საშუალებების შეჯახება, ხანძარი, საწვავის დაღვრა და სხვ.), მაშინ:

- გადმოდით სატრანსპორტო საშუალებიდან მოშორდით ინციდენტის ადგილს და შეინარჩუნეთ უსაფრთხო დისტანცია;
- დაელოდეთ საპატრულო პოლიციის / სამაშველო რაზმის გამოჩენას.

დამატებითი საფრთხეების შემთხვევაში იმოქმედეთ შემდეგნაირად:

- გადმოდით სატრანსპორტო საშუალებიდან ინციდენტის ადგილს და შეინარჩუნეთ უსაფრთხო დისტანცია;
- ხანძრის, საწვავის დაღვრის შემთხვევებში იმოქმედეთ შესაბამის ქვეთავებში მოცემული რეაგირების სტრატეგიის მიხედვით;
- იმ შემთხვევაში თუ საფრთხე ემუქრება ადამიანის ჯანმრთელობას ნუ შეეცდებით სხეულის გადაადგილებას;
- თუ დაშავებული გზის სავალ ნაწილზე წევს, გადააფარეთ რამე და შემოსაზღვრეთ საგზაო შემთხვევის ადგილი, რათა იგი შესამჩნევი იყოს შორიდან;
- მოხსენით ყველაფერი რაც შესაძლოა სულს უხუთავდეს (ქამარი, ყელსახვევი);
- დაშავებულს პირველადი დახმარება აღმოუჩინეთ შესაბამის ქვეთავებში მოცემული პირველადი დახმარების სტრატეგიის მიხედვით (თუმცა გახსოვდეთ, რომ დაშავებულის ზედმეტი გადაადგილებით შესაძლოა დამატებითი საფრთხე შეუქმნათ მის ჯანმრთელობას).

## **25. გზმ-ს ფარგლებში შემუშავებული ძირითადი დასკვნები და საქმიანობის პროცესში განსახორციელებელი ძირითადი ღონისძიებები**

### **25.1 დასკვნები**

სატბორე მეურნეობის მოწყობის და ექსპლუატაციის პერიოდში გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასების წინამდებარე ანგარიშის მომზადებისას შემუშავდა შემდეგი ძირითადი დასკვნები:

- სატბორე მეურნეობის ფუნქციონირება ხელს შეუწყობს აბაშის მუნიციპალიტეტის სოციალურ-ეკონომიკური გარემოს გაუმჯობესებას, კერძოდ, თევზსაშენი მეურნეობა იმუშავებს 24 საათიანი გრაფიკით, ობიექტზე მუდმივად დასაქმებული იქნება 2-3 ადამიანი, ხოლო ჯამურად დასაქმებული იქნება დაახლოებით 10 ადამიანი სხვადასხვა ეტაპზე;
- სატბორე მეურნეობის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პროცესში ჩატარებული გაანგარიშების შედეგების მიხედვით, სატბორე მეურნეობის ფუნქციონირება ატმოსფერულ ჰაერის ხარისხის გაუარესებასთან არ იქნება დაკავშირებული;
- სატბორე მეურნეობის ფუნქციონირების შედეგად, ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედება ადგილობრივ მოსახლეობაზე და ბუნებრივ გარემოზე მოსალოდნელი არ არის;
- შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარების და ექსპლუატაციის პირობების დაცვის



შემთხვევაში სატბორე მეურნეობის მოწყობისა და ექსპლუატაციის ფაზებზე წყლის გარემოზე ზემოქმედების რისკი არ არის მაღალი;

- სატბორე მეურნეობის ამუშავებისთვის საჭირო არ იქნება საპროექტო ტერიტორიების მიმდებარედ არსებული ბალახეული საფარის გასუფთავება;
- ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის საჭიროება არ იქნება;
- საპროექტო ტერიტორიებზე და მის მიმდებარე უბნებზე რაიმე ისტორიულ-კულტურული ძეგლების არსებობა არ ფიქსირდება და მათზე ნეგატიური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის;
- სატბორე მეურნეობის ტერიტორია წარმოადგენს კერძო საკუთრებაში არსებულ სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწას. პროექტის განხორციელება ფიზიკურ და ეკონომიკურ განსახლებასთან დაკავშირებული არ არის;

## **25.2 საქმიანობის განხორციელების პროცესში გასატარებელი ძირითადი გარემოსდაცვითი ღონისძიებები/ძირითადი რეკომენდაციები**

- სატბორე მეურნეობის მეპატრონე დაამყარებს მკაცრ კონტროლს გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშში მოცემული შემარბილებელი ღონისძიებების და მონიტორინგის გეგმა-გრაფიკით გათვალისწინებული მოთხოვნების შესრულებაზე;
- ობიექტზე დასაქმებული პერსონალს პერიოდულად ჩაუტარდება ინსტრუქტაჟი გარემოს დაცვისა და პროფესიული უსაფრთხოების საკითხებზე;
- ნარჩენების დროებითი განთავსებისათვის მოეწყობა შესაბამისი უბანი მარკირებული ურნებით;
- წარმოქმნილი ნარჩენების ტერიტორიიდან გატანა და შემდგომი მართვა მოხდება მუნიციპალური სამსახურის მიერ მათთან გაფორმებული ხელშეკრულების შესაბამისად;
- სამეურნეო-ფეკალური (საასენიზაციო) ჩამდინარე წყლების გატანა მოხდება შესაბამისი კომუნალური სამსახურის მიერ;
- ამ საქმიანობაზე სათანადო ნებართვის მქონე კონტრაქტორების საშუალებით;
- გამწმენდი სისტემების ტექნიკური გამართულობის და ჩამდინარე წყლების გაწმენდის ეფექტურობის კონტროლის მიზნით დაწესდება სისტემატური მონიტორინგი. პერიოდულად ჩატარდება მოსახლეობის და პერსონალის გამოკითხვა არასასიამოვნო სუნის გავრცელების პრევენციის ღონისძიებების ეფექტურობის შეფასებისათვის.

## 26. გამოყენებული ლიტერატურა

1. საქართველოს კანონი „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“;
2. საქართველოს კანონი „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“;
3. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2003 წლის 24 თებერვლის ბრძანება №38/ნ «გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ»;
4. საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 2008 წლის 25 აგვისტოს ბრძანება №1-1/1743 „დაპროექტების ნორმების - „სამშენებლო კლიმატოლოგია“;
5. საქართველოს კანონი "წყლის შესახებ". საქართველოს პარლამენტის ნორმატიული აქტები გარემოს დაცვის სფეროში. ასოციაცია "სამართლებრივი საზოგადოება", თბილისი, 2000;
6. [www.geostat.ge](http://www.geostat.ge);
7. <https://www.herpsafari.nl/trip-reports-outside-eu/2018-7-georgia/>
8. Wildlife in Georgia – <https://www.facebook.com/groups/1017103611652484/>
9. საქართველოს კანონი „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“;
10. ვებ გვერდი - [www.meteo.gov.ge](http://www.meteo.gov.ge)
11. ვებ გვერდი - [www.nea.gov.ge](http://www.nea.gov.ge)
12. ვებ გვერდი - [www.mepa.gov.ge](http://www.mepa.gov.ge)

27. დანართი 1 - საკუთრების დამადასტურებელი დოკუმენტები



მწის ცენტრის ქონების საკადასტრო კოდი **N 40.02.34.010**

**ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან**

განცხადების რეგისტრაცია  
N 902019027093 - 09/12/2019 16:52:27

მომზადების თარიღი  
10/12/2019 12:24:11

**საკუთრების განყოფილება**

მონა აბაშა	სექტორი გეზაბო	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი:საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: სასოფლო-სამეურნეო დამუსტგებული ფართობი: 1578030.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი:40.02.02.221;
<b>40</b>	<b>02</b>	<b>34</b>	<b>010</b>	შენიშვნა-ნაგებობის ჩამონათვალი: გბრის განამუქნაინების ფართი: N1. 55242 კვ.მ. N2. 205198 კვ.მ. N3. 190165 კვ.მ. N4. 200074 კვ.მ. N5. 115040 კვ.მ. N6. 50088 კვ.მ. N7. 192022 კვ.მ. N8. 205028 კვ.მ. N9. 100357 კვ.მ.

მისამართი: რაიონი აბაშა , სოფელი გეზაბო

**მესაკუთრის განყოფილება**

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882010816348 , თარიღი 04/10/2010 12:11:41  
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 04/10/2010

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- სასიცილობის ხელშეკრულება N1-2484 , დამოწმების თარიღი:11/09/2007 ,ნოტარიუსი ბ. შაკალაიათა

მესაკუთრები:  
შპს ფორვეი 1 , ID ნომერი:222450764

მესაკუთრე: ბღწერა:  
შპს ფორვეი 1

**იპოთეკა**

საგადასახადო გარანტია:  
რეგისტრირებული არ არის

**ვალდებულება**

ყიდვლი/აკრძალვლი:  
რეგისტრირებული არ არის

მოვალეობა რეესტრიდან:  
რეგისტრირებული არ არის

---

"ფინიკური პარის შივრ 2 წლამდე ვადაი საკუთრებაში არსებელი მაგერააღური აქტივის რეალიზაციას, აგრეთვე საგადასახადო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი დარღვევების ქსენების ხაზუქრად მალეხისას სამუქოსიკელი გადასახადო გადახდას ვექქმეუბარება საანგარშიო წლის მომდექიო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფინიკური პარი ამავე ვადაში წარუღეჭს დეკლარაციას საგადასახადო ორგანიოს. აღნიშნული ვადღებუღების შექსრუღებუღას წარმოაღეჭს საგადასახადო ხამართოაღღაღღეღას, რაც იწეღეღს პის ქსისმეღებუღისას ხაქართიეღლის საგადასახადო კოღეღის XVIII ოაიის მახეღეიო."

- დოკუმენტი ნამდეიღლისას გადაიწმეღა შექადღებუღა საჯართო რეესტრის ეროენული სააგენტიოს ოფიციალურ ვებ-გეღრღზე [www.napr.gov.ge](http://www.napr.gov.ge);
- ამონაწეღის მღღეღა შექადღებუღა ვებ-გეღრღზე [www.napr.gov.ge](http://www.napr.gov.ge), სეხისმეღრ გეღრეგორიულ სარეესტრაციოს საიხსეღსა, იკსეციოს სახეღეღა და სააგენტიოს აეგორმეღებულ პარეღისას;
- ამონაწეღმა გეღრეკური ხარეღების აღნიშენის შექახეღეღეღა დაღეი კეღმრღეიო: 2 405405 ან პარაღაღ შეეღეღეიო გარაეღაღ ვებ-გეღრღზე;
- კონსულტაციოს მღღეღა შექადღებუღა იკსეციოს სახეღის ცხელ ხამეღ: 2 405405;
- საჯართო რეესტრის ოანამრომეღეღა მხრღისას კკართოი ქმეღების შექახეღეღეღა დაღეი კეღმრღეიო ცხელ ხამეღ: 08 009 009 09
- ოქეღენიის საინფორმაციო სეხისმეღრ საკოხისას და კეღმრღეიოს მოღეღეღეღი ელ-ფოსტაო: [info@napr.gov.ge](mailto:info@napr.gov.ge)



### ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია  
N 882020683948 - 22/09/2020 15:56:30

მომზადების თარიღი  
22/09/2020 17:27:55

#### საკუთრების განყოფილება

ზონა	სექტორი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი:საკუთრება
აბაშა	ქილობანი			ნაკვეთის დანიშნულება: სასოფლო-სამეურნეო დაზუსტებული ფართობი: 345205.00 კვ.მ.
<b>40</b>	<b>14</b>	<b>32</b>	<b>006</b>	ნაკვეთის წინა ნომერი: <b>40.14.01.531</b> ;
მისამართი: რაიონი აბაშა , სოფელი ქილობანი				შენობა-ნაგებობის ჩამონათვალი:გბორის განაშენიანების ფართი N1. 182076 კვ.მ. N2. 93443 კვ.მ. N3. 23113 კვ.მ.

#### მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882010816364 , თარიღი 04/10/2010 12:15:54  
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 04/10/2010

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- ნასყიდობის ხელშეკრულება N1-2482 , დამოწმების თარიღი:11/09/2007 ,სოც.არქივი ბ. შაკალაიათა.

მესაკუთრეები:  
შპს "ფორედი 1" , ID ნომერი:222450764

მესაკუთრე: ბღწერა:  
შპს "ფორედი 1"

#### იპოთეკა

საგადასახადო გარანტია:  
რეგისტრირებული არ არის

#### ვალდებულება

ყიდვით/აკრძილია:  
რეგისტრირებული არ არის

მოვალეობა რეესტრიდან:  
რეგისტრირებული არ არის

\*ფილიკრი პირის მიერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში აღებული შეკრძალებული აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახადო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტა დაზღვევების ქონების ხაზგაშორებულ მდებარეობის სამემოსილო გადასახადო გადახდის ვალდებულება საინფორმაციო წლის მთლიანი წლის 1 აღრიცხვით მის შესახებ აღნიშნული ფილიკრი პირი იმავე ვადაში წარუდგენს დაკლარაციას საგადასახადო ორგანოს. აღნიშნული ვალდებულების შექსრულებლობა წარმოადგენს საგადასახადო სამართალდარღვევას, რაც იწვევს მის შესამოწმებლობის საქართველოს საგადასახადო კოდექსის XVIII თავის პარაგრაფით.

- დოკუმენტის ნაბეჭდილის გადასივლა შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ-გვერდზე [www.napr.gov.ge](http://www.napr.gov.ge);
- ამონაწერის მთელი შესაძლებელია ვებ-გვერდზე [www.napr.gov.ge](http://www.napr.gov.ge), სესხის მქონე გერბიკონი ვებ-სარეესტრაციო ხაზის გზით, იუსტიციის სახელისა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებისა;
- ამონაწერში გვერდითი ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირდაპირ შეგიძლიათ განაცხადო ვებ-გვერდზე;
- კონსულტაციის მთელი შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა მხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგეწერეთ ელ-ფოსტა: [info@napr.gov.ge](mailto:info@napr.gov.ge)



### ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია  
N 902019027119 - 09/12/2019 16:55:21

მოწმადების თარიღი  
11/12/2019 13:33:04

#### საკუთრების განყოფილება

მონა აბაშა	სექტორი ქილობანი	კვარტალი 32	ნაკვეთი 007	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი:საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: სასოფლო-სამეურნეო დაზუსტებული ფართობი: 763258.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი:40.14.01.530; შენობა-ნაგებობის ჩამონათვლილი დამენების ფართი N1. 83.2 კვ.მ. გბორის განაშენიანების ფართი N1. 35455 კვ.მ. N2. 26818 კვ.მ. N3. 181646 კვ.მ. N4. 131335 კვ.მ. N5. 291030 კვ.მ.
---------------	---------------------	----------------	----------------	---

მისამართი: რაიონი აბაშა , სოფელი ქილობანი

#### მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882010816313 , თარიღი 04/10/2010 12:03:57  
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 04/10/2010

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- ნასყიდობის ხელშეკრულება N1-2484 , დამოწმების თარიღი:11/09/2007 ,ნოგარაქსი ბ. შაკალაიძე

მესაკუთრები:  
შპს ფორვეი 1 , ID ნომერი:222450764

მესაკუთრე: იდწერა:  
შპს ფორვეი 1

#### იპოთეკა

საგადასახადო გირაუნობა:  
რეგისტრირებული არ არის

#### ვალდებულება

ყაღაღა/აკრძალვები:  
რეგისტრირებული არ არის

მოვალეობა რეესტრი:  
რეგისტრირებული არ არის

---

<sup>7</sup> ფინიკური ხარის მიერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში არსებული სააგენტო-აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახადო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების ხანგრძლივ მფლობელთა მიერ საგადასახადო ვადის განსაზღვრის მიზნით წლის 1 აღზიდვამდე, მის შესახებაც აღნიშნული ფინიკური ხარის მიერ ვადაში წარუდგენს დეკლარაციას საგადასახადო ორგანოს. აღნიშნული ვადის განმავლობაში მუქარულელების წარმომადგენელს საგადასახადო სამართალდარღვევის, რაც იწვევს მისი უპასუხებლობის საქართველოს საგადასახადო კოდექსის XVIII თავის მხედვეთ.

- დოკუმენტის ნაბეჭდილის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის უნიკალური სააგენტოს ოფიციალურ ვებ-გვერდზე [www.napr.gov.ge](http://www.napr.gov.ge);
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ-გვერდზე [www.napr.gov.ge](http://www.napr.gov.ge), ნებისმიერ გერაიტირებულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლში და სააგენტოს ადგილობრივ პარტიზანს;
- ამონაწერში გეოციკლი ხარვეზის აღნიშვნის შემთხვევაში დაგიკავშირდით: 2 405 405 ან პირადად შეგიძლია განაცხადო ვებ-გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405 405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა მხრიდან კუთხონი ქმედების შემთხვევაში დაგიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- ოქციონის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მიგეწერეთ ელ-ფოსტით: [info@napr.gov.ge](mailto:info@napr.gov.ge)





რაც არის:

საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსის \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ დარღვევა,  
(მუხლი ან/და მუხლის ნაწილი)

ნარჩენების მართვის კოდექსის \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ დარღვევა,  
(მუხლი ან/და მუხლის ნაწილი)

სამართალდამრღვევს განემარტა საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსის 252-ე მუხლით გათვალისწინებული უფლებები და მოვალეობები.

სამართალდამრღვევის ახსნა-განმარტება:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

მოწმეებს (მათი არსებობის შემთხვევაში) განემარტათ თავიანთი უფლება-მოვალეობები, გათვალისწინებული საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსის 256-ე მუხლით.  
\_\_\_\_\_  
(მოწმის სახელი, გვარი, დაბადების თარიღი და მისამართი)

ჩამორთმეულ და დალუქულ იქნა შემდეგი ნივთები და დოკუმენტები (ასეთის არსებობის შემთხვევაში):  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

მოწმეები (თუ ისინი ესწრებიან): \_\_\_\_\_  
(ხელმოწერა)  
\_\_\_\_\_ (ხელმოწერა)

ოქმის შემდგენელი: \_\_\_\_\_  
(ხელმოწერა)

სამართალდამრღვევი: \_\_\_\_\_  
(ხელმოწერა ან ხელმოწერაზე უარის აღნიშვნა)

ოქმის ერთი პირი მივიღე: \_\_\_\_\_  
(სამართალდამრღვევის ხელმოწერა)

დასკვაში: სახელმწიფო სააგენტოში დაწესებულება - გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტი  
დასაშუალებელი: შპს "ეკოგრა"  
სესი-ს რეგისტრაციის № 38-5328

## 29. დანართი 3 - მიმოწერა სსიპ გარემოს ეროვნულ სააგენტოსთან

სამართავი გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო  
MINISTRY OF ENVIRONMENT PROTECTION AND AGRICULTURE OF GEORGIA



სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო  
LEPL NATIONAL ENVIRONMENTAL AGENCY

0112, სააგენტოსი, თბილისი, შ. კანსაბეგაძის ბაზა 150  
150 D, Agmashenebeli ave. 0112, Tbilisi, Georgia

TEL: +995 32 2438503 FAX: +995 32 2438502  
E-mail: info@nea.gov.ge Web: www.nea.gov.ge

N 21/942  
02/04/2020

942-21-2-202004021456



შპს „ფორეჯი 1“-ის დირექტორს

ბატონ ემილ გვაზავას

ბატონო ემილ,

გაცნობებთ, რომ გარემოს ეროვნულმა სააგენტომ განიხილა თქვენი 2020 წლის 27 იანვრის #189 წერილი, რომელიც ეხება შპს „ფორეჯი 1“-ის საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე თევზსაშენი მეურნეობის მოწყობა - ექსპლუატაციის და მდ. ცხენისწყლიდან წყალაღების საკითხებს. აღნიშნულთან, დაკავშირებით გაცნობებთ, რომ 2020 წლის 7 მარტს გარემოს ეროვნული სააგენტოს სპეციალისტების მიერ დათვარიელებულ იქნა თევზსაშენი მეურნეობის ტერიტორია, ჩატარდა გაზომვითი სამუშაოები წყალმიმღები და წყალსაშვი არხის პარამეტრების დადგენის მიზნით.

„ფორეჯი 1“-ის საკუთრებაში არსებული ტბორების (14 ტბორი) ჯამური ფართობი შეადგენს 150 ჰექტარს და იგი იკვებება მდინარე ცხენისწყლის მარჯვენა ტოტიდან. მდინარე ცხენისწყლიდან, გულბურების მდინარესთან დასაკავშირებლად გრუნტში გაყვანილია კალაპოტი (წყალსატარი), რომელშიც წყალი დაწნევის გარეშე მიედინება (თვითდინებით) და მას წყალმომარაგების ფუნქცია გააჩნია.

არხი გაჭრილია გასული საუკუნის ოთხმოციან წლებში, რომლის მარეგულირებელი (წყალმიმღები) სათავე ნაგებობის კოორდინატია: X-2758148 Y-4679771. არხის პარამეტრებია: სიგრძე მდინარის მარჯვენა ტოტიდან 50 მეტრი, სიგანე 3 მეტრი, სიღრმე 2 მეტრი, ცოცხალი კვეთის ფართობი შეადგენს 6 მ<sup>2</sup>, 2020 წლის 7 მარტის მდგომარეობით წყლის ცოცხალი კვეთის ფართობი შეადგენდა 1.05 მ<sup>2</sup>-ს, ნაკადის სიჩქარე 0.43 მ/წმ-ს, წყლის ხარჯი კი 0.45 მ<sup>3</sup>/წმ-ს. გაწმენდის შემთხვევაში არხს სრული დატვირთვით შეუძლია გაატაროს მაქსიმუმ 3.5-4 მ<sup>3</sup>/წმ-ი წყალი, მაგრამ რადგან არხი მოსილულია და მოღალატულია არსებული სიტუაციით მისი მაქსიმალური წყალგამტარობა ბევრად ნაკლებია.

სატბორე მეურნეობიდან შემოსული წყლის გასვლის კოორდინატია X-273078 Y-4676155 და 185 მეტრში უერთდება მდინარე კოვზას X-272899Y-4676187 კოორდინატის მიმდებარედ.

რაც შეეხება არხის დარღვევების შემთხვევაში უნდა მოხდეს კალაპოტის ჰიდრაულიკური განგარიშება, რომლის დროსაც გათვალისწინებულ უნდა იქნეს წყლის ხარჯის და დინების დასაჩვები სიჩქარე, რათა ნაკადის სიჩქარემ არ გამოიწვიოს კალაპოტის წარუცხვა ან მოლამვა, ასევე „ფორეჯი 1“-ის საკუთრებაში და მის მიმდებარედ არსებული ტერიტორიის დატბორვა.

პატივისცემით,

ანდრო ასლანიშვილი



სააგენტოს უფროსი

სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო





N 21/2052  
06/08/2019

2052-21-2-201908061559



შპს „ფორეჯი 1“ -ის დირექტორს

ბატონ ემილ გვაზავას;

ასლი: საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს

ბატონო ემილ,

სსიპ გარემოს ეროვნულმა სააგენტომ, კომპეტენციის ფარგლებში განიხილა საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს 2019 წლის 04 ივლისის N6731/01 წერილით გადმოგზავნილი თქვენი 2019 წლის 04 ივლისის №9680 განცხადება და საკითხთან დაკავშირებით სააგენტოში მიმდინარე ადმინისტრაციულ წარმოების ფარგლებში დადგინდა შემდეგი:

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს 2019 წლის 23 ივლისის N7272/01 წერილის თანახმად: გარემოზე ზემოქმედების შეფასებას ექვემდებარება „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ I დანართით გათვალისწინებული საქმიანობა და ამავე კოდექსის II დანართით გათვალისწინებული საქმიანობა, რომელიც სკრინინგის პროცედურის გადაწყვეტილების საფუძველზე დაექვემდებარება გარემოზე ზემოქმედების შეფასებას. „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-5 მუხლის მე-2 ნაწილიდან გამომდინარე, გარემოზე ზემოქმედების შეფასებას დაქვემდებარებული საქმიანობა შეიძლება განხორციელდეს მხოლოდ გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების შემდეგ. ამავე კოდექსის I დანართის 21-ე პუნქტის თანახმად, კაშხლის ან/და სხვა ნაგებობის მშენებლობა და ექსპლუატაცია, რომელიც წყლის შესაკავებლად ან მუდმივად დასაგროვებლად გამოიყენება და რომლის მიერ შეკავებული ან დაგროვებული წყლის მოცულობა 50 000 მ<sup>3</sup>-ზე მეტია, ექვემდებარება გარემოზე ზემოქმედების შეფასებას და საჭიროებს ამავე კოდექსით გათვალისწინებული სკოპინგის პროცედურის გავლას. სკოპინგი განსაზღვრავს გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისთვის მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალს და ამ ინფორმაციის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშში ასახვის საშუალებებს. ამავე კოდექსის II დანართის მე-9 პუნქტის 9.9

ქვეპუნქტის თანახმად, კაშხლის ან/და სხვა ნაგებობის/მოწყობილობის მშენებლობა, რომლის მშენებლობა მიზანშეწონილია წყლის შეკავების ან წყლის გრძელვადიანი დაგროვების მიზნით და რომლის მიერ შეკავებული ან დაგროვებული წყლის მოცულობა 10 000 მ<sup>3</sup>-ზე მეტია, ექვემდებარება სკრინინგის გადაწყვეტილებას. სკრინინგი წარმოადგენს პროცედურას, რომელიც განსაზღვრავს გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ჩატარების საჭიროებას.

წარმოდგენილ წერილში არ არის მითითებული წყალსაცავის ფართობი. შესაბამისად, აღნიშნული საკითხი საჭიროებს დაზუსტებას.

ყოველივე ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, იმ შემთხვევაში, თუ მითითებული ტბორები ბუნებრივად არსებობს და წყლის დაგროვების მიზნით არ ხდება კაშხლის ან/და სხვა ნაგებობის მოწყობა/მშენებლობა, დაგეგმილი საქმიანობა არ საჭიროებს კოდექსით დადგენილი პროცედურების გავლას. კანონით დადგენილ პროცედურებს ასევე არ საჭიროებს წელიწადში 4-6 ტონა თევზის მოშენება, ვინაიდან „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ II დანართის 1.6. ქვეპუნქტის შესაბამისად, წელიწადში 40 ტონაზე მეტი წარმადობის თევზსაშენი მეურნეობის მოწყობა ექვემდებარება სკრინინგის პროცედურის გავლას.

ასევე დამატებით გაცნობებთ, რომ ზედაპირული წყლის ობიექტიდან წყლის ამოღებაზე დოკუმენტის წარმოდგენა და შეთანხმება, შესაბამის სამმართველოში მოხდება მას შემდეგ, რაც დაზუსტდება ზემოაღნიშნულ საქმიანობასთან დაკავშირებული საკითხები“.

დანართის სახით გიგზავნით ზემოაღნიშნულ კორესპონდენციას.

დანართი: 2 (ორი) ფურცელი.

პატივისცემით,

თეიმურაზ მთიელიშვილი



სააგენტოს უფროსი - მ.შ.

სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო



