

## შპს „გ ე ჯ ე თ ი“

სენაკის რაიონი, სოფ. გეჯეთში, ნარჩენების აღდგენის (მეორადი ზეთი) და 10 ტონაზე მეტი სახიფათო ნარჩენის დროებითი შენახვის ობიექტის ექსპლუატაციის

ეკოლოგიური აუდიტის ანგარიში

შემსრულებელი: შპს „ა.მ კონსალტინგი“  
დირექტორი: თინათინ ჟიჟიაშვილი

ხელმოწერა:

ქ. თბილისი, 2019 წელი

შინაარსი

1.	შესავალი .....	4
2.	ორგანიზაციის დასახელება და იურიდიული მისამართი რომელიც მონაწილეობდა ეკოლოგიური აუდიტის ჩატარებაში და შესაბამისი ანგარიშის მომზადებაში .....	6
3.	საკანონმდებლო და კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტების ჩამონათვალი .....	7
3.1	საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა .....	7
3.2	საქართველოს გარემოსდაცვითი სტანდარტები .....	9
3.3	საერთაშორისო ხელშეკრულებები .....	11
4.	ობიექტის აღწერა .....	12
5.	მიმდინარე საქმიანობის ტექნოლოგიური ციკლის აღწერა .....	15
6.	გარემოს არსებული მდგომარეობის ანალიზი და გარემოს მდგომარეობის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მახასიათებლების ცვლილებების პროგნოზი .....	17
6.1	ქ. სენაკის ზოგადი ფიზიკურ-გეოგრაფიული დახასიათება .....	17
6.2	ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი .....	17
6.3	მიმდინარე საქმიანობის განხორციელების პროცესში საქმიანობის პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების შეფასება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე .....	20
6.3.1	მიმდინარე საქმიანობის განხორციელების პროცესში საქმიანობის პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების შეფასება გეოლოგიურ გარემოზე .....	20
6.4	ნიადაგების აღწერა .....	20
6.4.1	ნიადაგები და ძირითადი ლანდშაფტები .....	20
6.4.2	მიმდინარე საქმიანობის განხორციელების პროცესში ნიადაგზე საქმიანობის პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების შეფასება .....	24
6.4.3	მიმდინარე ტესურას მოკლე ჰიდროგრაფიული დახასიათება და წყლის ხარისხის გაზომვის შედეგები .....	24
6.4.4	საქმიანობის განხორციელების პროცესში ჰიდროლოგიურ გარემოზე საქმიანობის პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების შეფასება .....	24
6.5	ნარჩენების მართვა .....	25
6.5.1	ნარჩენების მართვის ნორმები და პრინციპები .....	25
6.5.2	იერარქიის პრინციპი .....	25
6.5.3	სიახლოვის პრინციპი .....	26
6.5.4	მზრუნველობის ვალდებულება .....	26
6.5.5	საუკეთესო ხელმისაწვდომი ტექნოლოგიების პრინციპების გამოყენება .....	27
6.5.6	პრინციპი - „დამაბინძურებელი იხდის“ .....	27
6.5.7	ნარჩენების შენახვისა და მოპყრობის წესები .....	27
6.5.8	ნარჩენების კლასიფიკაცია .....	27
6.5.9	ნარჩენების ინვენტარიზაცია .....	28
6.5.10	ნარჩენებთან მოპყრობა .....	28
6.5.11	ნარჩენების მარკირება .....	29
6.5.12	ნარჩენების შენახვა და სეპარაცია .....	29
6.5.13	ნარჩენების გადაცემის პროცესი .....	30
6.6	საწარმოში წარმოქმნილი ნარჩენების დახასიათება და მართვის კონკრეტული ღონისძიებები .....	31
6.6.1	ნარჩენების დახასიათება .....	31
6.6.2	საქმიანობის განხორციელების პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენებით გარემოზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების შეფასება .....	31
6.7	ხმაური .....	32
6.7.1	გარემოზე საქმიანობის განხორციელების პროცესში წარმოქმნილი ხმაურის გავრცელებით გამოწვეული პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების შეფასება .....	37

6.8	დაცული ტერიტორიები .....	38
6.9	საქმიანობის განხორციელების პროცესში ბიომრავალფეროვნებაზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების შეფასება .....	41
7.	სოციალურ-ეკონომიკური გარემო და დასაქმების მაჩვენებელი .....	41
8.	მრეწველობა და სოფლის მეურნეობა .....	42
8.1	სოფლის მეურნეობა.....	42
9.	ტურისტული პოტენციალი.....	43
9.1	კურორტები და საკურორტო ადგილები.....	43
10.	კულტურული მემკვიდრეობა.....	43
10.1	ინფრასტრუქტურა.....	44
10.2	საკომუნიკაციო ინფრასტრუქტურა .....	44
13	ჯანდაცვა .....	45
14	შესაძლო ავარიული სიტუაციების ალბათობის განსაზღვრა და რისკების ანალიზი .....	45
15	პროფილაქტიკური ღონისძიებები .....	46
16	ავარიულ სიტუაცებში საკონტროლო ღონისძიებათა ჩამონათვალი .....	46
17	გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა .....	51
18	შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა, გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედებების შემარბილებელი ღონისძიებები .....	52
19	მიმდინარე საქმიანობით გამოწვეული გარემოზე ზემოქმედების შერბილების ღონისძიებათა გეგმა-გრაფიკი.....	54
20	ეკოლოგიური აუდიტის შემუშავების პროცესში გამოყენებული ლიტერატურა (წყაროს მითითებით)....	55
21	დანართი 1 - ობიექტის განთავსების ტერიტორიის საკადასტრო ნახაზი.....	56
22	დანართი 2 - საწარმოო ობიექტის გენ. გეგმა .....	57
23	დანართი 3 - ამონაწერი სამეწარმეო რეესტრიდან.....	58

## 1. შესავალი

შპს „გეჯეთი“-ს ეკოლოგიურ აუდიტს დაქვემდებარებული ობიექტი, რომელიც ახორციელებს ნარჩენების (ნამუშევარი ზეთები) ენერჯის წყაროდ (სითბო) აღდგენას და ასევე 10 ტონაზე მეტი სახიფათო ნარჩენის დროებითი შენახვის ობიექტის მართვას მდებარეობს სენაკის რაიონში, სოფ. გეჯეთის ტერიტორიაზე.

კომპანიას გააჩნია სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების, 1500 კვ.მ ფართობის მქონე სათბური, სადაც აწარმოებს სხვადასხვა ბოსტნეული კულტურების მოყვანას. აღნიშნული სათბურის გათბობის მიზნით, სათბურის მიმდებარე ტერიტორიაზე მოწყობილია ცალკე ოთახი, სადაც განთავსებულია საქვაბე მეურნეობა, რომელიც საწვავად იყენებს მეორად ზეთს.

მეორადი ზეთის შემოტანას კომპანია ახორციელებს თეგეტა მოტორსის ცენტრისგან, შესყიდვის გზით და ასევე შესაძლებელია შემოიტანოს სხვა ზეთის წარმომქმნელი ან და შემომტანი კომპანიებისგან.

საქვაბე მეურნეობა მუშაობს წლის ცივ პერიოდში, როდესაც სათბურს ესაჭიროება გათბობა, დაახლოებით 4-5 თვე.

შპს „გეჯეთი“-ს სათბურების გასათბობად გამოიყენება რუსული წარმოების, ეგრედწოდებული „9“ (დრობ ცხრა) მოდელის წყალგამათბობელი სისტემა, რომელშიც საწვავდ გამოყენებულია ნამუშევარი ზეთები.

კომპანიის ობიექტზე ნამუშევარი ზეთების გათბობის საშუალებად გამოყენება (ნარჩენების აღდგენა) და 10 ტონაზე მეტი სახიფათო ნარჩენის დროებითი შენახვის ობიექტის ექსპლოატაცია დაიწყო 2015 წლის პირველ ივნისამდე. ამიტომ, ზემოაღნიშნული საქმიანობა „ეკოლოგიური აუდიტის ანგარიშის შედგენისა და მიმდინარე საქმიანობის გაგრძელების შესახებ გადაწყვეტილების მიღების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2018 წლის 11 ოქტომბრის №2-827 ბრძანების მე-2 მუხლის თანახმად ექვემდებარება ეკოლოგიური აუდიტის ანგარიშის მომზადებასა და მიმდინარე საქმიანობის გაგრძელების შესახებ სამინისტროს გადაწყვეტილების მიღებას.

ზემოაღნიშნული ბრძანების მე-3 მუხლის მიხედვით, ეკოლოგიური აუდიტის ანგარიშში განხილული უნდა იყოს გარემოს არსებული მდგომარეობის ანალიზი, რაც გულისხმობს მიმდინარე საქმიანობის განხორციელების პროცესში აღნიშნული საქმიანობის პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების გამოვლენას, აღწერას და შედეგების შესწავლას: ადამიანის საცხოვრებელ გარემოსა და მის

ჯანმრთელობაზე, მცენარეულ საფარსა და ცხოველთა სამყაროზე, ბუნებრივ და სახეცვლილ ეკოსისტემებზე, ლანდშაფტებზე, ჰაერზე, წყალზე, ნიადაგზე, კლიმატზე, ისტორიულ ძეგლებსა და კულტურულ ფასეულობებზე, სოციალურ-ეკონომიკურ ფაქტორებზე, გეოლოგიური და ჰიდროლოგიური გარემოს არსებული სიტუაციის შეფასებაზე და მოსალოდნელ რისკებზე და უნდა მოიცავდეს შემდეგს:

- საქმიანობით გამოწვეული ზემოქმედების წყაროების, სახეებისა და ობიექტების დადგენას;
- გარემოს მდგომარეობის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მახასიათებლების ცვლილებების პროგნოზს;
- მიმდინარე საქმიანობის განხორციელებისას შესაძლო ავარიული სიტუაციების ალბათობის განსაზღვრას და რისკების ანალიზს, მოსალოდნელი შედეგების შეფასებას და ავარიულ სიტუაციაზე რეაგირების გეგმებს;
- გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე უარყოფითი ზემოქმედების პრევენციისა და შემცირების გზებს, საჭიროების შემთხვევაში, საკომპენსაციო ღონისძიებების განსაზღვრასა და შესაბამისი გეგმების შემუშავებას;
- გარემოს შესაბამის კომპონენტებზე ზემოქმედების სახეების (პირდაპირი, არაპირდაპირი, კუმულაციური და სხვ.) კონტროლისა და მონიტორინგის მეთოდების დადგენას;
- საქმიანობის განხორციელების ადგილზე არსებული სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის ანალიზს;
- გარემოში შესაძლო ემისიების სახეობებისა და რაოდენობის დადგენას;
- საქმიანობის განხორციელების პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობისა და მახასიათებლების განსაზღვრას და მათი შემდგომი მართვის ღონისძიებებს;
- მიმდინარე საქმიანობის ტექნოლოგიური ციკლის აღწერას (მათ შორის – არსებული დანადგარების საპასპორტო მონაცემებს ასეთის არსებობის შემთხვევაში);
- საქმიანობის მიმდინარეობისა და შემდგომი განხორციელების ეტაპებისათვის გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმების შემუშავებას, სადაც გათვალისწინებული იქნება თვითმონიტორინგის პროგრამა;
- მიმდინარე საქმიანობის შეწყვეტის შემთხვევაში, საქმიანობის დაწყებამდე გარემოს პირვანდელ მდგომარეობასთან აღდგენის ღონისძიებებს და მათი განხორციელების გეგმას;
- ორგანიზაციების დასახელებას და იურიდიულ მისამართს, რომლებიც მონაწილეობდნენ ეკოლოგიური აუდიტის ჩატარებაში და შესაბამისი ანგარიშის მომზადებაში;

- მიმდინარე საქმიანობის განხორციელების ადგილის GIS (გეოინფორმაციული სისტემები, Shape ფაილების ფორმატი) კოორდინატებს, სიტუაციურ რუკას და გენ-გეგმას, სადაც დატანილი იქნება საწარმოო მოედანი, შენობა-ნაგებობები, საკომუნიკაციო ქსელები, ზემოქმედების წყაროები და სხვა;
- ეკოლოგიური აუდიტის შემუშავების პროცესში გამოყენებულ ლიტერატურას (წყაროს მითითებით),
- საკანონმდებლო და კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტების ჩამონათვალს.

**2. ორგანიზაციის დასახელება და იურიდიული მისამართი რომელიც მონაწილეობდა ეკოლოგიური აუდიტის ჩატარებაში და შესაბამისი ანგარიშის მომზადებაში**

ინფორმაცია იმ საკონსულტაციო კომპანიის დასახელებისა და იურიდიული მისამართის შესახებ რომელიც მონაწილეობდა ეკოლოგიური აუდიტის ანგარიშის მომზადებაში, მოცემულია ცხრილში №2.1.

ცხრილი №2.1

საქმიანობის განმახორციელებელი	შპს „გეჯეთი“
კომპანიის იურიდიული მისამართი	სენაკის რაიონი სოფ. გეჯეთი
კომპანიის საიდენტიფიკაციო ნომერი	239895805
კომპანიის ხელმძღვანელი	ედიშერ სანიკიძე
საქმიანობის სახე	ნარჩენების აღდგენა და 10 ტონაზე მეტი სახიფათო ნარჩენის დროებითი შენახვის ობიექტის ექსპლოატაცია
საქმიანობის განხორციელების ადგილმდებარეობა	სენაკის რაიონი სოფ. გეჯეთი
გზმ ანგარიშის მომამზადებელი კომპანია	შპს „ა.მ კონსალტინგი“ იურიდიული მისამართი: ართვინის ქ.№18, ქ. თბილისი ფაქტიური მისამართი: დელისის ქ.№2, 0177, ქ. თბილისი
დირექტორი	თინათინ ჟიჟიაშვილი
საკონტაქტო ინფორმაცია	ტელ: 577 38 01 13; E-mail: <a href="mailto:amconsulty@gmail.com">amconsulty@gmail.com</a>

### 3. საკანონმდებლო და კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტების ჩამონათვალი

#### 3.1 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.

საპროექტო სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავებელი საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის პროექტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პროცესში გათვალისწინებული უნდა იქნას შემდეგი გარემოსდაცვითი კანონების მოთხოვნები (ცხრილი №3.1.1).

ცხრილი №3.1.1

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 აღდგენაგაუმჯობესების შესახებ	370010000.05.001.018641

2005	საქართველოს კანონი ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ	300310000.05.001.018748
2014	საქართველოს კანონი სამოქალაქო უსაფრთხოების შესახებ	130000000.05.001.01860
2007	საქართველოს კანონი საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის შესახებ	470000000.05.001.018607
2014	ნარჩენების მართვის კოდექსი	360160000.05.001.018604
2017	გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი	360160000.05.001.018605



### 3.2 საქართველოს გარემოსდაცვითი სტანდარტები

წინამდებარე გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის დამუშავების პროცესში გარემო ობიექტების (ნიადაგი, წყალი, ჰაერი) ხარისხის შეფასებისათვის გამოყენებული იქნა შემდეგი გარემოსდაცვითი სტანდარტები.

ცხრილი №3.2.1

მიღების თარიღი	ნორმატიული დოკუმენტის დასახელება	სარეგისტრაციო კოდი
11/10/2018	„ეკოლოგიური აუდიტის ანგარიშის შედეგებისა და მიმდინარე საქმიანობის გაგრძელების შესახებ გადაწყვეტილების მიღების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2018 წლის 11 ოქტომბრის №2-827 ბრძანება	
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
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „საქართველოს ზედაპირული წყლების დაბინძურებისაგან დაცვის შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №425 დადგენილებით.	300160070.10.003.017650
1/8/2016	საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 11 აგვისტოს №422 დადგენილება „ნარჩენების აღრიცხვის წარმოების, ანგარიშგების განხორციელების ფორმისა და შინაარსის შესახებ“.	360100000.10.003.018808

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 - დამტკიცებული 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) მეთოდის“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №54 დადგენილებით.	300160070.10.003.017673
15/01/2014	ტექნიკური რეგლამენტი - სასმელი წყლის შესახებ დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №58 დადგენილებით.	300160070.10.003.017676
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

### 3.3 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 დამშლელ ნივთიერებათა შესახებ, მონრეალი, 1987;
- ვენის კონვენცია ოზონის შრის დაცვის შესახებ, 1985 წ;
- კიოტოს ოქმი, კიოტო, 1997 წ;
- გაეროს კონვენცია გაუდაბნოების 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.).

#### 4. ობიექტის აღწერა

როგორც შესავალ ნაწილში ავღნიშნეთ, შპს „გეჯეთი“, სენაკის რაიონ სოფ. გეჯეთში, მის დაქვემდებარებაში არსებული სათბურის გათბობის სისტემაში საწვავად იყენებს ნამუშევარ ზეთებს და აღნიშნული საქმიანობა საქართველოს კანონის „ნარჩენების მართვის კოდექსის“ პირველი დანართის შესაბამისად განიხილება ნარჩენების აღდგენად (საწვავად ან სხვაგვარი გამოყენება ენერჯის მისაღებად) და მინიჭებული აქვს R1 კოდი. გარდა ამისა, ობიექტზე ნამუშევარი ზეთების შესაგროვებლად განთავსებულია 2,5 ტონა მოცულობის რეზერვუარი. მისი შევსება ხდება პერიოდულად და წლის განმავლობაში, შემოტანილი ზეთის რაოდენობამ შესაძლებელია მიაღწიოს 10 ტონას.

შპს „გეჯეთი“-მ აღნიშნული საქმიანობის განხორციელება დაიწყო 2015 წლის პირველ ივნისამდე, ამიტომ, საქმიანობა, მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად საჭიროებს ეკოლოგიური აუდიტის ანგარიშის მომზადებას.

კომპანიის სასათბურე მეურნეობა განთავსებულია შპს „გეჯეთი“-ს საკუთრებაში არსებულ 164 894 კვ.მ მიწის ფართობზე. უშუალოდ სასათბურე მეურნეობას უკავია 1800 კვ.მ ფართობი, ხოლო, ნარჩენების განთავსებისა და აღდგენის უბნებს დაახლოებით 100 კვ.მ. ნარჩენების დროებითი განთავსების და აღდგენის უბნისთვის სასათბურე მეურნეობის გვერდით მოწყობილია ცალკე შენობა, რომელიც გადახურულია და მომანდაკებულია ბეტონის საფარით.



სურ. №1-2 - სასათბურე მეურნეობა და საქვების შენობა

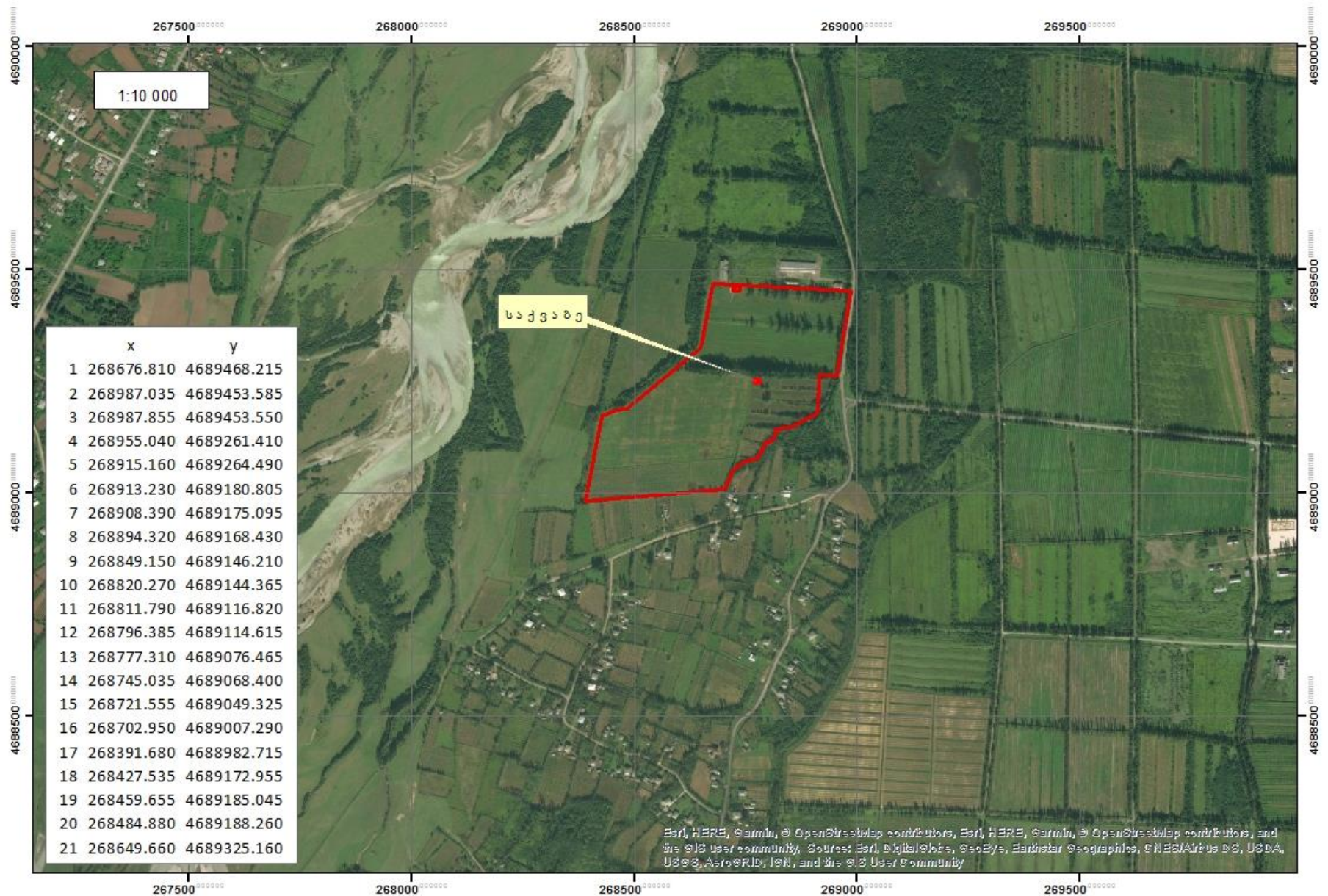
ობიექტზე, რუსული წარმოების „/9“-ს მოდელის წყალგამათბობელი დანადგარები განთავსებულია მათთვის განკუთვნილ დახურულ ოთახში, რაც შეეხება საწვავის (ნამუშევარი ზეთი) შესაგროვებლად გაკუთვნილ ჰერმეტიულ ავზს, რომლის მოცულობაა 2.50 ტონა და რომლის შევსებაც პერიოდულად ხორციელდება, განთავსებულია შენობის შიგნით, იზოლირებულად, განთავსების ადგილი მობეტონებულია და ზეთების შემთხვევითი დაღვრის შემთხვევებისთვის აღჭურვილია ქვიშის აბსორბენტით. საქვაბე ოთახში ასევე დამონტაჟებულია 2 ღუმელი, რომელიც მოიხმარს ქვანახშირს. თუმცა ამ ეტაპზე ისინი არ ფუნქციონირებენ და წარმოადგენენ სარეზერვო გათბობის საშუალებას.



სურ.№3 - ობიექტზე განთავსებული „/9“-ის მოდელის წყალგამათბობელი

ობიექტის განთავსების ნაკვეთის საკადასტრო კოდია: 44.14.21.320; GPS კოორდინატები მოცემულია ცხრილში:

№	X	Y	№	X	Y
1	268676.810	4689468.215	12	268796.385	4689114.615
2	268987.035	4689453.585	13	268777.310	4689076.465
3	268987.855	4689453.550	14	268745.035	4689068.400
4	268955.040	4689261.410	15	268721.555	4689049.325
5	268915.160	4689264.490	16	268702.950	4689007.290
6	268913.230	4689180.805	17	268391.680	4688982.715
7	268908.390	4689175.095	18	268427.535	4689172.955
8	268894.320	4689168.430	19	268459.655	4689185.045
9	268849.150	4689146.210	20	268484.880	4689188.260
10	268820.270	4689144.365	21	268649.660	4689325.160
11	268811.790	4689116.820			



სურ.№4 - საწარმოო ობიექტის სიტუაციური რუკა

## 5. მიმდინარე საქმიანობის ტექნოლოგიური ციკლის აღწერა

შპს „გეჯეთის“ სასათბურე მეურნეობის ტერიტორიაზე გათბობის მიზნით განთავსებულია რუსული წარმოების „/9“-ის მოდელის წყალგამათბობელი დანადგარი, დანადგარი დღე-ღამეში მოიხმარს არაუმეტეს 120 ლ საწვავს.

საკასპორტო მონაცემების თანახმად „/9“-ის მოდელის წყალგამათბობელი დანადგარი რეკომენდირებულია კომერციული ან საწარმოო ობიექტებისთვის და მასში შესაძლებელია საწვავად გამოყენებული იქნეს ნებისმიერი დიზელის საწვავი; ავტომობილების ნამუშევარი ზეთები; ნამუშევარი ტრანსმისიური სითხეები და ნებისმიერი ტიპის ჰიდრაულიკური ზეთები.

დანადგარი შედგება:

- ღუმელის კორპუსისგან
- საწვავის (ზეთის) მადლოზირებელი ტუმბოსგან და მასზე დამონტაჟებული მექანიკური საწვავის (ზეთის) ფილტრისგან
- ელექტროკონტაქტიანი მანომეტრისგან
- ელექტრო ავტომატური თერმომეტრებისგან
- სანთურისგან რომელიც აღჭურვილია შემრევი ბლოკისგან, ჰაერისა (1.5 ატმ.) და საწვავის (ზეთის) ელექტრო სარქველებისგან, აგრეთვე საწვავის (ზეთის) გამაცხელებელი ტენით (50–60 გრადუსი)
- სანთურაში ჩამონტაჟებული ჰაერის ტურბო შებერვის ელექტრო მოწყობილობისგან
- სპეციალური საწვავი ფრქვევანასგან, რომელშიც ჩამონტაჟებულია გამაცხელებელი „ტენი“ (75–80 გრადუსი) და ჰაერის (1.5 ატმ) შემრევი (სრული წვისთვის)
- ელექტრონულ–ტრანზიტორული მართვის ბლოკისგან, რომელზეც მიერთებულია ფრქვევანაზე დამონტაჟებული ფოტოელემენტი, რაც უზრუნველყოფს დანადგარის გამართულ მუშაობას. პარამეტრების დარღვევის ან რაიმე შეფერხების (საწვავის მიწოდების შეწყვეტის, ჰაერის და საცირკულაციო წყლის მიწოდების შეწყვეტის, კვამლიანობის და სხვა) შემთხვევაში, თიშავს დანადგარს და ინთება ავარიული წითელი ნათურა
- წვის კამერისგან, რომელშიც ჩამონტაჟებულია სპეციალური ლაბირინთული ჯიბეების ნამწვის მყარი სხეულების ატმოსფეროში გამოფრქვევის აცილების მიზნით
- საცირკულაციო წყლის ტუმბოსგან
- წყლის შემავალი და გამომავალი ურდულებისა და უკუ სარქველისგან

- წყლის ჭარბის წნევის დამცავი საქრველისგან
- ელექტრო ავტომატური მართვის პანელებისგან
- კვამლგამწოვი 450 მმ–იანი მილისგან
- კომპონენტებისგან, რომელიც მოიცავს ზეთის (საწვავი) მიწოდების ქსელისა და ჰერის (1.5 ატმ) მისაწოდებლად საჭირო მილების ქსელისგან

ობიექტზე, ტერიტორიაზე განთავსებულია 200 ლიტრ მოცულობის რეზერვუარი, რომელიც მოთავსებულია ქვიშის ადსორბენტზე. თავდაპირველად, სწორედ აღნიშნულ რეზერვუარში გროვდება ობიექტზე შემოტანილი ნამუშევარი ზეთი, საიდანაც, ტუმბოს საშუალებით ხდება მისი გადატუმბვა 2,5 ტონა მოცულობის რეზერვუარში.

2,5 ტონა მოცულობის რეზერვუარი ტექნოლოგიური მილსადენების საშუალებით მიერთებულია ობიექტზე განთავსებულ გამათბობელ დანადგარების ავზთან.

გამათბობელ დანადგარებში საწვავის მიწოდება (ნამუშევარი ზეთი) წარმოებს ტუმბოების საშუალებით, რომლებიც აღჭურვილია მექანიკური ფილტრებით. აღნიშნული ფილტრები უზრუნველყოფს საწვავის გაწმენდას მყარი მინარევებისგან, რაც ნამწვ აირებში მინიმუმამდე ამცირებს მყარი ნაწილაკების ემისიებს.

ტუმბოებში დამონტაჟებული მექანიკური ფილტრები ექვემდებარება პერიოდულ გაწმენდას. ფილტრების გასაწმენდად გამოიყენება ობიექტზე ნარჩენის სახით წარმოქმნილი ნავთობპროდუქტები, რომლებიც ბრუნდება ტექნოლოგიურ ციკლში (საწვავის რეზერვუარში).

ობიექტზე განთავსებულ გამათბობელ დანადგარებში წარმოქმნილი ნამწვი აირები ატმოსფერულ ჰაერში გაიფრქვევა 1000 მმ დიამეტრის მილების საშუალებით.

დანადგარი აღჭურვილია ავარიული შეტყობინების სისტემით და გაუმართაობის შემთხვევაში ითიშება ავტომატურად. დანადგარს სეზონურად, ექსპლუატაციაში გაშვებამდე უტარდება ტექნიკური დათვალიერება.



**6. გარემოს არსებული მდგომარეობის ანალიზი და გარემოს მდგომარეობის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მახასიათებლების ცვლილებების პროგნოზი**

**6.1 ქ. სენაკის ზოგადი ფიზიკურ-გეოგრაფიული დახასიათება**

სენაკის მუნიციპალიტეტს ჩრდილოეთით ესაზღვრება ჩხროწყუს, ჩრდილო აღმოსავლეთით მარტვილის მუნიციპალიტეტი, სამხრეთით ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტი, სამხრეთ-აღმოსავლეთით აბაშის მუნიციპალიტეტი, ხოლო დასავლეთით ხობის მუნიციპალიტეტი. სენაკის მუნიციპალიტეტის ფართობია 520,7 კმ<sup>2</sup>.



**6.2 ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი**

საქართველოს მსხვილ ინდუსტრიულ ცენტრებში, სხვადასხვა პერიოდებში ფუნქციონირებდა ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებაზე რეგულარულ დაკვირვებათა ქსელის საგუშაგოები (პოსტები) და მათზე წარმოებდა რიგი მავნე ნივთიერებების ატმოსფერული კონცენტრაციების ყოველდღიური სამჯერადი გაზომვა, ხოლო იმ დასახლებული პუნქტებისათვის, სადაც აღნიშნული მიმართულებით გაზომვები არ ტარდებოდა, დაბინძურების შესაბამისი მონაცემების დადგენა ხორციელდებოდა მოსახლეობის რაოდენობაზე დაყრდნობის საფუძველზე.

ქვეყანაში მიღებული მეთოდური რეკომენდაციების შესაბამისად. უკანასკნელ წლებში მნიშვნელოვნად შეიზღუდა სრულყოფილი დაკვირვებების წარმოების შესაძლებლობა. ამასთან აღსანიშნავია ისიც, რომ ქვეყანაში საგრძნობლად დაეცა ადგილობრივი სამრეწველო პოტენციალი და შესაბამისად, ბუნებრივ გარემოზე ზემოქმედების ჯამური მახასიათებლების მნიშვნელობებიც. აქედან გამომდინარე, გარკვეულწილად, მიზანშეწონილია ადრინდელი რეკომენდაციებით განსაზღვრული

მონაცემებით სარგებლობა, გარემოს პოტენციური დაბინძურების მახასიათებლების დასადგენად – დასახლებული პუნქტის ინფრასტრუქტურის არსებული მდგომარეობის განვითარების პერსპექტივით, იმაზე გაანგარიშებით, რომ რეალურად შესაძლებელია ადრინდელი პერიოდისათვის უკვე მიღწეული გარემოს დაბინძურების მაჩვენებლების მიღება – შეჩერებული ან უმოქმედო საწარმოო პოტენციალის სრული ამოქმედების შემთხვევისათვის.

ჰაერის დაბინძურებაზე გავლენის მქონე მეტეოპარამეტრებისა და სხვა ძირითადი მახასიათებლების მნიშვნელობები მოცემულია ცხრილში 6.2.1.

აღსანიშნავია, რომ მავნე ნივთიერებების საშუალო კონცენტრაციების მნიშვნელობებთან ერთად, ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების დონის დახასიათების მიზნით გამოიყენება კონკრეტული ადგილმდებარეობის ატმოსფეროში მავნე ნივთიერებების ფონური კონცენტრაციები – დამაბინძურებელი ნივთიერებების კონცენტრაციათა ის მაქსიმალური მნიშვნელობები, რომელზე გადამეტებათა დაკვირვებების რაოდენობა არის მრავალწლიანი (არანაკლებ 5 წლის პერიოდის) რეგულარული დაკვირვებების მთლიანი რაოდენობის 5%-ის ფარგლებში. ფონური კონცენტრაციების მნიშვნელობები განისაზღვრება ცალ-ცალკე შტილისათვის (ქარის სიჩქარის მნიშვნელობა დიაპაზონში 0-2მ/წმ, რომელიც ხასიათდება დაბინძურების ერთ-ერთი ყველაზე არასასურველი ეფექტით) და ქარის სხვადასხვა გაბატონებული მიმართულებებისათვის.

სამწუხაროდ, ყველა დასახლებულ ტერიტორიებზე არ ხერხდება სრულფასოვანი რეგულარული დაკვირვებების ორგანიზაცია და შესაბამისად, ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების დონის ფაქტობრივი მნიშვნელობების განსაზღვრა. იმის გამო, რომ როგორც წესი, შედარებით პატარა ქალაქებში და მცირემოსახლეობიან დასახლებულ პუნქტებში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებაზე დაკვირვებები პრაქტიკულად არ ტარდება. ასეთი ტერიტორიებისათვის, მავნე ნივთიერებებით ადგილმდებარეობის ატმოსფერული ჰაერის ფონური დაბინძურების მახასიათებლების დადგენა ხდება ქვეყანაში მიღებული წესით, რომელიც ეფუძნება დასახლებულ ტერიტორიაზე მოსახლეობის საერთო რაოდენობის მაჩვენებელს და ითვალისწინებს იმ ზოგად საწარმოო და საყოფაცხოვრებო მომსახურების ინფრასტრუქტურას, რომლის ფუნქციონირებაც მეტ-ნაკლებად დამახასიათებელია შესაბამისი დასახლებებისათვის (ცხრილი 6.2.2 ).

ცხრილი 6.2.1 - ატმოსფერულ ჰაერში ნივთიერებათა გაბნევის განმსაზღვრელი პარამეტრების მნიშვნელობანი

პარამეტრის დასახელება	პარამეტრის მნიშვნელობები
ატმოსფეროს ტემპერატურული სტრატეფიკაციის კოეფიციენტი	200
რელიეფის მახასიათებელი კოეფიციენტი	1,0
წლის ყველაზე ცხელი თვის ჰაერის საშუალო ტემპერატურა, 0C	13.3
წლის ყველაზე ცივი თვის ჰაერის საშუალო ტემპერატურა, 0C	-6.7
ქარების მიმართულების წლიური განმეორებადობა, %	
ჩრდილოეთი	26
ჩრდილო-აღმოსავლეთი	14
აღმოსავლეთი	19
სამხრეთ-აღმოსავლეთი	9
სამხრეთი	8
სამხრეთ-დასავლეთი	7
დასავლეთი	10
ჩრდილო-დასავლეთი	7
შტილი	72
ქარის სიჩქარე (მრავალწლიურ დაკვირვებათა გასაშუალოებით), რომლის გადაჭარბების განმეორებაა 5 %, მ/წმ	3.4

ცხრილი 6.2.2 - ფონური კონცენტრაციებისათვის დადგენილი მნიშვნელობები დასახლებული ტერიტორიებისათვის მოსახლეობის რაოდენობის მიხედვით

მოსახლეობის რიცხვი (ათასი მოსახლე)	მავნე ნივთიერება			
	მტვერი	გოგირდის დიოქსიდი	აზოტის დიოქსიდი	ნახშირჟანგი
1	2	3	4	5
ნაკლები 10-ზე	0	0	0	0
10-50	0.1	0.02	0.008	0.4
50-125	0.15	0.05	0.015	0.8
125-250	0,2	0.05	0.03	1.5

რაც შეეხება საკვლევი ობიექტის განთავსების რეგიონს, სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს მონაცემების მიხედვით, უკანასკნელ წლებში ქ. სენაკში ჰაერის დაბინძურებაზე რეგულარული დაკვირვება წარმოებს ოთხ ეტაპად ქალაქის ერთ წერტილში. აქედან აზოტის დიოქსიდის - 4, გოგირდის დიოქსიდის - 4 და ოზონის - 4 გაზომვა. ყველგან დაფიქსირდა აზოტის დიოქსიდის, გოგირდის დიოქსიდისა და ოზონის დაბალი ინდექსები. გაზომვების შედეგები მოცემულია ცხრილში.

მისამართი/ეტაპები	აზოტის დიოქსიდი მკგ/მ <sup>3</sup>				გოგირდის დიოქსიდი მკგ/მ <sup>3</sup>				ოზონი, მკგ/მ <sup>3</sup>			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
სადგურთან	30.23	39.11	28.41	30.01	3.29	2.36	<2.17	<2.83	61.84	53.84	54.81	35.88

**6.3 მიმდინარე საქმიანობის განხორციელების პროცესში საქმიანობის პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების შეფასება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე**

რაც შეეხება შპს „გეჯეთი“-ს გამათბობელი სისტემის ექსპლუატაციას, რომელიც მდებარებს სენაკის რაიონ სოფ. გეჯეთში და რომელშიც საწვავად გამოყენებულია ნამუშევარი ზეთები, მისი ემისიების წილი იმდენად დაბალია, რომ ვერ გამოიწვევს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ცვლილებას.

აქვე გასათვალისწინებელია ის გარემოებაც, რომ გამათბობელი მოწყობილობა წლის განმავლობაში მუშაობს მხოლოდ 4-5 თვის მანძილზე (წლის ცივ თვეებში).

**6.3.1 მიმდინარე საქმიანობის განხორციელების პროცესში საქმიანობის პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების შეფასება გეოლოგიურ გარემოზე**

დღეის მდგომარეობით, საწარმო ობიექტი მოწყობილია და სამშენებლო სამუშაოების წარმოება არ არის გათვალისწინებული, შესაბამისად, საქმიანობა გეოლოგიურ გარემოზე და გრუნტის წყლებზე ზემოქმედების რისკებს არ შეიცავს და ამ მიმართულებით არ არის გათვალისწინებული შემარბილებელი ღონისძიებების და მონიტორინგის პროგრამის შემუშავება.

**6.4 ნიადაგების აღწერა**

**6.4.1 ნიადაგები და ძირითადი ლანდშაფტები**

საწარმო ობიექტის განლაგების უბანში, ვაკე-დაბლობებზე და მდინარეთა ნაპირებზე - ალუვიური ნიადაგები და ჭაობის ლამიანი ტორფიანი, ეწერ-ლებიანი და სუბტროპიკული ეწერი ნიადაგებია.

უბნის ტერიტორიისათვის დამახასიათებელია შემდეგი ძირითადი ლანდშაფტები:

- ნოტიო სუბტროპიკული ვაკე-დაბლობები, კოლხური მცენარეულობით ალუვიურ და ჭაობის ნიადაგებზე, კულტურული ლანდშაფტების სიჭარბით;
- ნოტიო ჰავიანი ვაკე-დაბლობის ტყის ყომრალი ნიადაგებით, შედარებით კარგად შემონახული კოლხური ტიპის ტყით; დასახლებული ტერიტორიების მიმდებარედ გაბატონებულია კულტურული ლანდშაფტი – ბაღები, ბოსტნები, ვენახები, სიმინდის ყანები და შემორჩენილი ჩაის პლანტაციები, აგროტექნიკის გავლენით დამუშავებული ნიადაგებით.

რაც შეეხება სენაკის მუნიციპალიტეტში ნიადაგის დაბინძურების მდგომარეობას, ისევე როგორც საქართველოს დანარჩენ ტერიტორიაზე, ქ. სენაკის და მის მიმდებარე ტერიტორიებზე, ნიადაგის დაბინძურების მონიტორინგს აწარმოებს სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო.

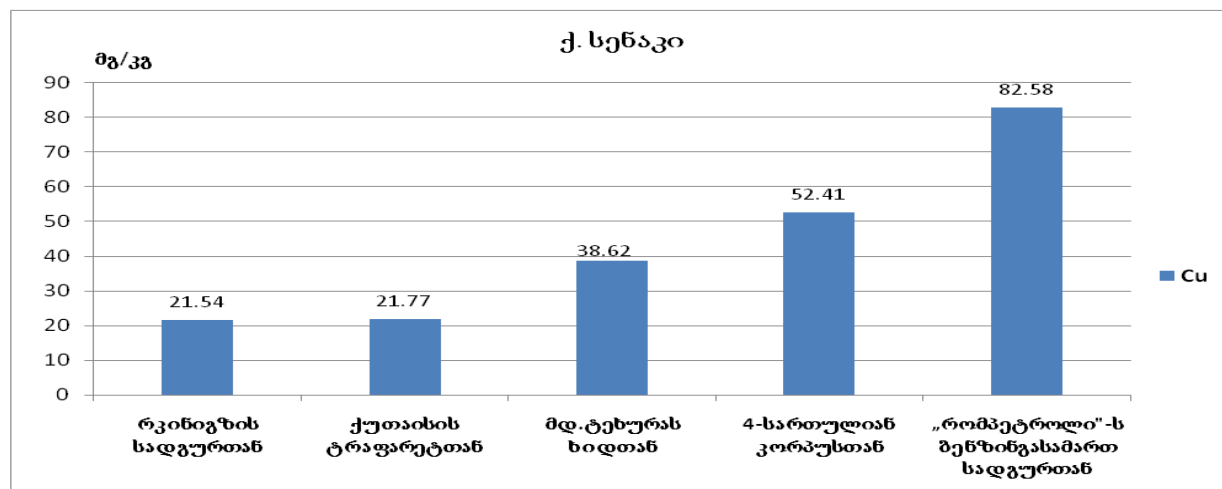
სახელმწიფო მონიტორინგის ფარგლებში ნიადაგის დაბინძურების მონიტორინგი წარმოებს დასახლებულ პუნქტებთან ნიადაგის ზედა ფენებში (0-10 სმ). ნიადაგის აღებულ სინჯებში ძირითადად განისაზღვრა სპილენძის, თუთიის, ტყვიის, მანგანუმისა და რკინის კონცენტრაციები.

ყველა გაზომვა ჩატარდა ინდუქციურად ბმული პლაზმურ ემისიური სპექტრომეტრის საშუალებით. ქვემოთ მოცემულია ჩატარებული გაზომვების შედეგები პუნქტების მიხედვით.

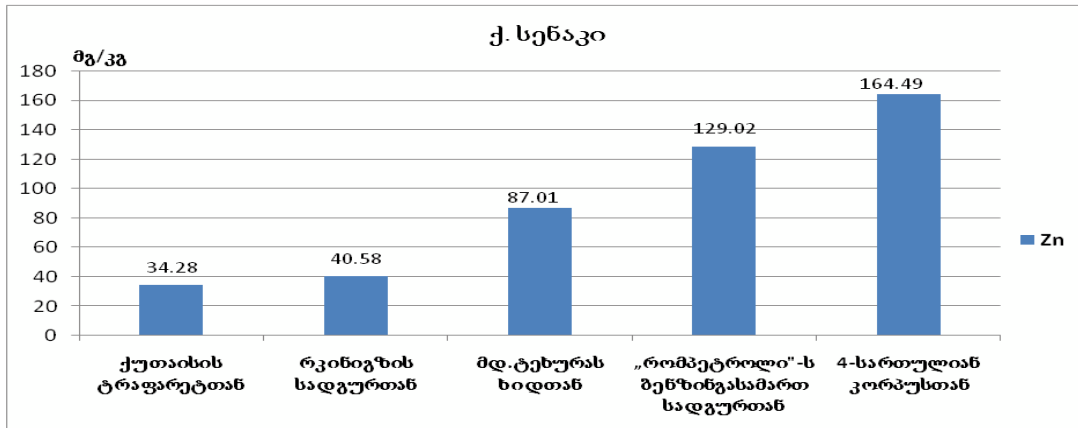
სენაკის ტერიტორიაზე აღებული იქნა ნიადაგის 5 სინჯი. სინჯის აღების ადგილები, შესაბამისი კოორდინატები და ანალიზების შედეგად მიღებული კონცენტრაციები მოცემულია ცხრილში. როგორც ცხრილიდან ჩანს, სპილენძის შემცველობა მერყეობდა 21.54 მგ/კგ - 82.58 მგ/კგ-ის ფარგლებში (გრაფიკი 161), ხოლო ტყვიის კონცენტრაციები - 8.26 მგ/კგ-დან 61.24 მგ/კგ-მდე (გრაფიკი 163), ორივე ლითონის ყველაზე მაღალი კონცენტრაციები სპილენძის 82.58 მგ/კგ და ტყვიის 61.24 მგ/კგ დაფიქსირდა ბენზინგასამართ სადგურ „რომპეტროლთან“. თუთიის კონცენტრაციები იცვლებოდა 34.28 მგ/კგ-დან 164.49 მგ/კგ-მდე, ხოლო რკინის 1.07 %-დან 2.05 %-მდე (გრაფიკი 165). ორივე ამ ლითონის ყველაზე მაღალი კონცენტრაციები თუთიის 164.49 მგ/კგ და რკინის 2.05 % დაფიქსირდა ოთხსართულიანი კორპუსის წინ. მანგანუმის კონცენტრაცია იცვლებოდა 293.54 მგ/კგ-1049.35 მგ/კგ-ის ფარგლებში, მისი მაქსიმალური მნიშვნელობა 1049.35 მგ/კგ აღინიშნა რკინიგზის სადგურთან.

№	პუნქტი	გრძედი	განედი	Cu	Zn	Pb	Mn	Fe	pH
				მგ/კგ				%	
1	ქუთაისის ტრაფარეტთან	X 0259919	Y 4683282	21.77	34.28	8.26	293.54	1.07	9.01
2	ოთხსართულიან საცხოვრებელ კორპუსთან	X 0259031	Y 4683381	52.41	164.49	14.29	655.22	2.05	7.83
3	მდ. ტეხურას ხიდთან	X 0260841	Y 4683404	38.62	87.01	23.57	758.53	1.82	8.29
4	"რომპეტროლი"-ს ბენზინგასამართი სადგურის წინ	X 0258251	Y 4683559	82.58	129.02	61.24	1029.12	1.78	7.74
5	რკინიგზის სადგურთან	X 0257786	Y 4683566	21.54	40.58	15.78	1049.35	1.86	9.11

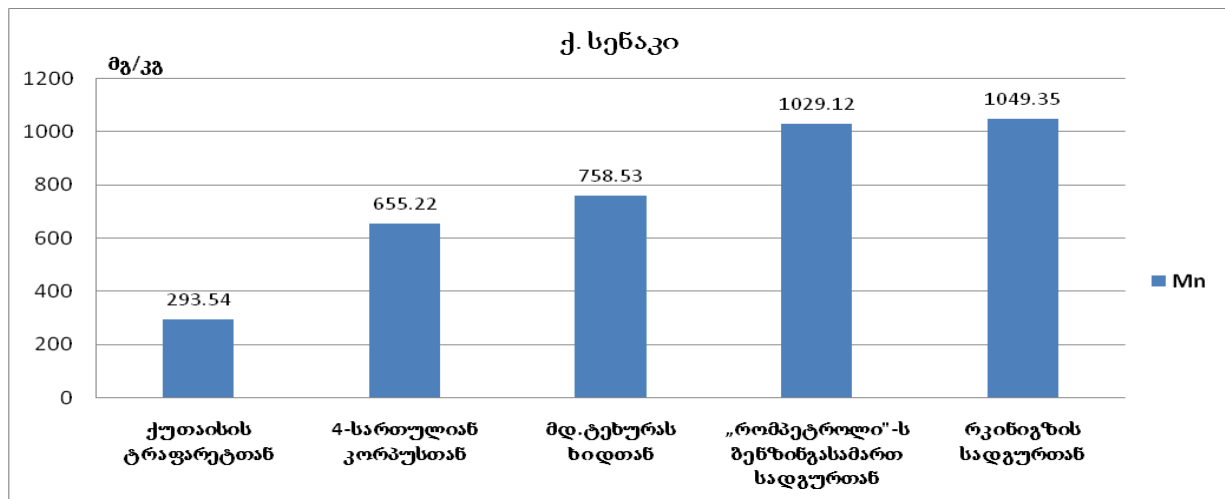
გრაფიკი 1. სპილენძის შემცველობა ქ. სენაკში აღებულ ნიადაგის სინჯებში, მგ/კგ



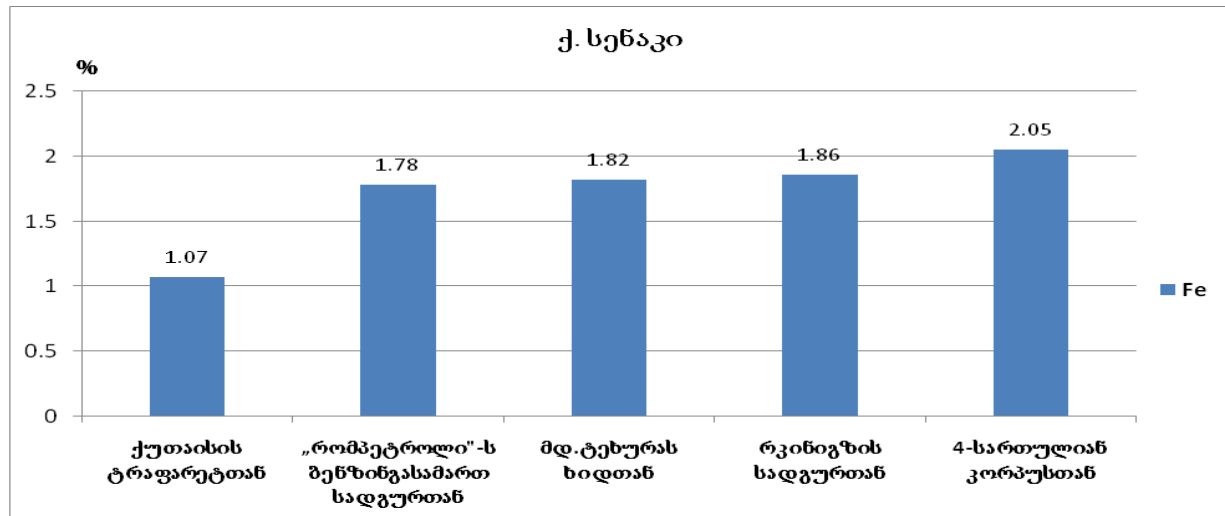
გრაფიკი 2. თუთიის შემცველობა ქ. სენაკში აღებულ ნიადაგის სინჯებში, მგ/კგ



გრაფიკი 3. ტყვიის შემცველობა ქ. სენაკში აღებულ ნიადაგის სინჯებში, მგ/კგ



გრაფიკი 4. რკინის შემცველობა ქ. სენაკში აღებულ ნიადაგის სინჯებში, %



#### **6.4.2 მიმდინარე საქმიანობის განხორციელების პროცესში ნიადაგზე საქმიანობის პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების შეფასება**

საკვლევი საწარმოო ობიექტის პერიმეტრი მომანდაკებულია მყარი საფარით და ტერიტორიაზე არ არის წარმოდგენილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა. შესაბამისად, საწარმოს მიმდინარე საქმიანობას (გამათბობელი სისტემის ექსპლუატაცია) არც პირდაპირი და არც არაპირდაპირი ზემოქმედება არ აქვს და არც მომავალში არ ექნება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე, ამიტომ შემარბილებელი ღონისძიებების და მონიტორინგის პროგრამის განსაზღვრა არ წარმოადგენს აუცილებლობას.

#### **6.4.3 მდინარე ტეხურას მოკლე ჰიდროგრაფიული დახასიათება და წყლის ხარისხის გაზომვის შედეგები**

მდ. ტეხური გაედინება დასავლეთ საქართველოში, სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარის მარტვილისა და სენაკის მუნიციპალიტეტების ტერიტორიაზე. სათავე აქვს ეგრისის ქედის სამხრეთ კალთაზე. ზღვის დონიდან 2400 მ სიმაღლეზე. მდინარე რიონს ერთვის მარჯვნიდან. სიგრძე 108 კმ, აუზის ფართობი 1040 კმ<sup>2</sup>. მთავარი შენაკადია მდინარე აბაშა. საზრდოობს წვიმის, მიწისქვეშა და თოვლის წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, წყალმოვარდნები - მთელი წლის მანძილზე. საშუალო წლიური ხარჯი ნოქალაქევიდან 31,8 მ<sup>3</sup>/წმ.

სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ, მდ. ტეხურას წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე ქ.სენაკთან. აღებული იქნა 4 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟმ 5 იცვლებოდა 0.96-2.5 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია 159-203.1 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 203.1 მგ/ლ დაფიქსირდა ოქტომბერში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.1-0.49 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მხოლოდ ერთ, ოქტომბერში აღებულ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს და მან შეადგინა 0.49 მგN/ლ (1.3 ზდკ). რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.04-0.62 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მისი მნიშვნელობაც გარემოს ეროვნული სააგენტო 22 აღემატებოდა დასაშვებ ნორმას მხოლოდ ერთ, ოქტომბერში აღებულ სინჯში და მან შეადგინა 0.62 მგN/ლ (2.1 ზდკ). ნიტრატისა და ნიტრიტის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, მანგანუმის, დარიშხანის, თუთიისა და სპილენძის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს

#### **6.4.4 საქმიანობის განხორციელების პროცესში ჰიდროლოგიურ გარემოზე საქმიანობის პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების შეფასება**

შპს „გეჯეთი“-ს ობიექტი დიდი მანძილით არის დაშორებული უახლოესი ზედაპირული წყლის ობიექტიდან და აღნიშნულის გათვალისწინებით საწარმოს მიმდინარე საქმიანობას ზედაპირული



წყლის ხარისხზე არც პირდაპირი და არც არაპირდაპირი ზემოქმედება არ ექნება, ამიტომ, ზედაპირული წყლის ობიექტის მონიტორინგის პროგრამის და შემარბილებელი ღონისძიებების შემუშავების საჭიროება არ არსებობს.

## **6.5 ნარჩენების მართვა**

### **6.5.1 ნარჩენების მართვის ნორმები და პრინციპები**

შპს „გეჯეთს“ ნარჩენების მართვის პროცესში დანერგილი აქვს მეთოდი, რომელიც მოიცავს შემდეგ ძირითად ეტაპებს:

- დროულად ზომების მიღება - ნარჩენების თავიდან ასაცილებლად;
- ნარჩენების დამუშავების უზრუნველყოფა - თუ შესაძლებელია;
- ნარჩენების განთავსება - უკანასკნელი ვარიანტი.
- საწარმოს ნარჩენების მართვა შემდეგი პრინციპების შესაბამისად ხორციელდება:
- იერარქიის პრინციპი ნარჩენების მართვაში;
- სიახლოვის პრინციპი;
- მზრუნველობის ვალდებულება;
- საუკეთესო ხელმისაწვდომი ტექნოლოგიების პრინციპების გამოყენება (დღეისათვის ცნობილი საუკეთესო ტექნიკა, რომელიც არ არის დაკავშირებული ზედმეტ ხარჯებთან);
- პრინციპი - "დამაბინძურებელი იხდის".

თითოეული ზემოაღნიშნული პრინციპი ქვემოთ არის განხილული.

### **6.5.2 იერარქიის პრინციპი**

ნარჩენების მართვაში იერარქიის პრინციპი, გულისხმობს ნარჩენების მართვისას სხვადასხვა სახის საქმიანობის პრიორიტეტების განსაზღვრას ოპტიმალობის თვალსაზრისით.

როგორც ზოგადი წესი, აღიარებულია, რომ საუკეთესო ვარიანტი ყოველთვის ნარჩენების თავიდან აცილებაა, რასაც მოსდევს რაოდენობისა და საფრთხის მინიმუმაცია. გარდა ამისა, აღიარებულია რომ ნარჩენების მეორედ გამოყენება, აღდგენა და რეციკლირება დამუშავებას სჯობია, ხოლო განადგურება უკანასკნელი გამოსავალია.

ნარჩენების თითოეული ნაკადი ტექნიკური საშუალებების შემდეგი იერარქიის შესაბამისად უნდა დამუშავდეს, რომელთაგან შერჩეული ტექნიკა უსაფრთხოებისა და პრაქტიკულობის თვალსაზრისით მოცემულ იერარქიაში საუკეთესო უნდა იყოს.

### 6.5.3 სიახლოვის პრინციპი

სიახლოვის პრინციპი ნიშნავს, რომ ნარჩენების მართვა მათი წარმოშობის წყაროსთან რაც შეიძლება ახლოს უნდა განხორციელდეს. განსაკუთრებით იგულისხმება, რომ უპირატესად რეგიონებმა თვითონ უნდა აიღონ თავის თავზე ნარჩენების მართვის პასუხისმგებლობა.

### 6.5.4 მზრუნველობის ვალდებულება

საწარმოში ყველა სახის ნარჩენებთან დაკავშირებით უზრუნველყოფილია „მზრუნველობის ვალდებულების“ პროგრამის განხორციელება მზრუნველობის ვალდებულების პრინციპი გულისხმობს, რომ პირი, რომელიც წარმოქმნის ნარჩენებს ვალდებულია უზრუნველყოს ნარჩენების სათანადო მართვა მას შემდეგაც, როდესაც იგი ამ ნარჩენებს მესამე პირს გადასცემს.

მზრუნველობის ვალდებულების სისტემა კატეგორიებად ჰყოფს და განსაზღვრავს ნარჩენების რაოდენობას და ხასიათს, ანუ წარმოებიდან დამუშავებამდე და საბოლოო განადგურებამდე, გადატანის ჩათვლით. იგი განსაკუთრებით მოითხოვს, რომ ნარჩენების მწარმოებელმა სათანადო მზრუნველობა გამოიჩინოს მესამე პირის შერჩევას, რომელსაც უნდა გადასცეს ნარჩენები, შეაფასოს მისი შესაძლებლობები და კონტროლი გაუწიოს მის საქმიანობას წარმოქმნილი ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებით. მზრუნველობის ვალდებულების მოთხოვნები შემდეგია:

- სახიფათო ნარჩენებს, რომლებიც განადგურების მიზნით შესაბამისი ნებართვის ან/და რეგისტრაციის მქონე კონტრაქტორს ან გადამზიდველს გადაეცემა, თან უნდა ახლდეს საინფორმაციო ფურცელი;
- ნარჩენები მხოლოდ ნებართვის მქონე პირებს და რეგისტრირებულ ნარჩენების გადამზიდველებს, ლიცენზირებულ კონტრაქტორებს, ადგილობრივი ხელისუფლების უფლებამოსილ ნარჩენების შემგროვებლებს უნდა გადაეცეს;
- ნარჩენები სათანადოდ უნდა შეიფუტოს, რათა შენახვის და გადაზიდვის პროცესში გარემოში არ გავრცელდეს (არ გადმოიყაროს ან გადმოიღვაროს და ა.შ.);
- მიღებული იქნება სათანადო ზომები, რათა ყველამ, ვინც ნარჩენების გადატანით ან განადგურებით არის დაკავებული, თავისი საქმიანობა კანონის შესაბამისად განახორციელოს.

### 6.5.5 საუკეთესო ხელმისაწვდომი ტექნოლოგიების პრინციპების გამოყენება

საუკეთესო ხელმისაწვდომი ტექნოლოგიების გამოყენების პრინციპი გულისხმობს, რომ ნარჩენების მართვა განხორციელდება დღეისათვის საუკეთესო ხელმისაწვდომი ტექნიკის საფუძველზე.

### 6.5.6 პრინციპი - „დამაბინძურებელი იხდის“

ეს პრინციპი გულისხმობს, რომ პირი, რომელმაც გამოიწვია გარემოს დაბინძურება, ვალდებულია აანაზღაუროს დაბინძურების შედეგების ლიკვიდაციის ხარჯები.

### 6.5.7 ნარჩენების შენახვისა და მოპყრობის წესები

ამ ნაწილში აღწერილია ზომები და წესები, რომლებიც უნდა შესრულდეს (დამუშავების და/ან განადგურების წინ) ნარჩენების მართვის მიზნით. ნარჩენების მართვის ზომები შემდეგი პრიორიტეტების შესაბამისად არის განხილული:

- კლასიფიკაცია;
- ინვენტარიზაცია;
- მოპყრობა;
- მარკირება;
- შენახვა და სეგრეგაცია;
- ნარჩენების გადაცემა/ტრანსპორტირება.

### 6.5.8 ნარჩენების კლასიფიკაცია

ნარჩენების შემდგომი მართვა მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული წარმოქმნის ადგილზე ნარჩენების კლასიფიკაციაზე. ნარჩენების სახეობების მიხედვით სეგრეგაცია, მათი შენახვის მოთხოვნების დაკმაყოფილება, და ბოლოს, დამუშავება/განადგურება - ყოველივე ეს ნარჩენების სათანადო კლასიფიკაციას მოითხოვს. საწარმოში უზრუნველყოფილია ნარჩენების სახეობების განსაზღვრა და მათი კლასიფიკაცია, კერძოდ:

- რომელ კატეგორიას განეკუთვნება მოცემული ნარჩენები - სახიფათო, არასახიფათო თუ ”ინერტული” ნარჩენების კატეგორიას;
- როგორ უნდა მოხდეს ნარჩენების მართვა.

საწარმოში გარემოს დაცვაზე პასუხისმგებელი პირი (გარემოსდაცვითი მმართველი) შემდეგ ზომებს მიიღებს, რათა ობიექტზე განხორციელდეს ნარჩენების კლასიფიკაცია:

- ისარგებლებს ნარჩენების პირველადი ინვენტარიზაციის დოკუმენტით, რომელშიც შეტანილი იქნება ყველა მოსალოდნელი ნარჩენის სახეობების ფართო სპექტრი;
- თუ ნარჩენების მოცემული სახეობა არ არის შეტანილი პირველადი ინვენტარიზაციის დოკუმენტში, ნარჩენების კლასიფიკაციის მიზნით ჩატარდება ხელახალი ინვენტარიზაცია.
- ნარჩენების ინვენტარიზაციისათვის გამოყენებული იქნება არსებული ნორმატიული აქტები და მეთოდოლოგიები;
- თუ ნარჩენების კლასიფიკაციისათვის არსებული ნორმატიული დოკუმენტები და მეთოდოლოგიები არ იქნება ამომწურავი, უცნობი შემადგენლობის ნარჩენი მიჩნეული იქნება სახიფათო ნარჩენად და მისი მართვა განხორციელდება სახიფათო ნარჩენების მსგავსად.

#### **6.5.9 ნარჩენების ინვენტარიზაცია**

ნარჩენების კლასიფიკაციის შემდეგ, რომელმაც უნდა განსაზღვროს ნარჩენებში პოტენციური საფრთხის შემცველობა, გარემოს დაცვის პასუხისმგებელი პირი განსაზღვრავს:

- რა სახის დამუშავებას საჭიროებს (თუ საჭიროებს) მოცემული სახეობის ნარჩენი;
- როგორი მოპყრობა ესაჭიროება მოცემულ ნარჩენებს (მაგალითად, ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების და სხვა ამგვარის საჭიროება);
- როგორ უნდა იქნეს შენახული მოცემული ნარჩენები;
- საბოლოო დამუშავების/განადგურების წესი.

ინვენტარიზაციისა და შემდგომი ზომების, მათ შორის მარკირების დამაგრების, მიზანია უზრუნველყოს საკმარისი ინფორმაციის გადაცემა და, აქედან გამომდინარე, ნარჩენების უსაფრთხო საბოლოო განთავსება/აღდგენა.

#### **6.5.10 ნარჩენებთან მოპყრობა**

ყველა თანამშრომელი, რომელსაც რაიმე შეხება ექნება სახიფათო ან არასახიფათო ნარჩენებთან (მათ შორის გარემოს დაცვის სპეციალისტები, დამლაგებლები, ნარჩენების გადამზიდველი და ა.შ) სპეციალურ მომზადებას (ტრეინინგს) გაივლის შემდეგ სფეროებში:

- სათანადო სეპარირების წესები და პროცედურა;
- მზრუნველობის ვალდებულების სისტემა და დოკუმენტაციის სწორად გაფორმების წესი;
- ნარჩენებთან მოპყრობა (ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით სარგებლობა);
- ნარჩენების შენახვა.

ნარჩენებთან, განსაკუთრებით კი სახიფათო ნარჩენებთან მოპყრობის წესი სპეციფიკური უნდა იყოს თითოეული სახის ნარჩენებთან მიმართებაში. სახიფათო ნარჩენებზე გამოკრული უნდა იყოს შესაბამისი ინსტრუქციები, მაგ: მავნე ნივთიერების აღწერა, მოპყრობის წესები, ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები და ა.შ.

### **6.5.11 ნარჩენების მარკირება**

გარემოს დაცვის საკითხებში პასუხისმგებელი პირები ვალდებული არიან უზრუნველყონ ნარჩენების კონტეინერის მარკირება, რათა შესაძლებელი გახდეს მათი შიგთავსის განსაზღვრა და ზუსტად აღწერა. ეს აუცილებელია იმისათვის, რათა მათთან მოპყრობისას გარეშე პერსონალმა დაიცვას უსაფრთხოების წესები. ნარჩენები, რომელთა სახეობა მითითებული არ არის, მავნე ნარჩენებად მიიჩნევა და ზემოთ აღწერილ კლასიფიკაციას დაექვემდებარება.

ადგილზე ყველა სახის კონტეინერებზე (გორგოლაჭიანი ყუთები, კასრები და ა.შ) დამაგრებული უნდა იყოს შესაბამისი იარლიყები, რათა გასაგები გახდეს, თუ რა სახის ნარჩენების ჩაყრა შეიძლება ამა თუ იმ კონტეინერში. გაუგებრობის თავიდან აცილების მიზნით ძველი იარლიყები უნდა მოიხსნას.

### **6.5.12 ნარჩენების შენახვა და სეპარაცია**

ნარჩენები წარმოშობის ადგილზე მინიმალური დროის განმავლობაში უნდა დარჩეს და რაც შეიძლება სწრაფად იქნეს გატანილი დამუშავებისა და განადგურების მიზნით. ნარჩენები ისე უნდა იქნეს შენახული, რომ გამოირიცხოს:

- შემთხვევითი გაჟონვა ან დაღვრა, ნიადაგის ან მიწისქვეშა წყლების დაბინძურება, კონტეინერების გატეხვა შემთხვევითი შეჯახების შედეგად, ჰაერთან კონტაქტი მეორადი შეფუთვის და/ან თავსახურების გამოყენებით;

- კონტეინერების კოროზია ან ცვეთა, როგორც გარემოს, ისე თვითონ ნარჩენების მიერ. საამისოდ უნდა შეირჩეს კონკრეტული ნარჩენების მიმართ გამძლე კონტეინერები;
- ნარჩენების კონტეინერები უნდა შეესაბამებოდეს შესაბამისი ნარჩენების ზომას, ფორმას, შემადგენლობას და ხიფათის შემცველობას;
- გამოყენებულ უნდა იქნეს მხოლოდ კარგ მდგომარეობაში მყოფი კონტეინერები. თავსახურები ცხადია უნდა იკეტებოდეს ან სხვა სახის სახურავი უნდა იქნეს გამოყენებული;
- არ შეიძლება ისეთი კონტეინერების გამოყენება, რომლებიც შეიძლება რეაგირებდეს შიგთავსთან, ან საიდანაც შეიძლება გამოჟონოს მავნე ნივთიერებამ. ყველა მავნე ნარჩენი მკაცრად უნდა იქნეს სეგრეგირებული დანარჩენი ნარჩენებისაგან. ერთ კონტეინერში შეიძლება განთავსდეს მხოლოდ ერთი სახის ნივთიერება, მყარი და თხევადი ნარჩენები ერთმანეთს არ უნდა შეერიოს;

#### 6.5.13 ნარჩენების გადაცემის პროცესი

ნარჩენების გადაცემა სათანადო წესით უნდა იქნეს გაფორმებული ”ნარჩენების გადაცემის ფორმის” შევსების გზით. ყოველ ცალკეულ შემთხვევაში უნდა შეივსოს შემდეგი ინფორმაცია:

- გადაცემის თარიღი და დრო;
- ნარჩენების აღწერა, რაოდენობის მითითებით;
- ინფორმაცია ნარჩენების წარმომქმნელის შესახებ;
- ინფორმაცია ნარჩენების გადამზიდის შესახებ;
- ინფორმაცია მიმღები პირების შესახებ;
- წარმომქმნელის, გადამზიდის და მიმღების წარმომადგენლის ხელმოწერა.

ნარჩენების გადაცემის შევსებული ფორმა თან უნდა ერთვოდეს ყველა სატრანსპორტო ზედდებულს ნარჩენების წარმოშობის ადგილიდან ან ობიექტიდან დამუშავების ან განადგურების დანიშნულების ადგილამდე. ნარჩენების გადაცემის ფორმაში მითითებული უნდა იქნეს ნარჩენების სრული აღწერა, ქიმიური შემადგენლობა, წარმოების პროცესი, შეფუთვის წესი, გადაცემული ნარჩენების საერთო რაოდენობა და სხვა შესაბამისი ინფორმაცია.

ნარჩენების გადაცემის შევსებული ფორმები ინახება კონტრაქტის მოქმედების მთელი პერიოდის განმავლობაში. პასუხისმგებელი პირი ვალდებულია არ გასცეს ნარჩენები და ხელი არ მოაწეროს ნარჩენების გადაცემის ფორმას, თუ გააჩნია საფუძველი იფიქროს, რომ ნარჩენებმა სათაადო წესით არ მიაღწია დანიშნულების ადგილამდე.

## **6.6 საწარმოში წარმოქმნილი ნარჩენების დახასიათება და მართვის კონკრეტული ღონისძიებები**

### **6.6.1 ნარჩენების დახასიათება**

საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის პროცესში მოსალოდნელია შემდეგი სახის ნარჩენების წარმოქმნა:

- საყოფაცხოვრებო ნარჩენები, რომელიც წარმოიქმნება ობიექტზე დასაქმებული მუშა- მოსამსახურეთა კვების პროდუქტებიდან;

დაგროვილი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების რაოდენობა დამოკიდებულია მომსახურე პერსონალის რაოდენობაზე. თუ გავითვალისწინებთ, რომ ერთ მომუშავეზე წლის განმავლობაში საშუალოდ გროვდება 0,50 მ<sup>3</sup> საყოფაცხოვრებო ნარჩენი მივიღებთ:

$$5 \times 0.50 = 2,5 \text{ მ}^3/\text{წელ}$$

საყოფაცხოვრებო ნარჩენების შეგროვება, სეპარაცია და განთავსება ხდება სათბურის ტერიტორიაზე განთავსებულ სპეციალურ კონტეინერებში. საყოფაცხოვრებო ნარჩენების გატანზე საწარმოს ადმინისტრაციას გაფორმებული აქვს ხელშეკრულება ქ. სენაკის დასუფთავების მუნიციპალურ სამსახურთან.

### **6.6.2 საქმიანობის განხორციელების პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენებით გარემოზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების შეფასება**

ობიექტზე წარმოქმნილი ნარჩენების არსწორი მართვა პირდაპირ ზემოქმედებას გამოიწვევს გარემოზე და ადამიანების ჯანმრთელობაზე.

შპს „გეჯეთის“-ს ნარჩენების მართვა მიმდინარეობს კანონმდებლობის მოთხოვნების სრული დაცვით.

რაც შეეხება ობიექტზე ნამუშევარი ზეთების (ნარჩენები) ობიექტის გათბობის სისტემაში გამოყენებას, აღნიშნული ღონისძიება განიხილება ნარჩენების ენერჯის წყაროდ აღდგენად და წარმოადგენს ერთგვარ პრევენციულ ღონისძიებას ნარჩენების რაოდენობის შემცირებისა და ბუნებრივი რესურსების დაზოგვის თვალსაზრისით.

გარდა ამისა, ობიექტის ტერიტორიაზე სახიფათო ნარჩენები შესაძლებელია წარმოიქმნას ძალიან მცირე რაოდენობით და მისი მართვა მოხდება საქართველოს კანონმდებლობით გათვალისწინებული პირობების შესაბამისად.

ობიექტზე წარმოქმნილი სახიფათო ნარჩენი წლის განმავლობაში არ აღწევს 120 კილოგრამს. შესაბამისად, კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმის მომზადება და შეთანხმება 2020 წლის 1 იანვრამდე სავალდებულო არ არის.

## 6.7 ხმაური

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:

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

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

$I_0$  – ადამიანის ყურის სმენადობის ზღვარია და უდრის 2.10<sup>-5</sup> პა.

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

$$L_j = L_1 + 10 \lg n, \text{ დბ} \quad (2)$$

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

ხმაური, რომლის ინტენსიობა 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 სამუშაო ადგილებში ბგერითი წნევებისა და ხმის წნევის დასაშვები დონეები მოცემულია ცხრილში 6.11.1-ში, ხოლო ხმაურის დასაშვები დონეები მიმდებარე ტერიტორიის საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი შენობებისათვის მოცემულია ცხრილში 6.11.2-ში.

დასახელება	ოქტავური ზოლების საშუალო გეომეტრიული სიხშირე ჰც								ხმაურის დონე, დბ
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	ბგერითი წნევის დონე, დბ								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. საწარმოში გარედან შემოჭრილი ხმაურისთვის, რომელმაც შეიძლება შეაღწიოს ისეთ ადგილებში სადაც განთავსებულია: ა) საკონსტრუქტორო ბიურო, კომპიუტერების განთავსებისა და პროგრამისტების სამუშაო ოთახები, ინფორმაციისა და ექსპერიმენტული მასალების თეორიული და ანალიტიკური	71	61	54	49	45	42	40	38	50
	79	70	63	58	55	52	50	49	60
	94	87	82	78	75	73	71	70	80
	83	74	68	63	60	57	55	54	65

დამუშავების ოთახები და ა.შ.									
ბ) მართვის სპარატის ორგანოები									
გ) დისტანციური დაკვირვების და მართვის კაბინები									
დ) იგივე ტელეფონური კავშირის გამოყენებით									
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 6.11.2

#	სათავსებისა და ტერიტორიების გამოყენებითი ფუნქციები	დასაშვები ნორმები		
		L დღე (დბA)		Lღამე (დბA)
		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 დაწესებულების სამკურნალო და სარეაბილიტაციო პალატები	35	30	30
5	სასტუმროების/ სასტუმრო სახლების/ მოტელის ნომრები	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 სათავსები და სათავსები საოფისე ტექნიკით	45	45	45
12	სათათბირო სათავსები	35	35	35
13	ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან დაბალსართულიან (სართულების რაოდენობა $\leq 6$ ) საცხოვრებელ სახლებს, სამედიცინო დაწესებულებებს,	50	45	40
	საბავშვო და სოციალური მომსახურების ობიექტებს			
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

**6.7.1 გარემოზე საქმიანობის განხორციელების პროცესში წარმოქმნილი ხმაურის გავრცელებით გამოწვეული პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების შეფასება**

შპს „გეჯეთი“-ს სამეწარმეო ობიექტზე არსებული „/9“-ის მოდელის გამათბობელი სისტემა და საწვავის მიწოდების ტუმბო განთავსებულია დახურულ შენობაში, შესაბამისად, ხმაურის ობიექტის გარეთ გავრცელებას ადგილი არ ექნება და ხმაურის შემცირების მიმართულებით არ არის საჭირო დამატებითი შემარილებელი ღონისძიებების გატარება.

## 6.8 დაცული ტერიტორიები

საპროექტო ტერიტორიიდან უახლოესი დაცული ტერიტორია კოლხეთის ეროვნული პარკი, 30-40 კმ მანძილით არის დაცილებული.

კოლხეთის ეროვნული პარკი მდებარეობს კავკასიონის ქედის სამხრეთით, კოლხეთის დაბლობზე. იგი მოიცავს შავი ზღვის აღმოსავლეთ სანაპირო ზოლსა და პალიასტომის ტბის აუზს. პარკი ხუთი ადმინისტრაციული რაიონის – ზუგდიდის, ხობის, სენაკის, აბაშის და ლანჩხუთის ტერიტორიაზეა განლაგებული. მისი სართო ფართობია 45 447,4 ჰა, აქედან 29 704,4 ჰა ხმელეთზეა განლაგებული, ხოლო დანარჩენი 15 743 ჰა - ზღვის აკვატორიაში.

კოლხეთის ეროვნული პარკი საერთაშორისო მნიშვნელობის მქონე ჭარბტენიანი ეკოსისტემების დაცვისა და გადარჩენის მიზნით 1999 წელს დაარსდა. იგი შეიქმნა „საქართველოს სანაპიროს ინტეგრირებული მართვის“ პროექტის ფარგლებში, მსოფლიო ბანკისა (WB) და გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის (GEF) დაფინანსებით. კოლხეთის ეროვნულ პარკში გაერთიანდა კოლხეთის სახელმწიფო ნაკრძალიც (500 ჰა), რომელიც 1947 წელსაა დაარსებული და მიმდებარე ჭარბტენიან ტერიტორიებსა და პალიასტომის ტბას მოიცავს.

პარკი იყოფა ანაკლია-ჭურიის (მდინარეების ჭურიისა და ხობის წყლის ხეობების ზღვისპირა მონაკვეთებს შორის), ნაბადასა (მდინარეების ხობის წყლის და რიონის ხეობების დასავლეთ მონაკვეთებს შორის) და იმნათის (მდინარეების რიონის და სუფსის ხეობების დასავლეთ მონაკვეთებს შორის) ბუნებრივ გეოგრაფიულ უბნებად. გარდა ამისა, ეროვნულ პარკში შედის მდინარეების რიონსა და ჭურიის შესართავებს შორის მდებარე ზღვის აკვატორია.

ანაკლია-ჭურიის უბნის ფართობი შეადგენს 13 713 ჰა-ს; ნაბადას უბნის ფართობი 10 697 ჰა-ია, ხოლო იმნათის უბნის – 19 903 ჰა. კოლხეთის ეროვნული პარკი ფარავს რამსარის №893 უბნის მნიშვნელოვან ნაწილსაც, კერძოდ კი რამსარის უბნის ანაკლია-ჭურიას, ნაბადას და ფიჩორა-პალიასტომის ტორფიან ჭაობთა კომპლექსის ნაწილს, პალიასტომის ტბას, მიმდებარე ჭარბტენიანი ტყეებს, შავი ზღვის სანაპირო ზოლს, ასევე მდ. ხობისწყლისა და მდ. რიონის შესართავსა და ქვემო დინებას. რამსარის უბნის მთლიანი ფართობია 33,710 ჰა (55,500 ჰა ზღვის აკვატორიის ჩათვლით) და ეკუთვნის ხობისა და ლანჩხუთის რაიონებს.

კოლხეთის დაბლობზე შემორჩენილია ის ტროპიკული და სუბტროპიკული ლანდშაფტები, რომელებიც დაახლოებით 10 მილიონი წლის წინ, კაინოზოურ ხანაში მთელს ევრაზიის კონტინენტზე იყო გადაჭიმული; ხოლო აქაური რელიქტური მცენარეები დღეს მხოლოდ შორეული ჩრდილოეთის

ტუნდრისა და ტაიგის ჭაობიანი ეკოსისტემებისთვისაა დამახასიათებელი. ეს ბორეალური სახეობებია სფაგნუმის ხავსები (*Spagnum imbricatum*, *Sp. palustre*, *Sp. acutiflimum*), მრგვალოფოთოლა დროზერა (*Drosera rotundiflora*), ჩრდილოეთის ისლი (*Carex lasiocarpa*) და სხვა. პარკის ტერიტორიაზე დღემდეა შემორჩენილი ფლორისტული შედგენილობით საკმაოდ მრავალფეროვანი, რელიქტური და ენდემური სახეობებით მდიდარი ფიტოცენოზების კომპლექსები – ჭაობების, დაჭაობებული ტყეებისა და ზღვის სანაპიროს გასწვრივ მდებარე ქვიშიანი დიუნების განსხვავებული მცენარეული დაჯგუფებები.

ტბების და ჭაობის მდინარეთა გასწვრივ, ძლიერ დანესტიანებულ ადგილებში გავრცელებულია ისეთი მცენარეები, როგორიცაა: კოლხური დუმფარა (*Nymphaea colchica*), ყვითელი დუმფარა (*Nuphar lutea*), თეთრი დუმფარა (*Nymphaea alba*), წყლის კაკალი (*Trapa colchica*), წყლის ვაზი (*Potamogeton crispus*, *P. natans*), წყლის მრავალძარღვა (*Alisma plantago-aquatica*), ლემნა (*Lemna minor*), ხოლო ტორფიან ჭაობებში, ტუნდრისმაგვარ ბორეალურ სახეობებთან ერთად სამეფო გვიმრა (*Osmunda regalis*) და იმერული ისლი (*Molionia litoralis*) გვხვდება.

ლითორალური მცენარეულობის კომპლექსები განეკუთვნება უძველესი რელიქტური მცენარეული ლანდშაფტების ტიპს, რომლებიც წარმოდგენილია ისეთი სახეობებით, როგორიცაა ზღვის შროშანი (*Pancreatum maritimum*), ყვითელი ყაყაჩურა (*Glaucium flavum*), რძიანა (*Euphorbia paralias*), ზღვისპირანარი (*Eryngium maritimum*), ზღვისპირა დედაფუტკარა (*Stachys palustris*). დიუნების ქვიშიან ზოლში ხარობს ქაცვი (*Hippophae rhamnoides*), ძემვი (*Paliurus spina-christi*), კუნელი (*Crataegus*) და სხვა.

ლითორალური მცენარეულობა ტორფიანი ჭაობების პერიფერიულ ზოლში და ჭაობის მდინარეთა ხეობების გასწვრივ დაჭაობებულ ტყეებში იზრდება კოლხურ-ჰირკანული მურყანი (*Alnus barbata*), ლაფანი (*Pterocarya pterocarpa*), იმერული მუხა (*Quercus imeretina*), წიფელი (*Fagus orientalis*), იფანი (*Fraxinus excelsior*), რცხილა (*Carpinus caucasica*), ქართული მუხა (*Quercus iberica*), თხმელა (*Alnus barbata*). ტყეებში დღემდე შემორჩა ბუხა (*Buxus*) ჭარბტენიანი ტყეები მდ. ფიჩორას ნაპირებზე (*colchica*), იელი (*Rhododendron luteum*), შქერი (*Rhododendron ponticum*), თაგვისარა (*Ruscus ponticus*), ბამგი (*Ilex colchica*) და სხვა.

როგორც იშვიათი და გადაშენების პირას მყოფი სახეობები, ზოგიერთი მათგანი შესულია საქართველოს წითელ ნუსხაში; ესენია: კოლხური მუხა (*Quercus hartwissiana*), ლაფანი (*Pterocarya pterocarpa*), კოლხური ბუხა (*Buxus colchica*), კოლხური სურო (*Hedera colchica*) და სხვა.

ტენიან ტყეებში, ჭაობებსა და მდინარეებში ბუდობს და იზამთრებს 194 სახეობის ფრინველი, მათ შორის გადამფრენია 76 სახეობა, მოზინადრე 62 და მოზამთრე კი – 56. პარკის სანაპირო ზონას პალიასტომის ტბასთან ერთად აფრიკა-ევრაზიის წყლისა და ჭაობის ფრინველთა ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი სამიგრაციო ზონაა. ჭარბტენიანი ტყეების ფიჩორას ნაპირზე მოზამთრე სახეობებიდან აღსანიშნავია მეკალოტე ბატი (*Anser fabialis*), თეთრშუბლა ბატი (*Anser albifrons*), გარეული იხვი (*Anas platyrhynchos*), მყივანი გედი (*Aythya fuligula*), ხუჭუჭა ვარხვი (*Pelecanus crispus*), შავი ყარყატი (*Ciconia nigra*), მცირე თეთრი ყანჩა (*Egretta garzeta*), თეთრკუდა არწივი (*Haliaeetus albicilla*).

რიგი სახეობებისა, მათ შორის ყარყატი (*Ciconia Nigra*), რუხი წერო (*Grus grus*), დიდი მყივანა არწივი (*Egretta alba*), დიდი თეთრი ყანჩა (*Cosmerodius albus*), წითელყელა მურტალა (*Podiceps auritus*) და თეთრკუდა ფსოვი (*Haliaeetus albicilla*) გადაშენების პირასაა და საქართველოს წითელ ნუსხაშია შეტანილი. პარკი და კოლხეთის დაბლობის სხვა ტერიტორიები გადაშენების პირას მყოფი კოლხური ხოხობის (*Phasianus colchicus colchicus*) საბინადრო ადგილიცაა. აქ გვხვდება თვალშავი (*Falco vespertinus*), რომელიც შეტანილია ევროპის რეგიონალურ წითელ ნუსხაში კატეგორიით „მოწყვლადი“; ველის მერცხალა (*Glareola nordmanni*), რომელიც შეტანილია ევროპის რეგიონალურ წითელ ნუსხაში კატეგორიით საფრთხის წინაშე მყოფი” (*Birds in Europe, BirdLife International, 2004*).

ხმელეთის ძუძუმწოვრებიდან კოლხეთის ჭაობიან ჭალებს, ტყეებსა და ბარდებში გავრცელებულია: ტურა (*Canis aureus*), გარეული ღორი (*Sus scrofa*), შველი (*Capreolus capreolus*), წავი (*Lutra lutra*), კავკასიური თხუნელა (*Talpa caucasia*). აღსანიშნავია, რომ აქ საქართველოს წითელი ნუსხის 6 სახეობის ძუძუმწოვარია გავრცელებული. ზღვის ძუძუმწოვრები წარმოდგენილია დელფინების 3 სახეობით: ავალინათი (*Tursiops truncatus*), თეთრგვერდა დელფინით (*Delphinus delphis an Lagenorhynchus acutus*) და ზღვის ღორი (*Phocoena phocoena*). სამივე სახეობა შეტანილია საერთაშორისო წითელ წინგში, მათ მინიჭებული აქვთ IUCN -ის სტატუსი „Insufficient” მცირერიცხოვანი).

პარკში ქვეწარმავლებიდან ბინადრობს ჩვეულებრივი ტრიტონი (*Triturus vulgaris*), მცირეაზიური ტრიტონი (*Triturus vittatus*), წყლის ანკარა (*Natrix tessellata*), ესკულაპის მცურავი (*Elaphe longissima*) და ჭაობის კუ (*Emys orbicularis*).

ეროვნული პარკის წყლის ეკოსისტემების იქტიოფაუნა 88 სახეობითაა წარმოდგენილი, მათგან გამსვლელი თევზების 23 სახეობა, მტკნარი წყლის თევზის 21 სახეობა და შავი ზღვის თევზის 44 სახეობა. 6 სახეობა საქართველოს წითელ ნუსხაშია შეტანილი. ესენია: სვია (*Huso huso*), ფორეჯი (*Acipenser sturio*), ატლანტური ზუთხი (*Acipenser stellatus*), შავი ზღვის ორაგული (*Salmo fario (truta) morpha*), ღორჯო - მექვიშია *Gobius (Neogobius) fluviatilis* ფლუვატილის), მორევის ნაფოტა (*Rutilus frisii*).



გარდა ამისა ზღვის აკვატორიასა და პალიასტომის ტბაში გვხვდება ტარლანა (*Asipenser stellatuspallas*), კოლხური ზუთხი (*Asipenser persicus colchicus* V. Marti), ქაშაყი (*Alosa caspia paleostomi*), ლობანი (*Migil cephalus*), ჭარღალა (*Asipenser nudiventrislovetzki*), ფარგა (*Stizostedion lucioperca*), კეფალი (*Mugil auratus*) და სხვა.

## **6.9 საქმიანობის განხორციელების პროცესში ბიომრავალფეროვნებაზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების შეფასება**

შპს „გეჯეთი“-ს სამეწარმეო ობიექტზე არსებული „/9“-ის მოდელის გამათბობელი სისტემა განთავსებულია დახურულ შენობაში, ობიექტის ტერიტორია მთლიანად მომანდაკებულია და არ არის წარმოდგენილი მცენარეული საფარი. აღნიშნულის გათვალისწინებით, მიმდინარე საქმიანობა ბიომრავალფეროვნებაზე რაიმე სახის ზემოქმედების არ ხასიათდება.

## **7. სოციალურ-ეკონომიკური გარემო და დასაქმების მაჩვენებელი**

სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონის ეკონომიკის მთავარი დარგებია:

- მრეწველობა;
- მშენებლობა;
- სოფლის მეურნეობა;
- ვაჭრობა;
- მომსახურება მ/შ ტრანსპორტი და კავშირგაბმულობა.

აღსანიშნავია, რომ რეგიონის წამყვანი დარგებია სოფლის მეურნეობა და ტრანსპორტი/კომუნიკაცია. მიუხედავად იმისა, რომ სოფლის მეურნეობაზე მოსული დამატებული ღირებულების აბსოლუტური მნიშვნელობა მზარდია, მისი პროცენტული წილი რეგიონის მთლიან დამატებულ ღირებულებაში მცირდება. სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონში ძირითადი სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობაა მარცვლეულის, ჩაის, თხილის და ხილის მოყვანა. ასევე მეცხოველეობა. სამეურნეო საქმიანობა ძირითადად წვრილი ოჯახური მეურნეობებითაა წარმოდგენილი, სადაც მოსავლის ნაწილი მეზობელ ქალაქებსა და სოფლებში გასაყიდად მოჰყავთ.

აღსანიშნავია ფოთის საზღვაო ნავსადგური, რომელიც შავი ზღვის აუზის ერთერთი უდიდესი და კავკასიაში მშრალი ტვირთების მომსახურე უდიდესი ნავსადგური მდებარეობს შავი ზღვის აღმოსავლეთ სანაპიროზე, მაღალტენიან ადგილას, რომელიც განეკუთვნება კოლხეთის დაბლობის დასავლეთ ნაწილს. იგი თავისი გეოგრაფიული მდებარეობით კავკასიური დერეფნის ერთ-ერთ საკვანძო პუნქტს წარმოადგენს.

ამჟამად, ფოთის საზღვაო ნავსადგური მსხვილი, მექანიზირებული, თანამედროვე ტიპის სატრანსპორტო საწარმოა, რომელიც უდიდეს როლს თამაშობს საქართველოს როგორც სტრატეგიული ამოცანების განხორციელების, ასევე ეკონომიკური პოტენციალის (იმპორტ-ექსპორტის მნიშვნელოვანი ნაწილის) გაფართოების საქმეში. ის პირდაპირი საზღვაო მარშრუტებით უკავშირდება ევროპისა და აზიის უმსხვილეს პორტებს და გააჩნია პირდაპირი საბორნე მიმოსვლა შავი ზღვის ნავსადგურებთან უკრაინაში, რუსეთსა და ბულგარეთში. პორტი ჩართულია ქვეყნის სარკინიგზო ქსელში და საავტომობილო გზებით უკავშირდება საქართველოს ყველა ქალაქს, აქვს კავშირი ფოთის აეროპორტთან და ბათუმის საერთაშორისო აეროპორტთან (80 კმ).

უნდა აღინიშნოს, რომ ფოთის ნავსადგური ერთ-ერთი დიდი დამსაქმებელია რეგიონში: მასში მუშაობს დაახლოებით 1100 ადამიანი, რაც რეგიონის დაქირავებული მუშახელის 3%-ს შეადგენს.

## **8. მრეწველობა და სოფლის მეურნეობა**

### **8.1 სოფლის მეურნეობა.**

სამეგრელო-ზემო სვანეთის რაიონის ერთ-ერთი წამყვანი დარგია სოფლის მეურნეობა. რეგიონის მოსახლეობა ძირითადად მისდევს მესაქონლეობას და მიწათმოქმედების პროდუქციის (კარტოფილი, ქერი, ბოსტნეული, სიმინდი, და სხვა) მოყვანას. კომერციულ დონეზე საკვების პროდუქციის წარმოება და გარეთ გატანა ხდება მცირე მასშტაბით. გასაყიდად მოწეული პროდუქცია ძირითადად ადგილზე იყიდება.

მუნიციპალიტეტის მოსახლეობას ძირითადად მიმართულებად აღებული აქვს მემცენარეობისა და მეცხოველეობის განვითარება. რასაც ძირითადად აღწევს სახნავი და საძოვარი ფართობების მაქსიმალური ათვისებით.

მემცენარეობიდან მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია მარცვლეული კულტურებს (ძირითადად სიმინდი) მრავალწლიანი ნარგავებიდან- ციტრუსს, თხილს, დაფნას და ჩაის.

მუნიციპალიტეტში დიდი რესურსი არსებობს სოფლის მეურნეობის განვითარების სახით, რაც სათანადო ხელშეწყობის შემთხვევაში ძლიერი დარგის ჩამოყალიბების საშუალებას იძლევა.

## 9. ტურისტული პოტენციალი

სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონი, როგორც მაღალი ტურისტული პოტენციალის მქონე რეგიონი დიდი ხანია საერთაშორისო ყურადღების ცენტრშია, ამას ძირითადად განაპირობებს:

- კოლხეთისა და სვანეთის უძველესი კულტურა;
- კულტურულ ისტორიული ძეგლები;
- მუზეუმები;
- მღვიმეები და გამოქვაბულები;
- საჯომარდო და საპიკნიკო ადგილები;
- ჭარბტენიანი კოლხეთის დაბლობი და მისი უნიკალური ბუნება;
- კოლხეთის ეროვნული პარკი.

### 9.1 კურორტები და საკურორტო ადგილები

სენაკის მუნიციპალიტეტში განსაკუთრებული მიკროკლიმატით გამოირჩევა ბალნეოლოგიური კურორტი მენჯი, რომელიც მდ. ცივის ხეობაში მდებარეობს. ძირითადი სამკურნალო ფაქტორია გოგირდწყალბადიანი ქლორიდულ-ნატრიუმიანი მინერალური წყალი, რომელსაც იყენებენ აბაზანებისათვის სახსრების, პერიფერიული ნერვული სისტემის, გინეკოლოგიური და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ზოგიერთი დაავადების დროს. მენჯში ფუნქციონირებდა სანატორიუმი, სანატორიუმის ტიპის რკინიგზის საავადმყოფო, საკურორტო პოლიკლინიკა. სეზონი - მთელი წელი.

## 10. კულტურული მემკვიდრეობა

სენაკის მუნიციპალიტეტი მდიდარია კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებით, მათ შორისაა:

- ნოქალაქევის ნაქალაქარი;
- ნოსირის აბანო;
- ნოსირის არქეოლოგიური ძეგლი, ძვ.წ. II-I ათასწლეულები
- კოტიანეთის ციხე;
- მენჯის ციხე (ნაწილობრივ გათხრილი);
- შხეფის ციხე;
- ეკის ნათლისმცემლის სახ. სამონასტრო კომპლექსი, XII ს;
- ეკის ეკლესია, XIII ს;

- ეკის ციხის ნანგრევები, XIII ს;
- ციხეგოჯი არქეოპოლისის საქალაქო-თავდაცვითი კომპლექსი, ძვ.წ III – ახ. წ. VIII ს;
- ნოქალაქევის ორმოცმოწამეთა ეკლესია, VI ს;
- გოგირდოვანი წყლების აბანო, VI-VII ს;
- კოტიანეთის წმინდა გიორგის ეკლესია, XVIII ს;
- კოტიანეთის ციხის ნანგრევები „არამიშ ნოხორი,, , XVIII ს’
- ძვ. სენაკის წმ. გიორგის სახ. ეკლესიის ნანგრევები XVIII ს;
- ძვ. სენაკის მაცხოვრის შობის სახ. ეკლესია, XVIII ს;
- საგანგაშო კოშკი - ძველი სენაკი;
- მაცხოვრის სახელობის ეკლესიის ნაშთი - ლეძაძამეს თემი;
- დადიანების საგვარეულო ნაგებობა- ლეძაძამეს თემი;

## 10.1 ინფრასტრუქტურა

სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონში ტრანსპორტის ძირითადი სახეობაა საავტომობილო ტრანსპორტი. რეგიონში არსებობს საერთაშორისო მნიშვნელობის საავტომობილო გზები და ევრაზიის რკინიგზის მაგისტრალი. შიდა მნიშვნელობის საავტომობილო გზების სიგრძე შეადგენს 1888 კმ-ს. ხოლო სარკინიგზო გზების სიგრძე რეგიონში 150 კმ-ს შეადგენს. რაც შეეხება შიდა გზების მდგომარეობას, მნიშვნელოვანი ნაწილი მოითხოვს რეაბილიტაციას და შეკეთებას.

## 10.2 საკომუნიკაციო ინფრასტრუქტურა

სენაკის მუნიციპალიტეტის მოსახლეობა სარგებლობს ფიჭური კავშირგაბმულობის კომპანიების შპს „მაგთიკომის“, შპს „ჯეოსელის“ და შპს "მობიტელის“ (იგივე ბილაინის) მომსახურებით ფიქსირებულ სატელეფონო კავშირს უზრუნველყოფს შპს „სილქნეტი“, რომლის სატელეფონო მომსახურება ვრცელდება მუნიციპალიტეტის მთლიან გეოგრაფიულ არეალზე. მოსახლეობის დიდი ნაწილი სარგებლობს შპს „მაგთიკომის“ – „მაგთიფიქსის“ ინტერნეტით. ინტერნეტით სრულად არის უზრუნველყოფილი ქალაქი სენაკი და მისი შემოგარენი.

### 13 ჯანდაცვა

სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონში 89 ჯანდაცვის ობიექტი ფუნქციონირებს, მათ შორის საავადმყოფოები, ამბულატორიები და პოლიკლინიკები და მათ ექიმთა 260 ბრიგადა ემსახურება. 7 მათგანი მაღალმთიანი სამედიცინო პუნქტია. რეგიონში 10,000 კაცზე საშუალოდ 25.7 ექიმი მოდის.

როგორც ქვეყანაში, ასევე სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონში მოსახლეობის ავადობის დონე უპირატესად სასუნთქი და გულ-სისხლძარღვთა სიტემების დაავადებებით განისაზღვრება. 2011 წლის მონაცემებით, მათი პროცენტული თანაფარდობა ქვეყნის მასშტაბით დაავადებათა 47%-ს, ხოლო რეგიონში 45%-ს შეადგენს. დაავადებათა ისეთ კატეგორიები, როგორცაა ინფექციური, ენდოკრინოლოგიური, საჭმლის მომნელებელი სისტემის, თვალის და ნერვული სისტემის დაავადებები შემთხვევათა დაავადებების საერთო შემთხვევათა 4-9%-ის ფარგლებში იცვლება. სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონისათვის და საკუთრივ ქ. სენაკისთვის ენდემური დაავადებები დამახასიათებელი არ არის.

### 14 შესაძლო ავარიული სიტუაციების აღზატობის განსაზღვრა და რისკების ანალიზი

სავარაუდო ტექნოლოგიური ავარიების შესაძლებლობის დაშვების შეფასებისათვის აუცილებელია სრული ტექნოლოგიური ციკლის თითოეული ეტაპის ექსტრემალური პირობების დეტალური განხილვა. განსაკუთრებულ ყურადღებას მოითხოვს ხანძარსაწინააღმდეგო, წყალმომარაგების და ელექტრომომარაგების უსაფრთხოების უზრუნველყოფა.

ავარიული სიტუაციების თავის არიდება, რომელიც მოსალოდნელია ელექტროსადენებზე ხანძრის გავრცელებით, ელ.ენერჯის მიწოდების შეწყვეტით – ხორციელდება ობიექტის შესაბამისი კომპეტენტური პირების მიერ.

ობიექტის საქმიანობის ყველა უბანი ტექნიკურად უზრუნველყოფილია ავარიების პრევენციის საშუალებებით. ამიტომ ნებისმიერი ინციდენტი საწყის სტადიაშივე აღმოიფხვრება მოწყობილობის ავარიული გამორთვის და შედეგების ლოკალიზაციით.

ობიექტს ლოკალური ხანძრების გაჩენის შემთხვევისათვის გააჩნია სპეციალური ცეცხლსაქრობი საშუალებები.

## 15 პროფილაქტიკური ღონისძიებები

- ყველა მექანიზმის სისტემური პროფილაქტიკური შემოწმება მათი მოქმედების არეალის შემოსაზღვრა თავად ტექნოლოგიური რეგლამენტის ნაწილია და მისი შესრულება სავალდებულოა.
- ობიექტის ყველა უბანზე ჩატარდება სისტემატიური პერიოდულობით უსაფრთხოების დაცვის ინსპექტირება, რომელიც ადგენს მოწყობილობის და პრევენციის საშუალებების ტექნიკურ გამართულობას.
- გაუმართაობის შემთხვევაში უნდა მოახდეს მყისიერი რეაგირება.
- ობიექტზე სისტემატურად ჩატარდება პერსონალის ინსტრუქტაჟი უსაფრთხოების ტექნიკაში.

## 16 ავარიულ სიტუაციებში საკონტროლო ღონისძიებათა ჩამონათვალი

ობიექტის მიმდინარე საქმიანობის პროცესში შესაძლო ავარიული სიტუაციების თავიდან აცილების ღონისძიებების შემუშავებამდე მოხდება ავარიული რისკ-ფაქტორების შეფასება, რომლის მიზანია ერთი მხრივ ხელი შეუწყოს გადაწყვეტილების მიღებას ობიექტის ფუნქციონირების მიზანშეწონილების თვალსაზრისით, მეორეს მხრივ შექმნას საფუძველი გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების თავიდან ასაცილებელი ან მნიშვნელოვნად შემარბილებელი ღონისძიებების დასადგენად. ამასთან არსებითია ის გარემოება, რომ რისკის შეფასება პირდაპირ არის დამოკიდებული ამ ღონისძიებების კომპლექსის შემადგენლობაზე. გარემოსდაცვითი მიმართულების რეცეპტორებზე ზემოქმედების მოხდენა წარმოადგენს მიზეზ-შედეგობრივი ჯაჭვის ბოლო რგოლს, რომლის ძირითადი კომპონენტებია:

- ტექნოლოგიური სქემით გათვალისწინებული ცალკეულ სამუშაოებთან დაკავშირებული რისკის შემცველი სიტუაციების წარმოქმნა (ხანძარი, გამათბობელი დანადგარებიდან);
- მგრძობიარე რეცეპტორებზე ნეგატიური ზემოქმედება. ნეგატიური ზემოქმედების მახასიათებლებია დამაბინძურებელი წყაროების ალბათობა, ხარისხი და მოცულობა (შესაძლებელია ზემოქმედების წყაროს ალბათობა იყოს მაღალი, მაგრამ ზემოქმედების სიდიდე საშუალო).
- ობიექტის მიმდინარე საქმიანობის პროცესში ავარიების თავიდან აცილების მიზნით, დაცული უნდა იქნას საქართველოში მოქმედი უსაფრთხოების სტანდარტების მოთხოვნები. გათვალისწინებული უნდა იქნას ზოგადი და სპეციალური მოთხოვნები მავნე ნივთიერებების მიმართ, კერძოდ: ფეთქებულისაფრთხოება, ბიოლოგიური უსაფრთხოება. ელექტროუსაფრთხოება, უსაფრთხოების მოთხოვნები სატრანსპორტო საშუალებების და ტექნიკის მიმართ,

უსაფრთხოების მოთხოვნები ნარჩენების ჩასატვირთ-გადმოსატვირთი სამუშაოების ჩატარებისა და ტვირთების გადაადგილების დროს.

ავარიის პირველი აღმომჩენი პირი (ბლანკზე აფიქსირებს თვითოეული ქვემოთ ჩამოთვლილი მოქმედების დასრულების დროს);

- აფრთხილებს ტექნიკურ პერსონალს საფრთხის შესახებ და ამზადებს ტერიტორიას ავარიული ღონისძიებების ლიკვიდაციის ჩატარებისთვის;
- პირველ რიგში ხორციელდება ელექტროენერგიის გათიშვა;
- ახდენს აალების ყველა წყაროს გატანას და გამორთვას;
- გამორთავს ან კეტავს ტერიტორიაზე განლაგებული ტუმბოებისა და მოწყობილობების სარქველებს, ამოწმებს ტერიტორიას აფეთქებისა და ცეცხლის გაჩენის პოტენციური საშიშროების გამოვლენის მიზნით;
- დაზარალებულებს უტარებს პირველად სამედიცინო დახმარებას და საჭიროების შემთხვევაში გამოიძახებს სამედიცინო დახმარებას;
- ობიექტზე წარმოქმნილი ავარიის შესახებ აცნობებს ობიექტის ზედამხედველ ხელმძღვანელს;
- განსაზღვრავს ავარიის მოცულობას, ავარიის წყაროს და დაუყოვნებლივ ღებულობს ზომებს მათი შესაწყვეტად. დანადგარის დაზიანებისას სასწრაფოდ გამორთავს დანადგარის ელ.მომარაგებას.

ობიექტის ზედამხედველი ხელმძღვანელი:

- ბლანკზე აფიქსირებს თვითოეულ ქვემოთ ჩამოთვლილი მოქმედების დასრულების დროს;
- რწმუნდება მომსახურე პერსონალის უსაფრთხოებაში;
- საჭიროების შემთხვევაში ახდენს სახიფათო ზონიდან ხალხის ევაკუაციას;
- გამოიძახებს სახანძრო რაზმს, პოლიციას ან სამედიცინო დახმარებას;
- ქმნის უსაფრთხოების ზონას ავარიის წყაროს გარშემო;
- შეძლებისდაგვარად აჩერებს და აკონტროლებს ავარიის პროცესს;
- საჭიროების შემთხვევაში ატყობინებს საწარმოს ჯანმრთელობის უსაფრთხოების და გარემოს დაცვის ზედამხედველს;
- სხვა ავარიული შემთხვევები მოწყობილობის მწყობრიდან გამოსვლა, ელსადენების დაზიანება და ა.შ. აღმოიფხვრება შესაბამისი ინსტრუქციის თანახმად.

ობიექტის მიმდინარე საქმიანობის პროცესში მოსალოდნელი ავარიული სიტუაციებია:

- გამათბობელი აგრეგატის დაზიანება;
- საწვავის (ზეთების) რეზერვუარის ან/და მილსადენების ავარიული დაზიანება;
- ხანძარის წარმოქმნა და გავრცელება;

ობიექტი მომარაგებულია ხანძარსაწინააღმდეგო საშუალებებით, კერძოდ: გააჩნიათ ცეცხლმაქრების საკმარისი მარაგი და ხანძარსაწინააღმდეგო ინვენტარი. ხანძრის აღმოცენების შემთხვევაში გათვალისწინებულია რეგიონის სახანძრო რაზმის შესაძლებლობების გამოყენება:

- ობიექტის მთავარი ინჟინერი ვალდებულია მუდმივად გააკონტროლოს გამათბობები მოწყობილობის და საწვავის ავზის მუშაობის გამართულობა.
- რომელიმე ნაგებობის ან შენობის ავარიული დანგრევის ალბათობა მცირეა. ასეთი ავარიის შემთხვევაში საწარმოს ხელმძღვანელობა ვალდებულია პირველ რიგში მოხდეს საწარმოს უბანზე ელექტროენერჯის გამორთვა, ავარიის უბნიდან თანამშრომლების გამოყვანა, ადამიანების რაიმე დაზიანების შემთხვევაში სასწრაფო-სამედიცინო პერსონალის გამოძახება და მათი ჯანმრთელობის უსაფრთხოებისათვის ყველა ზომების ჩატარება. შემდგომ ეტაპზე უნდა განხორციელდეს ავარიული უბნის შემოსაზღვრა, კონკრეტული გეგმის შემუშავება ავარიული სიტუაციების აღმოსაფხვრელად და ღონისძიებების გატარება მათი აღმოფხვრისათვის.

ავარიის შესახებ შეტყობინება ავარიულ სიტუაციაზე რეაგირებისა და მოქმედების გეგმაში მნიშვნელოვანია:

- ავარიის შესახებ შეტყობინების ქსელის შექმნა;
- სახელმწიფო სტრუქტურებისათვის შეტყობინება;
- მოსახლეობისათვის შეტყობინება;
- მომიჯნავე ობიექტის სამსახურების შეტყობინება.

საკონტაქტო ინფორმაციის ფორმების დამუშავება, რომელიც უნდა ითვალისწინებდეს:

- ავარიის შედეგად შექმნილი სიტუაციის შეფასებას და რეაგირების ღონისძიებათა დაწყებას;
- რეაგირების კატეგორიის განსაზღვრას;
- ავარიული შემთხვევის შედეგების ლიკვიდაციის სამსახურის მობილიზებას და მზადყოფნაში მოყვანას;
- ავარიული შემთხვევის, ასევე გარემოს შესაძლო დაზინძურების ადგილმდებარეობის სიტუაციური სქემის შედგენას;



- გარემოს შესაძლებელი დაბინძურების რაოდენობრივ შეფასებას და შესაძლებელი გავრცელების განსაზღვრას;
- ავარიულ შემთხვევასთან დაკავშირებულ უსაფრთხოების მოთხოვნების შეფასებას;
- რეაგირების სტრატეგიის შემუშავებას;
- არსებული რესურსების შეფასებას და მობილიზებას;
- სალიკვიდაციო სამუშაოთა დამთავრების პირობების განსაზღვრას;
- სალიკვიდაციო სამსახურის მოქმედების შეწყვეტას;
- მობილიზებული რესურსების მდგომარეობის შემოწმებას;
- სამთავრობო და დაინტერესებული ორგანოების და პირების შეტყობინებას სალიკვიდაციო სამუშაოების დასრულების შესახებ ავარიული სიტუაციის დოკუმენტირება;
- ავარიული შემთხვევის თარიღი, დრო და კლასი (გარემოს შესაძლებელი/აღმოჩენილი დაბინძურების მიხედვით);
- გამომვლენის/ინფორმაციის მომწოდებლის ვინაობა;
- გარემოს დაბინძურების მდგომარეობა, მისი გავრცელება და დაბინძურებული ტერიტორიის ზომები;
- დაბინძურების დახასიათება ტიპის მიხედვით;
- დაბინძურების წყარო;
- სხვა დამკვირვებლების მონაცემები.

საწარმო ობიექტზე მომსახურე ან ობიექტის ფუნქციონირებასთან დაკავშირებული პირები გადიან სავალდებულო ინსტრუქტაჟს, რომელიც მიზნად ისახავს ავარიული სიტუაციების თავიდან აცილების შესაძლებლობათა ცოდნას, აგრეთვე ავარიულ სიტუაციაში მოქმედების წესებს. ინსტრუქტაჟის ჩატარება და მის განხორციელებაზე პერსონალური პასუხისმგებლობა ეკისრება საწარმოში შესაბამის პასუხისმგებელ პირებს.

საწარმო ობიექტზე წარმოქმნილი ავარიული სიტუაციის აღმომჩენი პირი ვალდებულია უპირველესი ყურადღება გამოიჩინოს პოტენციურ საშიშროების ქვეშ მყოფ ადამიანთა უსაფრთხო ადგილას გარიდების, საჭიროების შემთხვევაში, ყველა შესაძლებელი ღონისძიებების მიღებისათვის სიცოცხლის ხელმყოფი მოვლენების თავიდან ასაცილებლად და საწარმო ობიექტის ხელმძღვანელობამდე სათანადო შეტყობინების დაყვანისათვის. საწარმო ობიექტის ხელმძღვანელობა და ავარიულ სიტუაციებზე ზედამხედველი აპარატი ვალდებულია:

- უზრუნველყოს ავარიულ სიტუაციასთან შეხებაში მყოფი მომსახურე პერსონალის და სხვა პირების უსაფრთხოება, საჭიროების შემთხვევაში მოახდინოს სახიფათო ზონიდან ხალხის ევაკუაცია;
- გამოიძახოს ავარიისა და მისი შედეგების სალიკვიდაციო სპეციალური სამსახურების წარმომადგენლები, საჭიროების მიხედვით (სამედიცინო დახმარება, სახანძრო რაზმი, პატრული და ა.შ.);
- შექმნას უსაფრთხოების ზონა ავარიის წყაროს გარშემო;
- განახორციელოს ქმედითი ღონისძიებები ოპერატიული სიტუაციის განმუხტვისა და შესაბამისად საწარმოო ტექნოლოგიური ციკლის მიმდინარე პროცესების დასარეგულირებლად;
- უზრუნველყოს ავარიის ფაქტებისა და მისი შედეგების დაუყოვნებელი შეტყობინება;
- დაზარალებულ პირთა არსებობისა და ავარიასთან დაკავშირებული ადგილმდებარეობის, წარმოქმნილი ეკოლოგიური და სხვა ხასიათის პრობლემების აუცილებელი მითითებით;

ობიექტის ხანძარსაწინააღმდეგო მეურნეობის მოწყობილობები და ინვენტარი უნდა იყოს მუდმივ მზადყოფნაში. საწარმოს შემადგენლობაში შემავალი შენობები და ნაგებობები მოსახლეობისაგან დაშორებულია სათანადო მანძილით. სახანძრო ინვენტარზე და მათ პერიოდულ განახლებაზე პასუხისმგებელი პირია საწარმოს მთავარი ინჟინერი. დანართი 3-ით წარმოდგენილია კომპანიის საევაკუაციო გეგმა.

17 გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა

ზემოქმედების კომპონენტი	მონიტორინგის საგანი და პერიოდულობა	პასუხისმგებელი პირი
ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი	<p><b>გამათბობელი სისტემის ტექნიკური გამართულობის კონტროლი,</b> რაც უზრუნველყოფს ატმოსფერულ ჰაერში ემისიების შემცირებას.</p> <p>ექსპლუატაციაში გაშვებამდე დანადგარებს ჩაუტარდება ტექნიკური დათვალიერება და გაუმართაობის შემთხვევაში განხორციელდება მისი შეკეთება.</p>	შპს „გეჯეთი“
ჩამდინარე წყლების მართვა	<p><b>ობიექტზე არსებული ნაფთობის სეპარატორის მონიტორინგი.</b></p> <p>კვირაში ერთხელ მოხდება სეპარატორის დათვალიერება და მასში დაგროვილი ლამის ამოღება განხორციელდება დაგროვების შესაბამისად.</p>	შპს „გეჯეთი“
ხმაურის გავრცელება	<p><b>დანადგარების ტექნიკური მდგომარეობის მონიტორინგი.</b> დანადგარები შემოწმდება სამუშაოს დაწყების წინ. ობიექტის ადმინისტრაცია გააკონტროლებს, რომ ხმაურის გავრცელების დონემ არ გადააჭარბოს კანონით დადგენილ ზღვრულ ნორმებს.</p>	შპს „გეჯეთი“
ნარჩენების მართვა	<p><b>ობიექტზე წარმოქმნილი ნაჩენების აღრიცხვა და სათანადო წესების დაცვის განთავსება.</b></p> <p>ნარჩენების უსაფრთხოდ მართვასთან დაკავშირებით სისტემატიურად განხორციელდება მონიტორინგი.</p>	შპს „გეჯეთი“

18 შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა, გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედებების შემარბილებელი ღონისძიებები

ზემოქმედების კომპონენტი	შემარბილებელი ღონისძიებები	პასუხისმგებელი პირი
ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი	ობიექტზე განთავსებული გამათბობელი სისტემა მუშაობს სეზონურად, მხოლოდ წლის ცივ თვეებში და ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევას ადგილი ექნება მხოლოდ ზამთრის სეზონზე. სეზონის დასაწყისში, გამათბობელი სისტემის ექსპლუატაციაში გაშვებამდე, დანადგარს ჩაუტარდება ტექნიკური დათვალიერება და გაუმართაობის შემთხვევაში განხორციელდება მისი შეკეთება.	შპს „გეჯეთი“
ჩამდინარე წყლების მართვა	საწვავის რეზერვუარის განთავსების ადგილზე შემთხვევით დაღვრილი ზეთების მორეცხვის შემდეგ ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული წყალი ობიექტზე მოწყობილი შემკრები სისტემის საშუალებით მიეწოდება სეპარატორს. სისტემატიურად მოხდება სეპარატორის ტექნიკური დათვალიერება და მასში დაგროვილი ლამის ამოღება.	შპს „გეჯეთი“
ხმაურის გავრცელება	ობიექტზე განთავსებული დანადგარები აკმაყოფილებენ ხმაურის გავრცელებისადმი დადგენილ მოთხოვნებს. მიუხედავად ამისა, სისტემატიურად განხორციელდება დანადგარის ტექნიკური მდგომარეობის შემოწმება სამუშაოს დაწყების წინ. ობიექტის ადმინისტრაცია გააკონტროლებს, რომ ხმაურის გავრცელების დონემ არ გადააჭარბოს კანონით დადგენილ ზღვრულ ნორმებს, ხოლო თუ ასეთი რამ მოხდა, საჭიროებისამებრ მოაწყობს შესაბამის ხმაურდამხშობ საშუალებებს.	შპს „გეჯეთი“

<p>ნარჩენების მართვა</p>	<p>ობიექტის საქმიანობიდან გამომდინარე და იმის გათვალისწინებით რომ თავად ახდენს მეორადი პროდუქტის, ზეთის ნარჩენის სითბოს ენერჯიად აღდგენას, საქმიანობის პროცესში სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნა მოსალოდნელი არ არის, ან თუ წარმოიქმნება ძალიან მცირე რაოდენობით. შესაბამისად, კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმა მომზადდება 2020 წლის 1 იანვრისთვის მაშინ როდესაც სავალდებულო გახდება გეგმის მომზადება ნებისმიერი რაოდენობის სახიფათო ნარჩენის წარმოქმნელი კომპანიებისთვის. აღნიშნული გეგმა შეთანხმებული იქნება საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან.</p> <p>ობიექტზე, ნარჩენების განსათავსებლად მოწყობილია სპეციალური შენობა-ნაგებობა და ნარჩენების უსაფრთხოდ მართვასთან დაკავშირებით სისტემატიურად მიმდინარეობს მონიტორინგი.</p>	<p>შპს „გეჯეთი“</p>
<p>მომსახურე პერსონალის უსაფრთხოება და ჯანმრთელობის დაცვა</p>	<p>ობიექტის ხელმძღვანელობა უზრუნველყოფს მომსახურე პერსონალის პროფესიული უსაფრთხოების და გარემოსდაცვით საკითხებზე მათი ცოდნის ამაღლებას.</p>	<p>შპს „გეჯეთი“</p>

19 მიმდინარე საქმიანობით გამოწვეული გარემოზე ზემოქმედების შერბილების ღონისძიებათა გეგმა-გრაფიკი

№	დაგეგმილი შემარბილებელი ღონისძიება	შესრულების ვადა
2	მომსახურე პერსონალის ცნობიერების ამაღლების მიზნით ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებით შესაბამისი ტრენინგის დაგეგმვა.	მიმდინარე საქმიანობის გაგრძელების შესახებ გადაწყვეტილების მიღებიდან 1 თვის ვადაში
	ნარჩენების მართვის გეგმის მომზადება და საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან შეთანხმება	2020 წლის 1 იანვრიდან

## 20 ეკოლოგიური აუდიტის შემუშავების პროცესში გამოყენებული ლიტერატურა (წყაროს მითითებით)

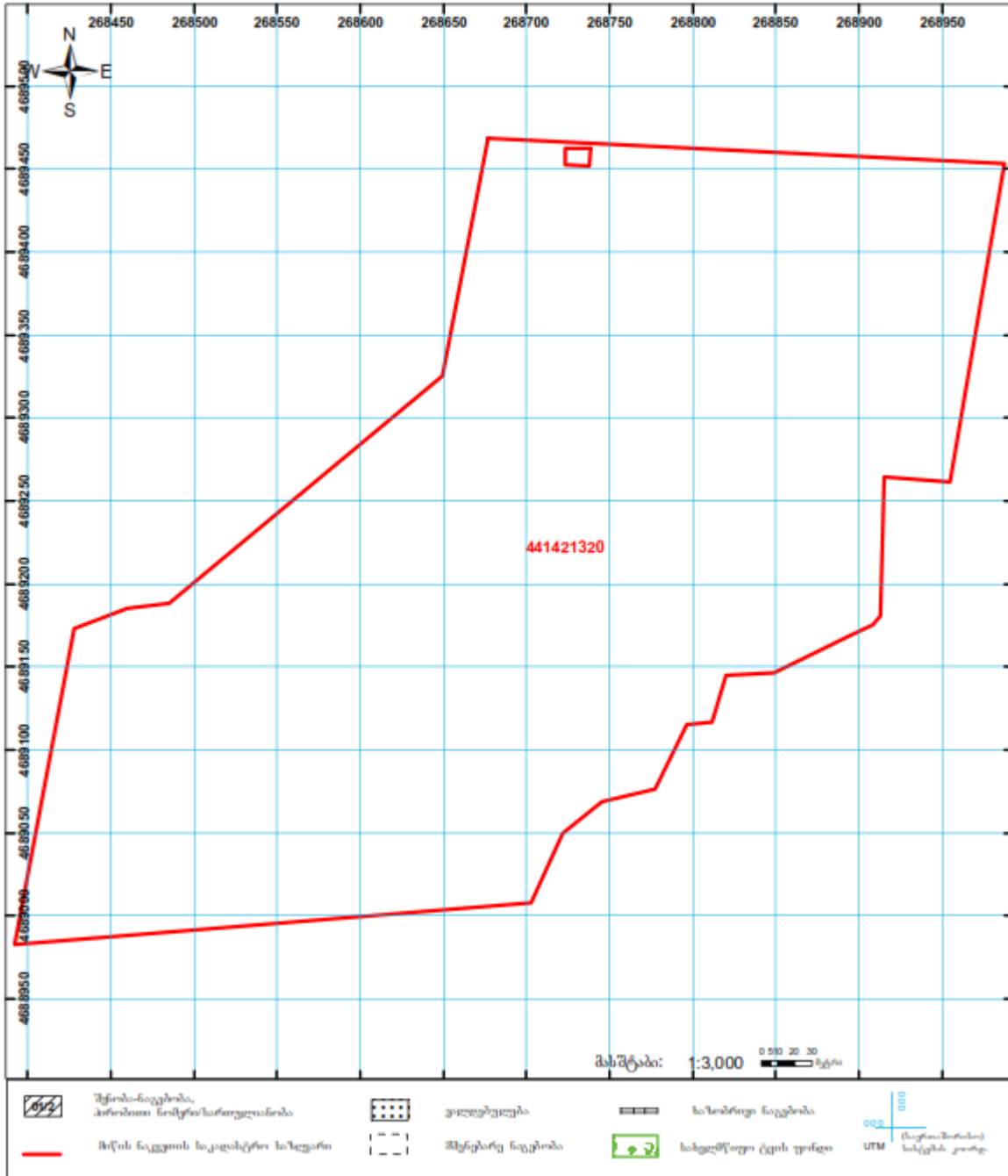
1. EMEP/CORINAIR, Atmospheric Emission Inventory Guidebook, Sec. Ed., V.2, (Edited by Stephen Richardson), 1999
2. საქართველოს კანონი «გარემოს დაცვის შესახებ». თბილისი, 1996.
3. საქართველოს კანონი "ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ", თბილისი, 1999.
4. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №42 2014 ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების ინვენტარიზაციის ტექნიკური რეგლამენტი”.
5. УДЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ОТ ПРЕДПРИЯТИЙ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА, Курск, 1990.
6. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №408 2014 წლის 31 დეკემბერი “ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების ტექნიკური რეგლამენტი”.
7. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2003 წლის 24 თებერვლის ბრძანება №38/ნ «გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ».
8. საქართველოს მთავრობის დადგენილება „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 მეთოდის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე”, №435 2013 წლის 31 დეკემბერი ქ. თბილისი.
9. ადამია შ., გელაშვილი ნ., გოდერძიშვილი ნ., გუგუშვილი ვ., ზაქარაია დ., მიგინეიშვილი რ., მულაძე ი., სადრაძე ნ., ლავთაძე თ., ჩხოტუა თ., შავიშვილი ი., ჭაბუკიანი ა., ჯავახიძე დ. გეოლოგიური რუკა და რუკის განმარტებითი ბარათი.
10. ჩხეიძე დ., საინჟინრო გეოლოგია, თბ., 1979; 11 ქსე, ტ. 11, გვ. 648-649, თბ., 1987.
11. ოვჩინიკოვი ა., ზოგადი ჰიდროგეოლოგია, თბ., 1964; 17. Коломенский Н. В., Комаров И. С., Инженерная геология, М., 1964.

21 დანართი 1 - ობიექტის განთავსების ტერიტორიის საკადასტრო ნახაზი



საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო  
საჯარო რეგისტრის ეროვნული სააგენტო  
საკადასტრო გეგმა

მოცის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი: 44 14 21 320  
 განცხადების რეგისტრაციის ნომერი: 882015341610  
 მოცის ნაკვეთის ფართობი: 164894 კვ.მ.  
 დანიშნულება: სასოფლო-სამეურნეო  
 კატეგორია:  
 მომზადების თარიღი: 22.06.15

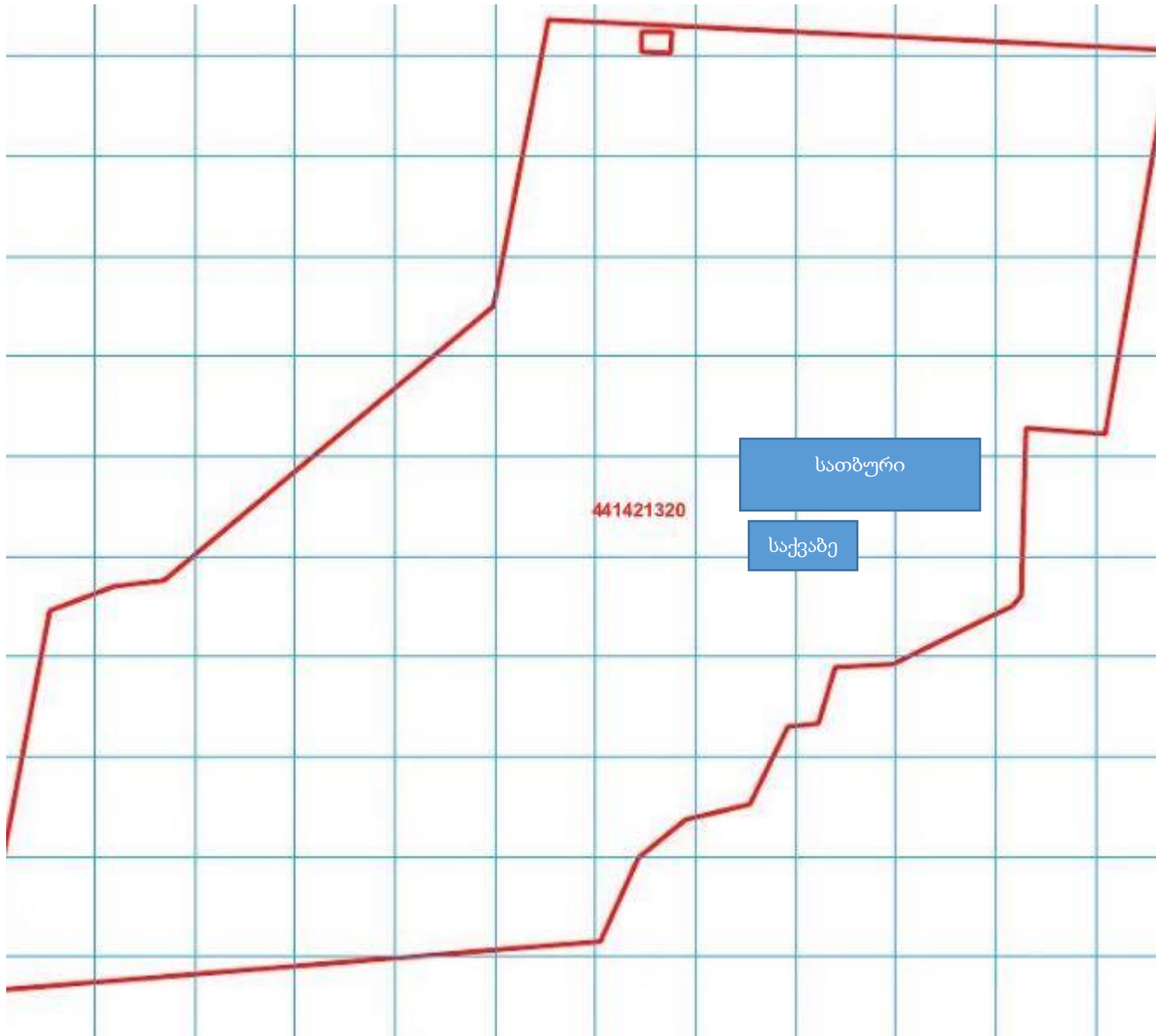


საჯარო რეგისტრის ეროვნული სააგენტოს მისამართი: 0102 ქ. თბილისი, მთაწმინდა რაიონი, გ. ბერიძის ქ. 2 ტელ: (995 32) 91 04 27; ფაქსი: (995 32) 91 03 41  
 სსიპ-ის საინფორმაციო სასისტემების განყოფილება, ქ. თბილისი, 4100 რუსთაველის ქ. № 235 ტელ: ( 7 83 23 )

[www.dpr.gov.ge](http://www.dpr.gov.ge)



22 დანართი 2 - საწარმოო ობიექტის გენ. გეგმა





საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო  
სსიპ საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

**ამონაწერი მენარმეთა და არასამენარმეო  
(არაკომერციული) იურიდიული პირების  
რეესტრიდან**

განაცხადის რეგისტრაციის ნომერი, მომზადების თარიღი: B18204420, 10/12/2018 09:54:58

**სუბიექტი**

**საფირმო სახელწოდება:** შპს გეჯეთი  
**სამართლებრივი ფორმა:** შებლუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება  
**საიდენტიფიკაციო ნომერი:** 239895805  
**რეგისტრაციის ნომერი, თარიღი:** 13/11/2007  
**მარეგისტრირებული ორგანო:** ფოთის საგადასახადო ინსპექცია  
**იურიდიული მისამართი:** საქართველო, სენაკის რაიონი, ს.გეჯეთი

**დამატებითი ინფორმაცია:**

**ელ. ფოსტა:** gejeti@mail.ru  
 დამატებითი ინფორმაციის წამყვალზე პასუხისმგებელია ინფორმაციის მომწოდებელი პირი.

**ინფორმაცია ლიკვიდაციის/ რეორგანიზაციის/ გადახდისუუნარობის პროცესის მიმდინარეობის შესახებ**

რეგისტრირებული არ არის

**ხელმძღვანელობა/ნარმომადგენლობა**

- დირექტორი - 39001005027, ედიშერი სანიკიძე

**პარტნიორები**

მესაკუთრე	წილი	წილის მმართველი
39001005027, ედიშერი სანიკიძე		50%
26001002198, ლია კუკულაძე		50%

**ვალდებულება**

რეგისტრირებული არ არის

---

**ყადალა/აკრძალვა**

რეგისტრირებული არ არის

**საგადასახადო გირავნობა/იპოთეკის უფლება**

- საგადასახადო გირავნობა/იპოთეკა **102018431025 04/12/2018 18:39:38**  
**ედიშერი სანიკიძე ს/ნ 139884935 პ/ნ 39001005027**  
საგანი: **მთელი ქონება, მთელი ქონება**  
საფუძველი: **შეტყობინება, N0662461, 04.12.2018, შემოსავლების სამსახური**

**მოდრავ ნივთებსა და არამატერიალურ ქონებრივ სიკეთეზე გირავნობა/ლიზინგის უფლება**

რეგისტრირებული არ არის

**მოვალეთა რეესტრი**

რეგისტრირებული არ არის

- 
- დოკუმენტის წამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული 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 ტერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებსაც;
  - ამონაწერში ტექნიკური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შევსეთ განაცხადი ვებ-გვერდზე;
  - კონსულტაციის მიღება 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 მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: [Info@napr.gov.ge](mailto:Info@napr.gov.ge)