

შპს „ევროპეტროლი“

შპს „ევროპეტროლის“ ნავთობბაზის
ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების პროექტის

სკრინინგის ანგარიში

2024

1 შესავალი

საქართველოს გარემოს დაცვისა სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2018 წლის 21 ნოემბრის N2-937 ბრძანებით გაცემული გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების (შპს „ევროპეტროლი“ 19591 მ³ ტევადობის (30 000 მ³ წლიური ტვირთბრუნვით) ნავთობბაზის ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებასა და წარმადობის გაზრდაზე გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემის შესახებ) შესაბამისად შპს „ევროპეტროლი“ ქ. ქობულეთში ახორციელებს ნათელი ნავთობპროდუქტების მიღება-რეალიზაციას.

საქმიანობის პროცესში, კომპანიამ განახორციელა გარკვეული ცვლილებები. კერძოდ, სარეზერვუარო პარკში გზმ-ს ანგარიშშით გათვალისწინებული 5 ერთეული რეზერვუარის (4 ერთ 3000 მ³ და 1 ერთ 750 მ³) ნაცვლად დამონტაჟდა ნავთობპროდუქტების შესანახი 2 ერთეული რეზერვუარი (2300 მ³ და 3380 მ³) და 1 ტექნიკური წყლის რეზერვუარი (750 მ³ მოცულობის), ასევე გზმ-ს ანგარიშშით გათვალისწინებული 15 ერთეული (თითოეული 47 მ³ მოცულობის) ნავთობპროდუქტების შესანახი რეზერვუარის ნაცვლად მოწყობილია 14 ერთეული (თითოეული 47 მ³ მოცულობის) და 1 ერთეული (63 მ³ მოცულობის) რეზერვუარი.

საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-5 მუხლის მე-12 პუნქტის თანახმად, გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით გათვალისწინებული საქმიანობის საწარმოო ტექნოლოგიის განსხვავებული ტექნოლოგიით შეცვლა ან/და ექსპლუატაციის პირობების შეცვლა, მათ შორის წარმადობის გაზრდა, ამ კოდექსით განსაზღვრული სკრინინგის პროცედურისადმი დაქვემდებარებულ საქმიანობად მიიჩნევა.

ამასთან, სსდ გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის 2024 წლის 11 სექტემბრის (კომპანიაში წერილის რეგისტრაციის თარიღი 2024 წლის 21 ოქტომბერი) N DES 4 24 00057844 წერილით წარმოდგენილი N004036 ადმინისტრაციული მიწერილობის მე-9 პუნქტის მოთხოვნების შესაბამისად: „ვინაიდან ინსპექტირების შედეგად გამოვლინდა, რომ კომპანიას საწარმოში განხორციელებული აქვს ცვლილებები გარემოსდაცვითი შეფასების შეფასების კოდექსით განსაზღვრული შესაბამისი სკრინინგის გადაწყვეტილების გარეშე, შპს ევროპეტროლი ვალდებულია ადმინისტრაციული მიწერილობის ჩაბარებიდან არაუგვიანეს 1 (ერთი) თვის ვადაში, აღნიშნული ცვლილებების გათვალისწინებით, მიმართოს სსიპ გარემოს ეროვნულ სააგენტოს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით განსაზღვრული სკრინინგის პროცედურის გავლის მიზნით“.

აღნიშნულის შესაბამისად სკრინინგის პროცედურის გავლის მიზნით კომპანიამ უზრუნველყო წინამდებარე სკრინინგის ანგარიშის მომზადება.

ცხრილი 1. ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებელ და სკრინინგის ანგარიშის ავტორ კომპანიაზე

| ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებელ კომპანიაზე | |
|--|--|
| დასახელება | შპს ევროპეტროლი |
| საიდენტიფიკაციო კოდი | 245578398 |
| იურიდიული მისამართი | საქართველო, ბათუმი, 26 მაისის ქ., N21ბ |
| საქმიანობის განხორციელების ადგილი | ქ. ქობულეთი, თავისუფლების ქუჩა №23ა/27ა |
| ეკონომიკური საქმიანობის სახე | ნათელი ნავთობპროდუქტების მიღება-რეალიზაცია |
| საკონტაქტო პირი/დირექტორი | მამუკა მოწყობილი |
| ელექტრონული ფოსტა | evropetrol1@gmail.com |
| საკონტაქტო ტელეფონი | +995 558 44 44 05 |

| ინფორმაცია სკრინინგის ანგარიშის ავტორ კომპანიაზე | |
|--|--|
| დასახელება | შპს ეკოაუდიტ კონსალტინგ კომპანი |
| საიდენტიფიკაციო კოდი | 405139005 |
| საკონტაქტო პირი/დირექტორი | ქეთევან ჯინჭარაძე |
| ელექტრონული ფოსტა | jintcharadze.keti@gmail.com |
| საკონტაქტო ტელეფონი | +995 557 78 66 87 |

2 საქმიანობის აღწერა

ნავთობბაზა მდებარეობს ქ. ქობულეთში, თავისუფლების ქუჩა №23ა/27ა შპს „ევროპეტროლის“ საკუთრებაში არსებულ არასასოფლო სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთებზე (ს/კ 20.42.07.402; ს/კ 20.42.07.557; 20.42.07.548; 20.42.07.551; 20.42.07.553; 20.42.07.552), საერთო ფართობით ≈14 100 მ². ტერიტორიის დიდი ნაწილი მობეტონებულია და შემოღობილია. გააჩნია გამშვები პუნქტი და მისასვლელი გზა.

საწარმოო ტერიტორიაზე მიმდინარეობს ნავთობპროდუქტების მიღება, შენახვა და გაცემა.

აღნიშნული პროცესების განხორციელების მიზნით ნავთობბაზის ტერიტორიაზე მოწყობილია შესაბამისი ინფრასტრუქტურა:

ძირითადი ინფრასტრუქტურა

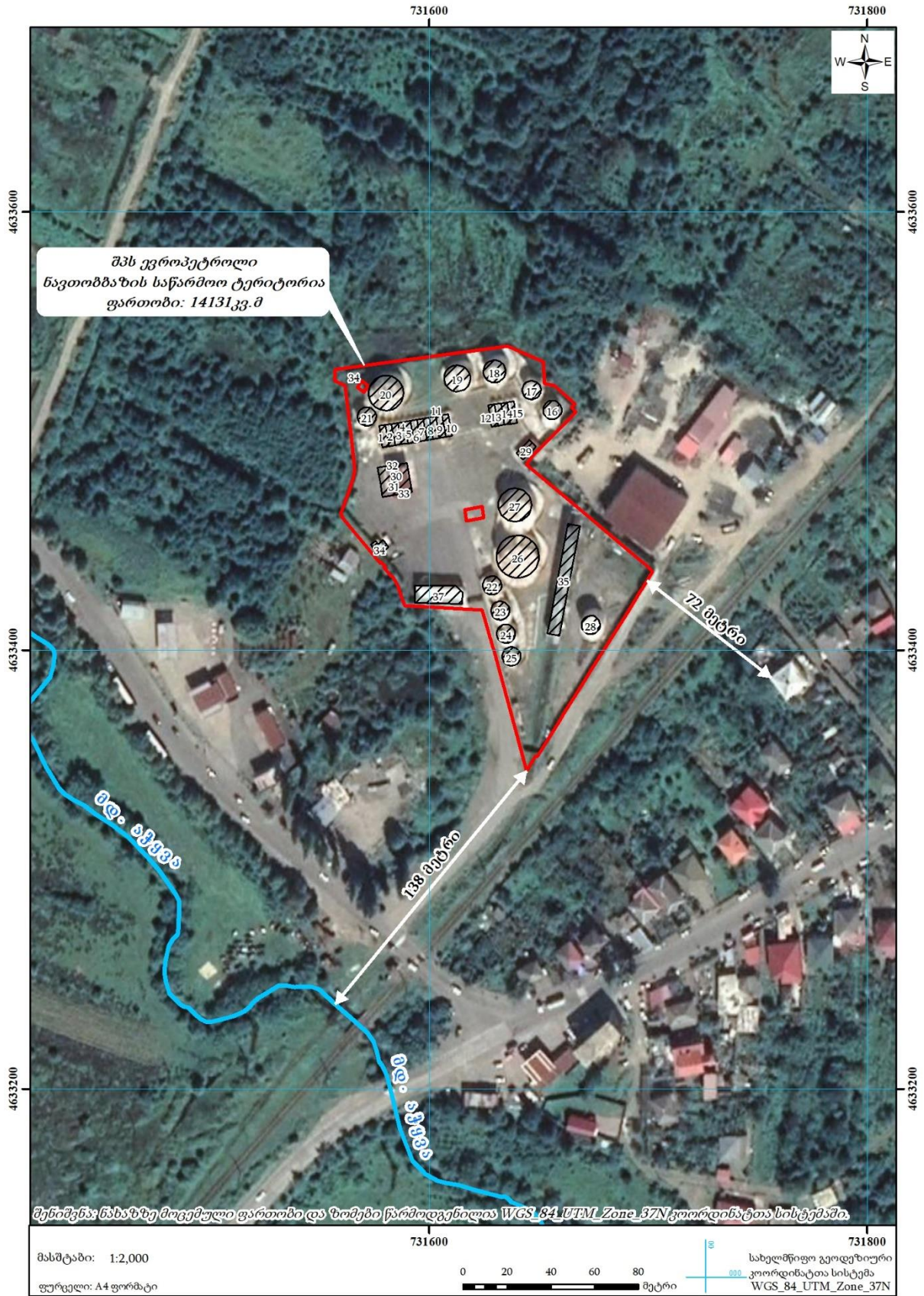
- ❖ სარკინიგზო ესტაკადა (რკინიგზის ლიანდაგის ჩიხი)
- ❖ ნავთობპროდუქტების მიმღები სატუმბი სადგური;
- ❖ სარეზერვუარო პარკი
- ❖ ნავთობპროდუქტების გამცემი სატუმბი სადგური;

დამხმარე ინფრასტრუქტურა

- ❖ ადმინისტრაციული შენობა
- ❖ გამწმენდი ნაგებობა
- ❖ ტრანსფორმატორი
- ❖ ნარჩენების დროებითი დასაწყობების უბანი

ძირითადი ინფრასტრუქტურული ობიექტები დატანილია სიტუაციურ რუკაზე.

ნახაზი 2.1. სიტაციური რუკა



სარკინიგზო ესტაკადა

ნავთობპროდუქტები (ნათელი ნავთობპროდუქტები დიზელი/ბენზინი) ტერიტორიაზე შემოდის რკინიგზის ესტაკადაზე ვაგონცისტერნებით. ესტაკადაზე ერთდროულად იცლება ოთხი ვაგონცისტერნა.

ნავთობპროდუქტების მიმღები სატუმბო სადგური

ვაგონცისტერნებით შემოტანილი ნავთობპროდუქტები ნავთობპროდუქტების მიმღებ სადგურში განთავსებული ტუმბოს საშუალებით გადაიტვირთება რეზერვუარში. ესტაკადიდან ხორციელდება მხოლოდ ერთი სახის ნავთობპროდუქტის გადაიტვირთვა სარეზერვუარო პარკის ცარიელ ნებისმიერ რეზერვუარში. ტექნოლოგიიდან გამომდინარე ორი რეზერვუარის ერთდროულად შევსება გამორიცხულია. სატუმბო სადგურში განთავსებულია სამი ტუმბო:

- ❖ ორი ტუმბო, ერთი დიზელის მეორე- ბენზინის საწვავისთვის, თითოეული ტუმბოს საპასპორტო წარმადობა 150 მ³/სთ., ფაქტიურად ტუმბოების საშუალებით ნავთობპროდუქტების გადაიტვირთვა ხდება 40 მ³/სთ წარმადობით.
- ❖ სარეზერვო ერთი ტუმბო. საპასპორტო წარმადობა 220-300 მ³/სთ., (ტუმბოს გამოყენება ხდება ძირითადი ტუმბოების დაზიანების შემთხვევაში, მის აღდგენამდე).

სარეზერვუარო პარკი

სარეზერვუარო პარკში ნავთობპროდუქტების მართვის მიზნით მოწყობილია 27 ერთეული რეზერვუარი. ნავთობპროდუქტებისათვის განკუთვნილი რეზერვუარების ჯამური მოცულობაა 12 817 მ³ და წლიურად გადაიტვირთული ნავთობპროდუქტების მოცულობაა 30 000 მ³ აქედან:

- სარეზერვუარო პარკში ბენზინის საწვავისთვის ძირითადად გამოიყენება 22 რეზერვუარი ჯამური მოცულობით 5215 მ³ და წლიური გადაიტვირთული ბენზინის საწვავის მოცულობაა 7000 მ³. $7000 \text{ მ}^3/\text{წელ} \times 0,74 \text{ ტ/მ}^3 = 5180 \text{ ტ/წელ}$.
- სარეზერვუარო პარკში დიზელის საწვავისთვის ძირითადად გამოიყენება 5 რეზერვუარი ჯამური მოცულობით 7602 მ³. და წლიური გადაიტვირთული დიზელის საწვავის მოცულობაა 23000 მ³. $23000 \text{ მ}^3/\text{წელ} \times 0,8 \text{ ტ/მ}^3 = 18400 \text{ ტ/წელ}$.

სარეზერვუარო პარკში განთავსებული რეზერვუარები და მათი პარამეტრები ასევე წლის განმავლობაში ჩასხმული საწვავის სახეობები და რაოდენობები იხილეთ ცხრილში 2.1.

ამასთან, ტექნიკური წყლის შენახვის მიზნით საწარმოო ტერიტორიაზე, სარკინიგზო ჩიხის მიმდებარედ მოწყობილია 1 ერთეული 750 მ³ მოცულობის რეზერვუარი.

ცხრილი 2.1.

| N-გეგმაზე | რეზერვუარის | | | სასუნთქი სარქველის | | საწვავის სახეობა | ბრუნვა მ ³ /წელ. |
|--------------|-------------|-------------------------|---------------|--------------------|---------------|------------------|-----------------------------|
| | N | მოცულობა მ ³ | ტიპი | სიმაღლე მ-ში | დიამეტრი მ-ში | | |
| 1 | 0 | 63 | ჰორიზონტალური | 3.3 | 0.21 | ბენზინი | 185 |
| 2 | 1 | 47 | ჰორიზონტალური | 3.108 | 0.21 | ბენზინი | 100 |
| 3 | 2 | 47 | ჰორიზონტალური | 3.108 | 0.21 | ბენზინი | 90 |
| 4 | 3 | 47 | ჰორიზონტალური | 3.108 | 0.21 | ბენზინი | 85 |
| 5 | 4 | 47 | ჰორიზონტალური | 3.108 | 0.21 | ბენზინი | 120 |
| 6 | 5 | 47 | ჰორიზონტალური | 3.108 | 0.21 | ბენზინი | 120 |
| 7 | 6 | 47 | ჰორიზონტალური | 3.108 | 0.21 | ბენზინი | 110 |
| 8 | 7 | 47 | ჰორიზონტალური | 3.108 | 0.21 | ბენზინი | 85 |
| 9 | 8 | 47 | ჰორიზონტალური | 3.108 | 0.21 | ბენზინი | 85 |
| 10 | 9 | 47 | ჰორიზონტალური | 3.108 | 0.21 | ბენზინი | 95 |
| 11 | 10 | 47 | ჰორიზონტალური | 3.108 | 0.21 | ბენზინი | 95 |
| 12 | 11 | 47 | ჰორიზონტალური | 3.108 | 0.21 | ბენზინი | 95 |
| 13 | 12 | 47 | ჰორიზონტალური | 3.108 | 0.21 | ბენზინი | 95 |
| 14 | 13 | 47 | ჰორიზონტალური | 3.108 | 0.21 | ბენზინი | 100 |
| 15 | 14 | 47 | ჰორიზონტალური | 3.108 | 0.21 | ბენზინი | 100 |
| 16 | 15 | 541 | ვერტიკალური | 9.85 | 0.11 | ბენზინი | 700 |
| 17 | 16 | 404 | ვერტიკალური | 7.05 | 0.11 | ბენზინი | 850 |
| 22 | 21 | 223 | ვერტიკალური | 7.43 | 0.11 | ბენზინი | 250 |
| 23 | 22 | 400 | ვერტიკალური | 7.435 | 0.11 | ბენზინი | 400 |
| 24 | 23 | 400 | ვერტიკალური | 6.59 | 0.11 | ბენზინი | 450 |
| 25 | 24 | 226 | ვერტიკალური | 6.59 | 0.11 | ბენზინი | 290 |
| 27 | 26 | 2300 | ვერტიკალური | 11.8 | 0.2 | ბენზინი | 2500 |
| ჯამი: | | 5215 | | ჯამი: | | | 7000 |
| 18 | 17 | 1000 | ვერტიკალური | 11.07 | 0.14 | დიზელი | 3200 |
| 19 | 18 | 1000 | ვერტიკალური | 8.45 | 0.14 | დიზელი | 3200 |
| 20 | 19 | 2000 | ვერტიკალური | 12 | 0.14 | დიზელი | 5600 |
| 21 | 20 | 222 | ვერტიკალური | 6.93 | 0.11 | დიზელი | 1500 |
| 26 | 25 | 3380 | ვერტიკალური | 11.8 | 0.2 | დიზელი | 9500 |
| ჯამი: | | 7602 | | ჯამი: | | | 23000 |
| სულ: | | 12817 | | სულ: | | | 30000 |

წყალსადენზე დაყენებულია 15 ჰიდრანტები.

სარეზერვუარო პარკის გარშემო გათვალისწინებულია ხანძარსაწინააღმდეგო სტენდები თავისი კომპლექტით:

- ცეცხლსაქრობი
- ყუთი ქვიშით
- სახანძრო ვედრო
- წერაქვი
- ნიჩაბი
- ნაჯახი
- სახანძრო ბარჯი

ნავთობპროდუქტების გამცემი სატუმბო სადგური

სადგურში განთავსებული ორი ტუმბოს საშუალებით შესაძლებელია სარეზერვუარო პარკის ნებისმიერი რეზერვუარიდან ორი ნავთობპროდუქტის (დიზელი/ბენზინი) გაცემა ერთდროულად. სატუმბო სადგურებიდან ნავთობპროდუქტები გადატვირთება ავტოცისტერნებში ტერიტორიაზე მოწყობილი ესტაკადიდან. სატუმბო სადგურში განთავსებულია ორი ტუმბო:

- ❖ ერთი ტუმბო დიზელის საწვავისთვის წარმადობა 40 მ³/სთ.
- ❖ ერთი ტუმბო ბენზინის საწვავისთვის წარმადობა 40 მ³/სთ.

ნავთობპროდუქტების გასაცემად მოწყობილია ავტოცისტერნებში ზედა ჩასხმის მოწყობილობა.

განხორციელებული ცვლილებები

როგორც უკვე აღინიშნა, საქმიანობის პროცესში, კომპანიამ განახორციელა გარკვეული ცვლილებები. კერძოდ, სარეზერვუარო პარკში გზშ-ს ანგარიშით გათვალისწინებული 5 ერთეული რეზერვუარის (4 ერთ 3000 მ³ და 1 ერთ 750 მ³) ნაცვლად დამონტაჟდა ნავთობპროდუქტების შესანახი 2 ერთეული რეზერვუარი (2300 მ³ და 3380 მ³) და 1 ტექნიკური წყლის რეზერვუარი (750 მ³ მოცულობის), ასევე გზშ-ს ანგარიშით გათვალისწინებული 15 ერთეული (თითოეული 47 მ³ მოცულობის) ნავთობპროდუქტების შესანახი რეზერვუარის ნაცვლად მოწყობილია 14 ერთეული (თითოეული 47 მ³ მოცულობის) და 1 ერთეული (63 მ³ მოცულობის) რეზერვუარი.

აღსანიშნავია, რომ აღნიშნული რეზერვუარები მოწყობილია ტერიტორიებზე სადაც განხორციელდა ბიტუმის საცავის რეზერვუარების დემონტაჟის სამუშაოები.

ფოტომასალა



სარეზერვუარო პარკი



სატუმბო სადგური



სარკინიგზო ჩიხი



ტექნიკური წყლის რეზერვუარი (750 მ³)



ადმინისტრაციული შენობა



მისასვლელი გზა



ნარჩენების დროებითი დასაწყობების უბანი



სახანძრო სტენდი

2.1 წყალმომარაგება

გათვალისწინებული საწარმოო პროცესებისთვის აუცილებელია წყალმომარაგების და წყლის განაწილების სისტემის არსებობა. ტექნოლოგიურ პროცესში გამოიყენება როგორც ტექნიკური, ასევე სუფთა წყალი.

სუფთა წყლის მიწოდება ხდება შპს „ქობულეთის წყალის“ ცენტრალური მილსადენიდან.

ხანძარსაჭირო და სხვა ტექნიკური მიზნებისთვის საჭირო წყლის ძირითადი მოთხოვნილების უზრუნველსაყოფად სარკინიგზო ჩიხის მიმდებარედ მოწყობილია 1 ერთეული ტექნიკური წყლის რეზერვუარი (მოცულობით 750 მ³). ტექნიკური წყლის რეზერვუარის შევსება ხდება ასევე შპს „ქობულეთის წყალის“ ცენტრალური მილსადენიდან.

3 გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების სახეები და შემარბილებელი ღონისძიებები

დაგეგმილი საქმიანობის (მადნის გადამამუშავებელი საწარმოს მოწყობა და ექსპლუატაცია) განხორციელება სხვადასხვა ეტაპზე გავლენას მოახდენს ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე. საქმიანობის განხორციელების პროცესში მოსალოდნელი ზემოქმედების სახეებია:

- ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების ემისიების და ხმაურის გავრცელება;
- ზემოქმედება წყლის გარემოზე;
- ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე;
- ზემოქმედება ნიადაგზე, დაბინძურების რისკები;
- ნარჩენების წარმოქმნის და მართვის შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედება;
- ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე;
- ისტორიულ-კულტურულ ძეგლებზე ზემოქმედების რისკები.

პროექტის ადგილმდებარეობიდან და მასშტაბებიდან გამომდინარე ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის და გზშ-ს პროცესში არ განიხილება.

ნავთობბაზის განთავსების ტერიტორიიდან უახლოესი საცხოვრებელი სახლიდან დაცილების მანძილი შეადგენს ≈ 72 მ-ს (ქ. ქობულეთი), მდ. აჭყვადან ≈ 138 მ-ს.

3.1 ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების ემისიები და ხმაურის გავრცელება და შემარბილებელი ღონისძიებები

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების ემისიები

როგორც უკვე აღინიშნა, სკრინინგის შემუშავების პერიოდისთვის სადემონტაჟო ან/და სამონტაჟო-მოწყობის სამუშაოები გათვალისწინებული არ არის. სკრინინგის ანგარიშით გათვალისწინებული რეზერვუარები მოწყობილია, მაგრამ არ არის შესული ექსპლუატაციაში. აღნიშნულიდან გამომდინარე, მშენებლობის პროცესით ატმოსფერულ ჰაერში მოსალოდნელი გაფრქვევების შეფასება საჭირო არ არის.

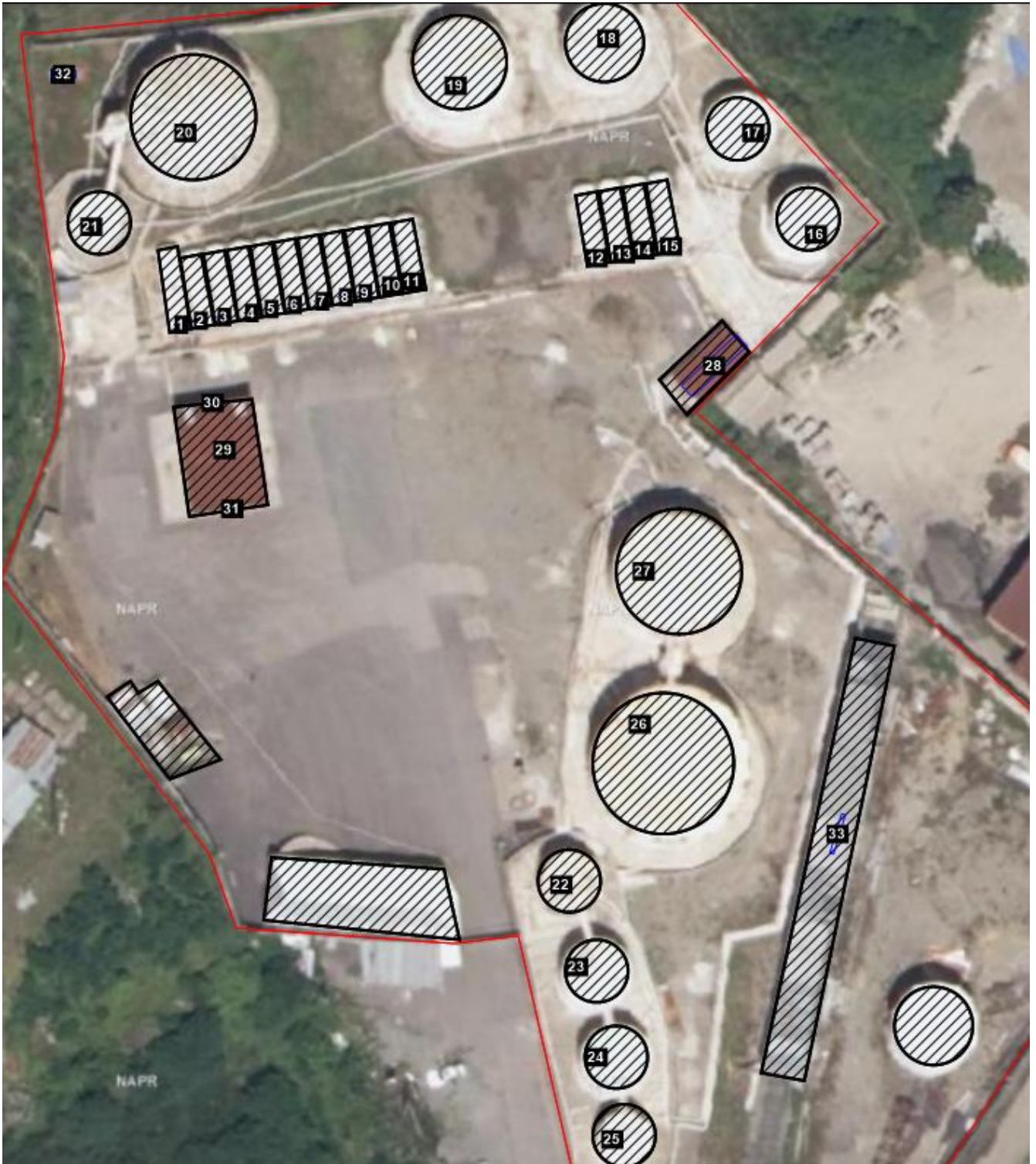
ექსპლუატაციის ეტაპზე გაფრქვევის წყაროებს წარმოდგენს ტექნოლოგიურ პროცესში ჩართული ტექნოლოგიური დანადგარები.

აღსანიშნავია, რომ N004036 ადმინისტრაციული მიწერილობის მე-10 პუნქტის მოთხოვნების შესაბამისად, კომპანიამ უზრუნველყო ფაქტიური პირობების გათვალისწინებით, ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების განახლებული პროექტის შემუშავება და შესათანხმებლად წარდგენა.

პროექტში მოცემულია ექსპლუატაციის პროცესში გაფრქვევის თითოეული წყაროს დეტალური დახასიათება, დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ემისიის რაოდენობრივი და თვისობრივი მახასიათებლები და ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში.

ნახაზზე 3.1.1. მოცემულია გენერალური გეგმა მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დატანით, ხოლო ცხრილში 3.1.1. მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროების დახასიათება.

ნახაზი 3.1.1. გენ-გეგმა მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დატანით



ცხრილი 3.1.1. მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროების დახასიათება

| წარმოების საამქროს უბნის დასახელება | მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს | | | მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროს | | | | | მავნე ნივთიერებათა | | გამოყოფის წყაროდან გამოყოფილ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა ტ/წელი |
|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------|------------|-------------------------------------|----------------|------------|---------------------|------------------------|--------------------------------|------|--|
| | *.იანცხაე | ფენსანციფილბ | ფენაენბააე | *.იანცხაე | ფენსანციფილბ | ფენაენბააე | მუშაო ბის დრო დლ/დმ | მუშაობის დრო წელიწადში | დასახელება | კოდი | |
| სარეზერვუარო პარკი | გ-1 | მილი | 1 | 1 | რეზერვუარი N 0 | 1 | 24 | 8760 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 0.2047518 |
| | | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | 416 | 0.0756756 |
| | | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.0075735 |
| | | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.0013662 |
| | | | | | | | | | ქსილოლი | 616 | 0.000891 |
| | | | | | | | | | ტოლოლი | 621 | 0.0065637 |
| | | | | | | | | | ეთილბენზოლი | 627 | 0.0001782 |
| | გ-2 | მილი | 1 | 2 | რეზერვუარი N 1 | 1 | 24 | 8760 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 0.2047518 |
| | | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | 416 | 0.0756756 |
| | | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.0075735 |
| | | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.0013662 |
| | | | | | | | | | ქსილოლი | 616 | 0.000891 |
| | | | | | | | | | ტოლოლი | 621 | 0.0065637 |
| | | | | | | | | | ეთილბენზოლი | 627 | 0.0001782 |
| | გ-3 | მილი | 1 | 3 | რეზერვუარი N 2 | 1 | 24 | 8760 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 0.2047518 |
| | | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | 416 | 0.0756756 |
| | | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.0075735 |
| | | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.0013662 |
| | | | | | | | | | ქსილოლი | 616 | 0.000891 |
| | | | | | | | | | ტოლოლი | 621 | 0.0065637 |
| | | | | | | | | | ეთილბენზოლი | 627 | 0.0001782 |
| | გ-4 | მილი | 1 | 4 | რეზერვუარი N 3 | 1 | 24 | 8760 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 0.2047518 |
| | | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | 416 | 0.0756756 |
| | | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.0075735 |
| | | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.0013662 |
| | | | | | | | | | ქსილოლი | 616 | 0.000891 |
| | | | | | | | | | ტოლოლი | 621 | 0.0065637 |
| | | | | | | | | | ეთილბენზოლი | 627 | 0.0001782 |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------|------|---|----|----------------|---|----|------|--------------------------------|-----------|-----------|
| | გ-5 | მილი | 1 | 5 | რეზერვუარი N 4 | 1 | 24 | 8760 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 0.2047518 |
| | | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | 416 | 0.0756756 |
| | | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.0075735 |
| | | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.0013662 |
| | | | | | | | | | ქსილოლი | 616 | 0.000891 |
| | | | | | | | | | ტოლუოლი | 621 | 0.0065637 |
| | | | | | | | | | ეთილბენზოლი | 627 | 0.0001782 |
| | გ-6 | მილი | 1 | 6 | რეზერვუარი N 5 | 1 | 24 | 8760 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 0.2047518 |
| | | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | 416 | 0.0756756 |
| | | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.0075735 |
| | | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.0013662 |
| | | | | | | | | | ქსილოლი | 616 | 0.000891 |
| | | | | | | | | | ტოლუოლი | 621 | 0.0065637 |
| | | | | | | | | | ეთილბენზოლი | 627 | 0.0001782 |
| | გ-7 | მილი | 1 | 7 | რეზერვუარი N 6 | 1 | 24 | 8760 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 0.2047518 |
| | | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | 416 | 0.0756756 |
| | | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.0075735 |
| | | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.0013662 |
| | | | | | | | | | ქსილოლი | 616 | 0.000891 |
| | | | | | | | | | ტოლუოლი | 621 | 0.0065637 |
| | | | | | | | | | ეთილბენზოლი | 627 | 0.0001782 |
| | გ-8 | მილი | 1 | 8 | რეზერვუარი N 7 | 1 | 24 | 8760 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 0.2047518 |
| | | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | 416 | 0.0756756 |
| | | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.0075735 |
| | | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.0013662 |
| | | | | | | | | | ქსილოლი | 616 | 0.000891 |
| | | | | | | | | | ტოლუოლი | 621 | 0.0065637 |
| | | | | | | | | | ეთილბენზოლი | 627 | 0.0001782 |
| | გ-9 | მილი | 1 | 9 | რეზერვუარი N 8 | 1 | 24 | 8760 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 0.2047518 |
| | | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | 416 | 0.0756756 |
| | | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.0075735 |
| | | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.0013662 |
| | | | | | | | | | ქსილოლი | 616 | 0.000891 |
| | | | | | | | | | ტოლუოლი | 621 | 0.0065637 |
| | | | | | | | | | ეთილბენზოლი | 627 | 0.0001782 |
| | გ-10 | მილი | 1 | 10 | რეზერვუარი N 9 | 1 | 24 | 8760 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 0.2047518 |
| ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | | | | | | | | | 416 | 0.0756756 | |

| | | | | | | | | | | | |
|------|------|---|----|-----------------|---|----|------|--------------------------------|-------------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.0075735 |
| | | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.0013662 |
| | | | | | | | | | ქსილოლი | 616 | 0.000891 |
| | | | | | | | | | ტოლუოლი | 621 | 0.0065637 |
| | | | | | | | | | ეთილბენზოლი | 627 | 0.0001782 |
| გ-11 | მილი | 1 | 11 | რეზერვუარი N 10 | 1 | 24 | 8760 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 0.2047518 | |
| | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | 416 | 0.0756756 | |
| | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.0075735 | |
| | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.0013662 | |
| | | | | | | | | ქსილოლი | 616 | 0.000891 | |
| | | | | | | | | ტოლუოლი | 621 | 0.0065637 | |
| | | | | | | | | ეთილბენზოლი | 627 | 0.0001782 | |
| გ-12 | მილი | 1 | 12 | რეზერვუარი N 11 | 1 | 24 | 8760 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 0.2047518 | |
| | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | 416 | 0.0756756 | |
| | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.0075735 | |
| | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.0013662 | |
| | | | | | | | | ქსილოლი | 616 | 0.000891 | |
| | | | | | | | | ტოლუოლი | 621 | 0.0065637 | |
| | | | | | | | | ეთილბენზოლი | 627 | 0.0001782 | |
| გ-13 | მილი | 1 | 13 | რეზერვუარი N 12 | 1 | 24 | 8760 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 0.2047518 | |
| | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | 416 | 0.0756756 | |
| | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.0075735 | |
| | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.0013662 | |
| | | | | | | | | ქსილოლი | 616 | 0.000891 | |
| | | | | | | | | ტოლუოლი | 621 | 0.0065637 | |
| | | | | | | | | ეთილბენზოლი | 627 | 0.0001782 | |
| გ-14 | მილი | 1 | 14 | რეზერვუარი N 13 | 1 | 24 | 8760 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 0.2047518 | |
| | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | 416 | 0.0756756 | |
| | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.0075735 | |
| | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.0013662 | |
| | | | | | | | | ქსილოლი | 616 | 0.000891 | |
| | | | | | | | | ტოლუოლი | 621 | 0.0065637 | |
| | | | | | | | | ეთილბენზოლი | 627 | 0.0001782 | |
| გ-15 | მილი | 1 | 15 | რეზერვუარი N 14 | 1 | 24 | 8760 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 0.2047518 | |
| | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | 416 | 0.0756756 | |
| | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.0075735 | |
| | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.0013662 | |

| | | | | | | | | | | | |
|------|------|---|----|----------------|---|----|------|---------------------------------|-------------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | ქსილოლი | 616 | 0.000891 |
| | | | | | | | | | ტოლუოლი | 621 | 0.0065637 |
| | | | | | | | | | ეთილბენზოლი | 627 | 0.0001782 |
| გ-16 | მილი | 1 | 16 | რეზერვუარი N15 | 1 | 24 | 8760 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 1.023759 | |
| | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | 416 | 0.378378 | |
| | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.0378675 | |
| | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.006831 | |
| | | | | | | | | ქსილოლი | 616 | 0.004455 | |
| | | | | | | | | ტოლუოლი | 621 | 0.0328185 | |
| | | | | | | | | ეთილბენზოლი | 627 | 0.000891 | |
| გ-17 | მილი | 1 | 17 | რეზერვუარი N16 | 1 | 24 | 8760 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 0.6370056 | |
| | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | 416 | 0.2354352 | |
| | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.023562 | |
| | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.0042504 | |
| | | | | | | | | ქსილოლი | 616 | 0.002772 | |
| | | | | | | | | ტოლუოლი | 621 | 0.0204204 | |
| | | | | | | | | ეთილბენზოლი | 627 | 0.0005544 | |
| გ-18 | მილი | 1 | 18 | რეზერვუარი N17 | 1 | 24 | 8760 | გოგირდწყალბადი | 333 | 0.0000149 | |
| | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19 | 2754 | 0.0052921 | |
| გ-19 | მილი | 1 | 19 | რეზერვუარი N18 | 1 | 24 | 8760 | გოგირდწყალბადი | 333 | 0.0000149 | |
| | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19 | 2754 | 0.0052921 | |
| გ-20 | მილი | 1 | 20 | რეზერვუარი N19 | 1 | 24 | 8760 | გოგირდწყალბადი | 333 | 0.0000266 | |
| | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19 | 2754 | 0.0094854 | |
| გ-21 | მილი | 1 | 21 | რეზერვუარი N20 | 1 | 24 | 8760 | გოგირდწყალბადი | 333 | 0.0000038 | |
| | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19 | 2754 | 0.0013592 | |
| გ-22 | მილი | 1 | 22 | რეზერვუარი N21 | 1 | 24 | 8760 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 0.3564198 | |
| | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | 416 | 0.1317316 | |
| | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.0131835 | |
| | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.0023782 | |
| | | | | | | | | ქსილოლი | 616 | 0.001551 | |
| | | | | | | | | ტოლუოლი | 621 | 0.0114257 | |
| | | | | | | | | ეთილბენზოლი | 627 | 0.0003102 | |
| გ-23 | მილი | 1 | 23 | რეზერვუარი N22 | 1 | 24 | 8760 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 0.644589 | |
| | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | 416 | 0.238238 | |
| | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.0238425 | |
| | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.004301 | |
| | | | | | | | | ქსილოლი | 616 | 0.002805 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|------|---------|---|-----|----------------|---|------|-------|---------------------------------|------|-----------|
| | | | | | | | | | ტოლუოლი | 621 | 0.0206635 |
| | | | | | | | | | ეთილბენზოლი | 627 | 0.000561 |
| | გ-24 | მილი | 1 | 24 | რეზერვუარი N23 | 1 | 24 | 8760 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 0.644589 |
| | | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | 416 | 0.238238 |
| | | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.0238425 |
| | | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.004301 |
| | | | | | | | | | ქსილოლი | 616 | 0.002805 |
| | | | | | | | | | ტოლუოლი | 621 | 0.0206635 |
| | | | | | | | | | ეთილბენზოლი | 627 | 0.000561 |
| | გ-25 | მილი | 1 | 25 | რეზერვუარი N24 | 1 | 7,3 | 7,3 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 3.967907 |
| | | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | 416 | 1.466525 |
| | | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.1467676 |
| | | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.0264757 |
| | | | | | | | | | ქსილოლი | 616 | 0.0172668 |
| | | | | | | | | | ტოლუოლი | 621 | 0.1271986 |
| | | | | | | | | | ეთილბენზოლი | 627 | 0.0034534 |
| | გ-26 | მილი | 1 | 26 | რეზერვუარი N25 | 1 | 15,8 | 237,5 | გოგირდწყალბადი | 333 | 0.0001548 |
| | | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19 | 2754 | 0.0551328 |
| | გ-27 | მილი | 1 | 27 | რეზერვუარი N26 | 1 | 24 | 8760 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 3.488364 |
| | | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | 416 | 1.289288 |
| | | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.12903 |
| | | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.023276 |
| | | | | | | | | | ქსილოლი | 616 | 0.01518 |
| | | | | | | | | | ტოლუოლი | 621 | 0.111826 |
| | | | | | | | | | ეთილბენზოლი | 627 | 0.003036 |
| ნავთობპროდუქტების მიმღები სატუმბო სადგური | გ-28 | არაორგ. | 1 | 501 | სატუმბო | 2 | 17 | 175 | გოგირდწყალბადი | 333 | 0.00011 |
| | | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 0.01694 |
| | | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | 416 | 0.00626 |
| | | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.00063 |
| | | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.00011 |
| | | | | | | | | | ქსილოლი | 616 | 0.00007 |
| | | | | | | | | | ტოლუოლი | 621 | 0.00054 |
| | | | | | | | | | ეთილბენზოლი | 627 | 0.00001 |
| ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19 | 2754 | 0.03922 | | | | | | | | | |
| ნავთობპროდუქტების გამცემი სადგური | გ-29 | არაორგ. | 1 | 502 | სატუმბო | 2 | 19 | 575 | გოგირდწყალბადი | 333 | 0.00011 |
| | | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 0.01694 |
| | | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | 416 | 0.00626 |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------|-----------|---|-----|---------------|---|------|---------------------------------|---------------------------------|---------|-----------|
| | | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.00063 |
| | | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.00011 |
| | | | | | | | | | ქსილოლი | 616 | 0.00007 |
| | | | | | | | | | ტოლუოლი | 621 | 0.00054 |
| | | | | | | | | | ეთილბენზოლი | 627 | 0.00001 |
| | | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19 | 2754 | 0.03922 |
| ნავთობპროდუქტების გამცემი სადგური | გ-30 | მილი | 1 | 28 | ავტოცისტერნა | 1 | 17 | 175 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 1.214 |
| | | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | 416 | 3.035 |
| | | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.112 |
| | | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.02 |
| | გ-31 | მილი | 1 | 29 | ავტოცისტერნა | 1 | 19 | 575 | ქსილოლი | 616 | 0.005 |
| | | | | | | | | | ტოლუოლი | 621 | 0.012 |
| | | | | | | | | | ეთილბენზოლი | 627 | 0.0026 |
| | | | | | | | | | გოგირდწყალბადი | 333 | 0.00013 |
| ნავთობდამჭერი | გ-32 | არაორგ. | 1 | 503 | ნავთობდამჭერი | 1 | 24 | 8760 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19 | 2754 | 0.046 |
| | | | | | | | | | გოგირდწყალბადი | 333 | 0.0000006 |
| | | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 0.0001509 |
| | | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | 416 | 0.0000368 |
| | | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.0000050 |
| | | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.0000040 |
| | | | | | | | | | ქსილოლი | 616 | 0.0000003 |
| | | | | | | | | | ტოლუოლი | 621 | 0.0000029 |
| ეთილბენზოლი | 627 | 0.0000001 | | | | | | | | | |
| სარკინიგზო ესტაკადა | გ-33 | არაორგ | 1 | 504 | ვაგონცისტერნა | 4 | 18,8 | 750 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19 | 2754 | 0.0001994 |
| | | | | | | | | | გოგირდწყალბადი | 333 | 0.00007 |
| | | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5 | 415 | 1.92552 |
| | | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10 | 416 | 0.71167 |
| | | | | | | | | | ამილენები | 501 | 0.07122 |
| | | | | | | | | | ბენზოლი | 602 | 0.01285 |
| | | | | | | | | | ქსილოლი | 616 | 0.00838 |
| | | | | | | | | | ტოლუოლი | 621 | 0.06173 |
| ეთილბენზოლი | 627 | 0.00168 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19 | 2754 | 0.02559 | |

შპს „ვეროპეტროლის“ ნავთობბაზის ტექნოლოგიებიდან გამომდინარე შესაძლებელია მხოლოდ ერთი ნავთობპროდუქტის მხოლოდ ერთ რეზერვუარში გადატვირთვა. საწვავის ესტაკადიდან რეზერვუარში გადატვირთვისას არ ხდება ნავთობპროდუქტის ავტოციტერნებში გადატვირთვა.

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ემისიების მოდელირება ჩატარდა ნავთობბაზის ყველა წყაროს ერთდროულად ფუნქციონირებისას.

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების განახლებული პროექტის პროცესში საკონტროლო წერტილებიდან დამაბინძურებელ მავნე ნივთიერებათა მაქსიმალური კონცენტრაციები ზღვ-წილებში მოცემულია ცხრილში 3.1.2.

ცხრილი 3.1.2. საკონტროლო წერტილებიდან დამაბინძურებელ მავნე ნივთიერებათა მაქსიმალური კონცენტრაციები ზღვ-წილებში

| მავნე ნივთიერების დასახელება | | მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის წილი ობიექტიდან | |
|------------------------------|--|---|--------------------------|
| კოდი | დასახელება | უახლოესი საცხოვრებელი სახლი | 500 მ რადიუსის საზღვარზე |
| 333 | გოგირდწყალბადი | 0.044 | 0.011 |
| 0415 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C ₁ -C ₅ | 0.088 | 0.017 |
| 0416 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C ₆ -C ₁₀ | 0.131 | 0.025 |
| 0501 | ამილენები | 0.435 | 0.085 |
| 0602 | ბენზოლი | 0.079 | 0.015 |
| 0616 | ქსილოლი | 0.384 | 0.075 |
| 0621 | ტოლუოლი | 0.942 | 0.182 |
| 0627 | ეთილბენზოლი | 0.768 | 0.149 |
| 2754 | ნაჯერი ნახშირწყალბადები C ₁₂ -C ₁₉ | 0.131 | 0.033 |

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების განახლებული პროექტში წარმოდგენილი ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ემისიების მოდელირების შედეგების მიხედვით, მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაციები საკონტროლო წერტილებში (დასახლებული პუნქტის და 500 მეტრიანი ნორმირებული ზონის საზღვარზე) არ აღემატება ნორმატიულ მნიშვნელობებს. ამდენად ნავთობბაზის ფუნქციონირებისას ჰაერის ხარისხის გაუარესებას ადგილი არ ექნება და მიღებული გაფრქვევები შესაძლებელია დაკვალიფიცირდეს როგორც ზღვრულად დასაშვები. აღნიშნულიდან გამომდინარე, ექსპლუატაციის ეტაპზე ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევით მოსალოდნელი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

ზემოქმედების მინიმუმამდე შემცირების მიზნით და ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის დაცვის მიზნით კომპანია უზრუნველყოფს შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელებას, მათ შორის:

- ✓ მანქანა-დანადგარების ტექნიკური გამართულობის უზრუნველყოფა;
- ✓ მოძრაობის სიჩქარეების დაცვას.

აღსანიშნავია, რომ კომპანია მუდმივად ახორციელებს საწარმოო ტერიტორიაზე და სამონიტორინგო წერტილებში (უახლოესი მოსახლე) ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევის და ხმაურის მონიტორინგს. მონიტორინგის შედეგების მიხედვით გადაჭარბება არ დაფიქსირებულა.

გარემოსდაცვითი მონიტორინგის ფარგლებში 2024 წლის 06 ნოემბერს განხორციელდა საკონტროლო წერტილებში და უახლოეს მოსახლესთან ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების (ნავთობის ნახშირწყალბადები, გოგირდწყალბადი, აზოტის დიოქსიდი, ნახშირბადის ოქსიდი) კონცენტრაციისა და ხმაურის დონის განსაზღვრა ინსტრუმენტალური მეთოდით.

გაზომვების ჩატარების მომენტში, ნავთობსაცავის ტერიტორიაზე მიმდინარეობდა ნავთობპროდუქტების მიღება-გაცემის სამუშაოები.

ლაბორატორიული გაზომვები განხორციელდა : ხმაური - Saund level meter Reed instruments R8050 და მაღალი გარჩევადობის მქონე, Drager-ის ფირმის ინდიკატორული მილაკები. მონიტორინგის შედეგები წარმოდგენილია ცხრილში 3.1.2.

ჩატარებული მონიტორინგის შედეგებით შესაბამისად ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გავრცელებით გადაჭარბება არ ფიქსირდება.

კომპანია სკრინინგის გეგმაში მოცემული მონიტორინგის გეგმის შესაბამისად გააგრძელებს მონიტორინგის ჩატარებას.

ცხრილი 3.1.2. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები

| საკონტროლო წერტილი | ნავთობის ნახშირწყალბადები მგ/მ ³ | გოგირდწყალბადი H ₂ S მგ/მ ³ | აზოტის დიოქსიდი NO ₂ მგ/მ ³ | ნახშირბადის ოქსიდი CO მგ/მ ³ |
|---------------------------------------|---|---|---|---|
| მიმღები ესტაკადა X-731650, Y- 4633407 | 0.05 | 0 | 0 | 0 |
| გამცემი ესტაკადა X-731592, Y- 4633489 | 0.08 | 0 | 0 | 0 |
| უახლოესი მოსახლე X-731753, Y- 4633424 | 0.05 | 0 | 0 | 0 |



ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციების გაზომვის აქტი

HARMFUL SUBSTANCES CONCENTRATION MEASUREMENT ACT IN ATMOSPHERIC AIR
№ - 001/24

| თარიღი: | 06.11.2024 | | | | | |
|--|-------------------------|----------------------|--|---|--|--|
| კომპანია: | შპს „ენსეკო“ | | | | | |
| ს/კ: | 245578398 | | | | | |
| ეკონომიკური საქმიანობის სახე: | ნავთობხაზა | | | | | |
| გაზომვის ჩატარების ადგილი Place of Measurement | კოორდინატები GPS X/Y | გაზომვის დრო Time | აზოტის დიოქსიდი NO ₂ (მგ/მ ³) | ნავთობის ნახშირწყალბადები (მგ/მ ³) | ნახშირბადის ოქსიდი CO (მგ/მ ³) | გოგირდწყალბადი H ₂ S (მგ/მ ³) |
| 1 მიმღები ესტაკადა | x-731650 y-4633407 | 14:20სთ | 0 | 0,05 | 0 | 0 |
| 2 გამცემი ესტაკადა | x-731592 y-4633489 | 15:30სთ | 0 | 0,08 | 0 | 0 |
| 3 უახლოესი მოსახლე | x-731753 y-4633424 | | 0 | 0,05 | 0 | 0 |
| გაზომვის განხორციელებელი პირი (სახელი/გვარი): Name of Measurement maker | | | | ხელმოწერა: Signature | ქ. ვორცაძე | |

შენიშვნა: აირების კონცენტრაციის გაზომვა განხორციელდა Drager-ის ფირმის, მაღალი გარჩევადობის მქონე ინდიკატორული მილაკების საშუალებით.
გაზომვებზე ჩვენი მიზანმიმართული მონიტორინგის ნაწილია და არაა განკუთვნილი.



ხმაურის გავრცელება

ხმაური არის არახელსაყრელი ბგერა, რომელიც ქმნის დისკომფორტს, ახდენს გავლენას სმენის ორგანოზე და ხელს უშლის სასურველი ბგერის აღქმას.

ფიზიკური ბუნებით ხმაური არის დრეკადი გარემოს (აირის, სითხის, მყარი სხეულის) ნაწილაკების მექანიკური რხევები ადამიანის სმენის ანალიზატორის აღქმის ფარგლებში (16 ჰც-20 კჰც), რომელიც აღმოცენდება გარკვეული ძალის ზემოქმედებით. ამასთან ბგერას უწოდებენ რეგულარულ პერიოდულ (სინუსოიდურ) რხევებს, ხოლო ხმაურს მათ უწესრიგო ერთიანობას, არაპერიოდულ, შემთხვევით რხევით პროცესებს. ამრიგად, ჰიგიენური თვალსაზრისით, ხმაური არის სხვადასხვა სიხშირის და დონის ბგერების ერთიანობა, რომელიც ხელს უშლის სასარგებლო ბგერითი სიგნალის (მუსიკის, საუბრის და ა.შ) აღქმას და იწვევს ადამიანის ორგანიზმზე არასასურველ, გამაღიზიანებელ მოქმედებას. ხმაური იყოფა სპექტრის ხასიათის და დროის მახასიათებლების მიხედვით.

წარმოქმნის ადგილის მიხედვით ხმაურის წყაროები იყოფა სხვადასხვა ჯგუფად:

- ქალაქის დასახლებაში ხმაურის ძირითად წყაროს წარმოადგენს საავტომობილო მოძრაობა, რომლის წილი ხმაურის დაბინძურებაში ყველაზე მაღალია. ავტომობილების რაოდენობა, სიჩქარე, ურბანული განაშენიანება და საავტომობილო მოძრაობის სისტემა ის ძირითადი პარამეტრებია, რომლებსაც გააჩნიათ ხმაურის გავრცელებაზე გავლენა. ასევე, გამოსაყოფია მძიმე ავტომობილების წილი საერთო საავტომობილო პარკში;
- საცხოვრებელის შიდა წყაროებს მიეკუთვნება საინჟინრო, ტექნოლოგიური და საყოფაცხოვრებო აღჭურვილობა, აგრეთვე ადამიანის საქმიანობა;
- მიკრორაიონის (კვარტლის) წყაროების მიკრორაიონის ფარგლებში ადამიანის ცხოვრებასთან და საქმიანობასთან დაკავშირებული წყაროების (სათამაშო და სპორტული მოედნები, ტერიტორიის დასუფთავება და სხვა);
- გარეთა წყაროებია სამრეწველო და ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურა.

დროითი მახასიათებლების მიხედვით გამოიყოფა:

ა) მუდმივი ხმაური, რომლის ბგერითს დონე სამუშაო ზონაში 8-საათიან სამუშაო დღეს ან საცხოვრებელ და საზოგადოებრივი შენობების სათავსებში, საცხოვრებელი განაშენიანების ტერიტორიაზე ხმაურმზომის დროით მახასიათებელზე „ნელა“ გაზომვებისას იცვლება დროში არა უმეტეს 5 დბ-ით;

ბ) არამუდმივი ხმაური, რომლის დონე სამუშაო ზონაში 8 საათიან სამუშაო დღეს, სამუშაო ცვლაში ან საცხოვრებელ განაშენიანების ტერიტორიაზე ხმაურმზომის დროით მახასიათებელზე „ნელა“ გაზომვებისას იცვლება დროში არა ნაკლებ 5 დბ-ზე მეტი სიდიდით.

არამუდმივი ხმაური იყოფა:

ბ.1) დროში მერყევ ხმაურად, რომლის ბგერის დონე უწყვეტად იცვლება დროში;

ბ.2) წყვეტილი ხმაურად, რომლის ბგერის დონე საფეხურებრივად იცვლება (5დბ და მეტით). ამასთან ერთად, იმ ინტერვალების ხანგრძლივობა, რომლის განმავლობაში ხმაურის დონე მუდმივია, შეადგენს 1 წამს და მეტს.

ბ.3) იმპულსური ხმაურად, რომელიც შედგება ერთი ან რამდენიმე ბგერითი სიგნალისაგან, თითოეული 1 წმ-ზე ნაკლები ხანგრძლივობით, ამასთან ერთად, ბგერის დონეები დბ-ში, გაზომილი შესაბამისად დროით მახასიათებლებზე - „იმპულსი“ და „ნელა“ განსხვავდება არა ნაკლებ 7დბ-ით.

ადამიანის ყური აღიქვამს სხვადასხვა სიხშირეებს 20-20000 ჰერცის დიაპაზონში (სიხშირეები 20 ჰც-ის ქვემოთ იწოდება ინფრაბგერად, ხოლო 20000 ჰც-ის ზემოთ-ულტრაბგერად, რომლებსაც ვერ აღვიქვამთ, თუმცა ორივე მავნეა ჯანმრთელობისათვის).

საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის №297/ნ ბრძანების „გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ“ (16.08.2001) თანახმად, საცხოვრებელ განაშენიანების ტერიტორიაზე ბგერის წნევის დასაშვები დონეების ნორმირება ხდება საშუალო-გეომეტრიული სიხშირის სტანდარტიზებულ 9 ოქტავურ ზოლში (ჰც), ამასთან დასაშვებია ხმაურის დონეების განსაზღვრა ე.წ. დბ(ა)-ს მიხედვითაც. შესაბამისად, ხმაურის ბგერითი დიაპაზონის ნორმირება ხორციელდება როგორც ხმაურის დონის ზღვრული სპექტრის და აგრეთვე დბ(ა)-ს მიხედვით. დბ(ა) არის ხმაურის დონის ზომის ერთეული ადამიანის ყურის მიერ ბგერის შეგრძნების გათვალისწინებით.

ხმაურის დონის დბ(ა) ნორმატიული განმარტება: ნორმირებულ სიხშირეების დიაპაზონში ოქტავური დონეების ენერგეტიკული ჯამი, რომელიც კორექტირებულია ხმაურმზომის (ა) მახასიათებლის მიხედვით დადგენილი სტანდარტის შესაბამისად.

ბგერის წნევის ნორმირებული ოქტავური დონის განმარტება: ბგერის წნევის დასაშვები დონე თითოეულ 9 ოქტავიან ზოლში შემდეგი საშუალო გეომეტრიული სიხშირეების მიხედვით (31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000) დადგენილი სტანდარტის შესაბამისად.

ხმაურის დასაშვები ნორმები რეგულირდება „საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და ტერიტორიებზე აკუსტიკური ხმაურის ნორმების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 15 აგვისტოს N398 დადგენილებით და საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის №297/ნ „გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ“ ბრძანებით.

აღნიშნული დადგენილებით/ბრძანებით დადგენილი ხმაურის დონეების დასაშვები ნორმები, შენობების და ტერიტორიების გამოყენებითი ფუნქციების მიხედვით, დღის (07:00 სთ-დან 23:00 სთ-მდე) და ღამის (23:00 სთ-დან 07:00 სთ-მდე) საათებისთვის წარმოდგენილია ქვემოთ ცხრილებში.

ცხრილი 3.1.2. ხმაურის დონეების დასაშვები ნორმები N398 დადგენილებიდან

| N | სათავსებისა და ტერიტორიების გამოყენებითი ფუნქციები | დასაშვები ნორმები | | |
|----|--|-------------------|-----------|-------------|
| | | Lდღე (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 (≤ 100 მ ³) სამუშაო სათავსები და სათავსები საოფისე ტექნიკის გარეშე | 40 | 40 | 40 |
| 11 | დიდი ზომის ოფისების (≥ 100 მ ³) სამუშაო სათავსები და სათავსები საოფისე ტექნიკით | 45 | 45 | 45 |
| 12 | სათათბირო სათავსები | 35 | 35 | 35 |
| 13 | ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან დაბალსართულიან (სართულების რაოდენობა ≤ 6) საცხოვრებელ სახლებს, სამედიცინო დაწესებულებებს, საბავშვო და სოციალური მომსახურების ობიექტებს | 50 | 45 | 40 |
| 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 |

ცხრილი 3.1.3. ხმაურის დონეების დასაშვები ნორმები №297/ნ ბრძანებიდან

| N | სათავსების ან ტერიტორიების დანიშნულება | დღე-ღამის დრო | ბგერითი წნევის დონეები, დბ, საშუალო-გეომეტრიული სიხშირის ოქტავურ ზოლებში,ჰც | | | | | | | | | ბგერის დონე LA და ბგერის ექვივალენტური დონეები LAექვ, დბ A | ბგერის მაქსიმალური დონეები LA მაქს, დბ A |
|---|--|--------------------|---|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|--|--|
| | | | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 | საავადმყოფოების და სანატორიუმების პალატები საავადმყოფოების საოპერაციოები | 7 სთ-დან 23 სთ-მდე | 76 | 59 | 48 | 40 | 34 | 30 | 27 | 25 | 23 | 35 | 50 |
| | | 23სთ-დან 7 სთ-მდე | 69 | 51 | 39 | 31 | 24 | 20 | 17 | 14 | 13 | 25 | 40 |
| 2 | პოლიკლინიკების, ამბულატორიების, დისპანსერების საავადმყოფოების ექიმების კაბინეტები | | 76 | 59 | 48 | 40 | 34 | 30 | 27 | 25 | 23 | 35 | 50 |
| 3 | საკლასო ოთახები, სასწავლო კაბინეტები, სამასწავლებლო ოთახები, სკოლების და სხვა სასწავლო დაწესებულებების აუდიტორიები, საკონფერენციო დარბაზები, ბიბლიოთეკების სამკითხველო დარბაზები | | 79 | 63 | 52 | 45 | 39 | 35 | 32 | 30 | 28 | 40 | 55 |
| 4 | ბინების საცხოვრებელი ოთახები, დასასვენებელი სახლების, პანსიონატების, მოხუცთა და ინვალიდთა სახლ-ინტერნატების საცხოვრებელი სათავსები. სამინებელი სათავსები ბავშვთა სკოლამდელ დაწესებულებებში და სკოლა ინტერნატებში | 7 სთ-დან 23 სთ-მდე | 79 | 63 | 52 | 45 | 39 | 35 | 32 | 30 | 28 | 40 | 55 |
| | | 23 სთ-დან 7 სთ-მდე | 72 | 55 | 44 | 35 | 29 | 25 | 22 | 20 | 18 | 30 | 45 |
| 5 | სასტუმროების ნომრები და საერთო საცხოვრებლების საცხოვრებელი ოთახები | 7 სთ-დან 23 სთ-მდე | 83 | 67 | 57 | 49 | 44 | 40 | 37 | 35 | 33 | 45 | 60 |
| | | 23 სთ-დან 7 სთ-მდე | 76 | 59 | 48 | 40 | 34 | 30 | 27 | 25 | 23 | 35 | 50 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 6 | კაფეების, რესტორნების, სასადილოების დარბაზები | | 90 | 79 | 70 | 63 | 59 | 55 | 53 | 51 | 49 | 60 | 75 |
| 7 | მაღაზიების სავაჭრო დარბაზები, აეროპორტების და სადგურების (ვაგზლების) სამგზავრო დარბაზები, საყოფაცხოვრებო მომსახურების საწარმოების მიმღები პუნქტები | | 93 | 79 | 70 | 63 | 59 | 55 | 53 | 51 | 49 | 60 | 75 |
| 8 | ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ესაზღვრება საავადმყოფოების და სანატორიუმების შენობებს | 7 სთ-დან 23 სთ-მდე | 83 | 67 | 57 | 49 | 44 | 40 | 37 | 35 | 33 | 45 | 60 |
| | | 23 სთ-დან 7 სთ-მდე | 76 | 59 | 48 | 40 | 34 | 30 | 27 | 25 | 23 | 35 | 50 |
| 9 | ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ესაზღვრება საცხოვრებელ სახლებს, პოლიკლინიკების შენობებს, ამბულატორიების, დისპანსერების, დასასვენებელი სახლების, მოხუცთა და ინვალიდთა სახლ-ინტერნატების, ბავშვთა სკოლამდე დაწესებულებების, სკოლის და სხვა სასწავლო დაწესებულებების, ბიბლიოთეკების შენობებს | 7 სთ-დან 23 სთ-მდე | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 70 |
| | | 23 სთ-დან 7 სთ-მდე | 83 | 67 | 57 | 49 | 44 | 40 | 37 | 35 | 33 | 45 | 60 |
| 10 | ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ესაზღვრება სანატორიუმების და საერთო საცხოვრებლების შენობებს | 7 სთ-დან 23 სთ-მდე | 93 | 79 | 70 | 63 | 59 | 55 | 53 | 51 | 49 | 60 | 75 |
| | | 23 სთ-დან 7 სთ-მდე | 86 | 71 | 61 | 54 | 49 | 45 | 42 | 40 | 39 | 50 | 65 |
| 11 | დასასვენებელი მოედნები საავადმყოფოების და სანატორიუმების ტერიტორიებზე | | 76 | 59 | 48 | 40 | 34 | 30 | 27 | 25 | 23 | 35 | 50 |
| 12 | დასასვენებელი მოედნები მიკრორაიონების და საცხოვრებელი სახლების ჯგუფების, პანსიონატების, მოხუცთა და ინვალიდების სახლინტერნატების სკოლამდელი დაწესებულებების, სკოლის და სხვა სასწავლო დაწესებულებების მოედნები | | 83 | 67 | 57 | 49 | 44 | 40 | 37 | 35 | 33 | 45 | 60 |

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

$$I_b = 10 \lg(I/I_0) \quad (1)$$

სადაც,

I _ ბგერითი წნევის განსახილველი დონეა, პა;

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

ერთიანი და თანაბრადდამორებული 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.

მოსალოდნელი ზემოქმედებების მასშტაბების და გავრცელების არეალის განსაზღვრისთვის შესრულდა ხმაურის გავრცელების გაანგარიშება, რაც ითვალისწინებს:

- ხმაურის წყაროების და მათი მახასიათებლების განსაზღვრას;
- საანგარიშო წერტილების შერჩევას;
- ხმაურის წყაროებიდან საანგარიშო წერტილებამდე ხმაურის გავრცელების მიმართულების განსაზღვრას და გარემოს ელემენტების აკუსტიკურ გაანგარიშებებს, რომლებიც გავლენას ახდენს ხმაურის გავრცელებაზე (ბუნებრივი ეკრანები, მწვანე ნარგავები და ა.შ.);
- საანგარიშო წერტილებში ხმაურის მოსალოდნელი დონეების განსაზღვრას და მათ შედარებას ხმაურის დასაშვებ დონესთან;
- საჭიროების შემთხვევაში ხმაურის დონის შემამცირებელი ღონისძიებების შემუშავებას.

ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის გავრცელების ძირითადი წყაროები იქნება ტექნოლოგიურ პროცესში ჩართული დანადგარები.

საპროექტო საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის გავრცელების ძირითადი წყაროებია:

ტექნოლოგიურ ციკლში ჩართული ხმაურის ძირითადი წარმომქმნელი დანადგარ-მექანიზმების საპასპორტო მონაცემების მიხედვით ჩამოთვლილი წყაროების ხმაურის შესაბამისი ექვივალენტური ხმაურის დონე (დბა) განისაზღვრება 82 დბა (ტუმბოები) -დან -90 დბა ფარგლებში.

როგორც უკვე აღინიშნა, ხმაურწარმომქმნელი წყაროებიდან ხმაურის უახლოეს დასახლებულ პუნქტთან გავრცელება გამოითვლება II-12-77 სანიტარული წესებისა და ნორმების მე-7 ფორმულით:

$$L = L_p - 15lgr + 10lg\Phi - \beta_{ar}/1000 - 10lg\Omega \quad (3)$$

საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე, ხმაურის წყაროების ერთდროული მუშაობის პროცესში, უახლოეს დასახლებულ პუნქტამდე (ქ. ქობულეთი), კერძოდ ≈ 72 მეტრის მანძილზე ხმაურის გავრცელების დონის მნიშვნელობა შეადგენს 35 დბ-ს.

აღსანიშნავია, რომ ხმაურის წყაროების უმეტესი ნაწილი განთავსებული იქნება დახურულ შენობებში, მათ შორის სატუმბები განთავსებულია სატუმბ სადგურში, რომელიც წარმოადგენს დახურულ შენობას, აღნიშნული განიხილება ხმაურის გავრცელების ბარიერად და საანგარიშო წერტილში ამცირებს ხმაურის გავრცელების დონეს. ამასთან ტერიტორია შემოღობილია რაც ასევე განიხილება ხმაური გავრცელების შემცირების ღონისძიებად.

აღსანიშნავია, რომ კომპანია მუდმივად ახორციელებდა საწარმოო ტერიტორიაზე და სამონიტორინგო წერტილებში (უახლოესი მოსახლე) ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევის და ხმაურის მონიტორინგს. მონიტორინგის შედეგების მიხედვით გადაჭარბება არ დაფიქსირებულა.

ხმაურის ზემოქმედების რეცეპტორებად აუცილებლად უნდა განვიხილოთ დასაქმებული ადამიანები, რომლებიც მუშაობენ უბნებში, სადაც ხმაური აღემატება დასაშვები ზემოქმედების ზღვარს. დასაქმებული პერსონალი რომლებიც იმუშავენ უბნებში, სადაც სამრეწველო მოედანზე წარმოქმნილი ჯამური ხმაურის დონე იქნება მაღალი უზრუნველყოფილი იქნებიან შესაბამისი პირადი დაცვის საშუალებებით. ამასთან ერთად, სმენის დამცველი აღჭურვილობა ხელმისაწვდომია მოსახმარად სხვა მომსახურებისათვისაც, როდესაც ისინი მუშაობენ მძიმე დანადგარების მახლობლად ან ისეთ უბნებზე, სადაც ხმაურის დონე 85 დეციბელზე მეტია.

ზემოქმედებების მინიმუმადე შემცირების მიზნით კომპანია უზრუნველყოფს შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარებას.

- ✓ ტრანსპორტის მოძრაობის ოპტიმალური სიჩქარის დაცვა;
- ✓ მანქანა-დანადგარების ტექნიკური გამართულობის უზრუნველყოფა;
- ✓ პერსონალის აღჭურვა დამცავი საშუალებებით;
- ✓ საჩივრების შემოსვლის შემთხვევაში მოხდება მათი დაფიქსირება/აღრიცხვა და სათანადო რეაგირება.

აღსანიშნავია, რომ კომპანია მუდმივად ახორციელებს საწარმოო ტერიტორიაზე და სამონიტორინგო წერტილებში (უახლოესი მოსახლე) ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევის და ხმაურის მონიტორინგს. მონიტორინგის შედეგების მიხედვით გადაჭარბება არ დაფიქსირებულა.

გარემოსდაცვითი მონიტორინგის ფარგლებში 2024 წლის 06 ნოემბერს განხორციელდა საკონტროლო წერტილებში და უახლოეს მოსახლესთან ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების (ნავთობის ნახშირწყალბადები, გოგირდწყალბადი, აზოტის დიოქსიდი, ნახშირბადის ოქსიდი) კონცენტრაციისა და ხმაურის დონის განსაზღვრა ინსრუმენტალური მეთოდით.

გაზომვების ჩატარების მომენტში, ნავთობსაცავის ტერიტორიაზე მიმდინარეობდა ნავთობპროდუქტების მიღება-გაცემის სამუშაოები.

ლაბორატორიული გაზომვები განხორციელდა : ხმაური - Saund level meter Reed instruments R8050 და მაღალი გარჩევადობის მქონე, Drager-ის ფირმის ინდიკატორული მილაკები. მონიტორინგის შედეგები წარმოდგენილია ცხრილში 3.1.3.

ჩატარებული მონიტორინგის შედეგებით შესაბამისად ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების ხმაურის გავრცელებით უახლოეს მოსახლესთან გადაჭარბება არ ფიქსირდება.

ცხრილი 3.1.3. ხმაურის დონე

| საკონტროლო წერტილი | ხმაურის დონე (დბ) |
|--|-------------------|
| მიმღები ესტაკადა X-731650, Y- 4633407 | 49.5 |
| გამცემი ესტაკადა X-731592, Y- 4633489 | 47.6 |
| უახლოესი მოსახლე X-731753, Y- 4633424 | 31.3 |



ატმოსფერულ ჰაერში ხმაურის დონის გაზომვის აქტი
NOISE LEVEL MEASUREMENT ACT IN ATMOSPHERIC AIR
№ - 001/24

| თარიღი: | 06.11.2024 | | | | | | |
|---|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------|--|----------------|------------------------|--|
| კომპანია: | შპს „ვეროპეტროლი“ | | | | | | |
| ს/კ: | 245578398 | | | | | | |
| გაზომვის ჩატარების ადგილი Place of Measurement | კოორდინატები Location GPS X/Y | დროის ინტერვალი Time Schedule | | ხმაურის დონე (დბ.მაქს) Sound Level (db.max) | | | შენიშვნა Note |
| | | დაწყება Start | დასრულება Finish | I მონაცემი | II მონაცემი | III მონაცემი | |
| 1 მიმღები ესტაკადა | X - 731650 Y - 4633407 | 14:20სთ | 15:30სთ | 49,5 | 50,0 | 49,1 | მიმდინარეობდა ნავთობ-სტრუქტურის მოღვაწეობა |
| 2 გამცემი ესტაკადა | X - 731592 Y - 4633489 | | | 44,7 | 50,0 | 48,3 | მიმდინარეობდა ნავთობ-სტრუქტურის მოღვაწეობა |
| 3 უახლოესი მოსახლე | X - 731753 Y - 4633424 | | | 27,0 | 33,0 | 34,0 | მიმდინარეობდა ნავთობ-სტრუქტურის მოღვაწეობა |
| გაზომვის განმახორციელებელი პირი (სახელი/გვარი): ქეთევან გიორგაძე Name of Measurement maker | | | | | | ხელმოწერა Signature | ქ. ბოინაძე |

შენიშვნა: გაზომვების ჩატარების მომენტში, საწარმო მუშაობდა სრული დატვირთვით.
გაზომვა განხორციელდა ხელსაწყო: Sound Level Meter - Reed instruments R 8050;



კომპანია სკრინინგის გეგმაში მოცემული მონიტორინგის გეგმის შესაბამისად გააგრძელებს მონიტორინგის ჩატარებას.

3.2 საშიში გეოლოგიური მოვლენების განვითარების რისკი

ნავთობბაზის პროექტირების და გზშ-ს ანგარიშის მომზადების ეტაპებზე განხორციელდა გეოტექნიკური კვლევა. კვლევის ფარგლებში განხორციელდა საპროექტო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური და ლაბორატორიული კვლევითი სამუშაოები.

გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით ტერიტორია მდებარეობს ზღვისპირა დაბლობზე მდ. აჭყვას მარჯვენა მხარეს, 1300 მეტრით დაშორებით შავ ზღვასთან. იგი მოიცავს მათ დაბალ ტერასულ საფეხურებს, გაერთიანებულებს ერთიან ზედაპირში. დაბლობის ჩამოყალიბება ხდებოდა თანამედროვე ზღვიური ნალექების და მდინარეული გამონატანების აკუმულაციით. ეს უკანასკნელი თანამედროვე ეტაპზე შეცვლილია სუსტი ეროზიული ჩაჭრით, ამიტომ აღნიშნული წყალსადინარების სიმეტრიული კალაპირები ჩაჭრილებია 2-3 მეტრამდე სიღრმით.

დაბლობის წყალგამყოფი ზედაპირი ერთიანი და სწორია, დაუნაწევრებელი, სუსტად დახრილი დასავლეთით შვეი ზღვისაკენ ქანობით 1-30-მდე. მისი განივი და გასწვრივი კვეთები გამოირჩევიან პირდაპირი, სწორხასოვანი პროფილებით. დაბლობს აღმოსავლეთი მიმართულებით სწრაფად ცვლის გორაკ-ბორცვიანი მთისწინეთით, ხოლო დასავლეთით იგი მდორედ გადადის ძლიერ ვიწრო ზღვიურ ტერასაში, რომლის მიღმა პლაჟური ზოლი და ზღვის სანაპირო ხაზია. ზედაპირის პირველქმნილი რელიეფი მთლიანად შეცვლილია თანამედროვე ანტროპოგენულით. იგი სრულადაა ათვისებული შენობა-ნაგებობებით, სარკინიგზო და საგზაო კომუნიკაციებით.

ნაკვეთების ფარგლებში და მათ მიმდებარედ თანამედროვე საშიში გეოდინამიკური პროცესების გამოვლენა, მათ მიერ დატოვებული ან საგრძნობლად შეცვლილი რელიეფის ფორმები არ დაფიქსირდა. ტერიტორია დღეისათვის გამოირჩევა მდგრადობის მაღალი ხარისხით.

ტექტონიკური თვალსაზრისით უბანი განთავსებულია მცირე კავკასიონის ნაოჭა სისტემის აჭარა-თრიალეთის ზონის ცენტრალურ (დერძულ) ქვეზონის უკიდურეს დასავლეთ ნაწილში. ეს უკანასკნელი მთლიანად აგებულია შუა ეოცენის მძლავრი ვულკანოგენური წყების ქანებით.

საამშენებლო უბნის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობენ თიხოვანი და ხრემოვანი გრუნტები:

ფენა 1 – ტექნოგენური (ნაყარი) გრუნტი, ხრემი, ქვიშა, სამშენებლო ნაგავის ნარევი. სიმძლავრე 0.7 - 2.5 მ-ია. გავრცელებულია უბნის მთელ ტერიტორიაზე;

ფენა 2. – თიხა, რბილპლასტიკური კონსისტენციის, მოშაო ფერის, გაუხრწნელი ტორფის შუაშრეებით, კენჭების ჩანართებით. სიმძლავრე 0.5-1.8 მ-ია. გადაკვეთილია ჭაბურღილებში 0.7-2.5 მ-ის ინტერვალში;

ფენა 3 – ხრემი, კაჟარ-კენჭნარის ჩანართებით 20 %-მდე, მყარპლასტიკური, მოწითალო-ლიმონისფერი ფერის, თიხის შემავსებელით 35%-მდე. სიმძლავრე 0.5-8.0 მ-ია. გავრცელებულია უბნის აღმოსავლეთ ნაწილში. გადაკვეთილია მხოლოდ ჭაბურღილებში #1; 2; 3 და 4 – 2.0 – 10.0 მ-ის ინტერვალში (დაძიებული).

ფენა 4- თიხა, რბილპლასტიკური, მოშაო ფერის. სიმძლავრე 1.5 მ-ია. გადაკვეთილია მხოლოდ #6 ჭაბურღილში 2.5 4.0 მ. ინტერვალში (დაძიებული).

ჰიდროგეოლოგიური დახასიათების სქემის მიხედვით, საკვლევი ტერიტორია შედის აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის აჭარა-იმერეთის ნაპრალიანი წყლების წყალწნევიანი სისტემების რაიონში.

ძირითადი წყალშემცველი წარმონაქმნებია: შუა ეოცენური ზღვიური ვულკანოგენური ქანების წყალშემცველი კომპლექსი და თანამედროვე მეოთხეული ალუვიური ნალექების წყალშემცველი ჰორიზონტები.

ქიმიური შემადგენლობის მიხედვით არაღრმა ცირკულაციის გრუნტის წყლების მინერალიზაცია ირყევა 0,1 – 0,5 გ/ლ-ის ფარგლებში, ჰიდროკარბონატულ-კალციუმ-მაგნიუმიანი ან ნატრიუმ-კალციუმიანია. სანაპირო ზოლში, მომატებულია ქლორ-იონის შემცველობა და შემადგენლობა იცვლება ჰიდროკარბონატულ-ქლორიდული წყლების ტიპისკენ. მიწისქვეშა წყლების ტემპერატურა მერყეობს 8 – 14 ოჩ შორის.

ამ წყალშემცველ კომპლექსის კვება ძირითადად ატმოსფერული და მდინარეულია. მიწისქვეშა წყლების მოძრაობის მიმართულება სხვადასხვანაირია და დამოკიდებულია კვების არისა და ეროზიის ბაზისების ურთიერთგანლაგებასა და ტექტონიკური პროცესების პირობებზე.

არაღრმა ცირკულაციის მიწისქვეშა წყლების რეჟიმი ძირითადად დამოკიდებულია ატმოსფერულ ნალექების რეჟიმზე.

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების უახლოესი სქემის მიხედვით ქ. ქობულეთი განთავსებულია 8 ბალიან (MშK64) სეისმურ ზონაში (პნ 01.01-09 'სეისმომედეგი მშენებლობა'), ხოლო ამგები გრუნტები ამავე დოკუმენტის #1 ცხრილით სეისმური თვისებების მიხედვით განეკუთვნებიან III კატეგორიას. გამომდინარე აქედან მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორიის სეისმურობად მიღებულ იქნეს 8 ბალი 0.09 სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი.

სეისმოლოგიური მონაცემებით დასტურდება აღნიშნული ზონის თანამედროვე ტექტონიკური აქტიურობა, რომელიც დიფერცირებულად არის გამოხატული და დამოკიდებულია საქართველოს ბელტის ამგები ცალკეული ბლოკის აქტიურობის ინტენსივობაზე.

მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტის სნ და წ 1.02.07-87 მოთხოვნის საფუძველზე, ჩატარდა საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა კონკრეტული უბნისათვის – მუშა პროექტის სტადიისათვის, შემდეგი მოცულობით:

1. მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე, გაიბურღა 6 ჭაბურღილი: ჭაბ. #1; 2; 3 სიღრმით 10.0 მ. თითოეული. ჭაბ. # 4; 5 – სიღრმით 3.0 მ. თითოეული; ხოლო ჭაბ. #6 – სიღრმით

4.0 მ. შესრულებული ბურღვითი სამუშაოების მთლიანი მოცულობა შეადგენს 40.0 გრძივ მეტრს. ბურღვის პროცესში მიმდინარეობდა გაბურღული გრუნტის ვიზუალური აღწერა და დაკვირვება გრუნტის წყლების დონეებზე;

2. ბურღვის პროცესში, ჭაბურღილების კერნიდან აღებულია უბანზე გავრცელებული გრუნტების დაურღვეველი სტრუქტურის ნიმუშები მათი ლაბორატორიული გამოცდისათვის.

ყოველივე ზემოთაღნიშნული და ლაბორატორიული დასკვნების ანალიზით გაკეთდა შემდეგი დასკვნები:

1. საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით, მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბანი იმყოფება დამაკმაყოფილებელ პირობებში. უბანზე არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, კარსტი, ჩაქცევა და სხვა) არ აღინიშნება და არც მომავალშია მოსალოდნელი;

საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, სამშენებლო მოედანი სნ და წ. 1.02.07-87-ის მე-10 სავალდებულო დანართის თანახმად მიეკუთვნება II კატეგორიას (საშუალო სირთულის).

ჩატარებული საინჟინრო კვლევების მიხედვით, გეოდინამიკური თვალსაზრისით ტერიტორიაზე და მის უშუალო სიახლოვეს არ შეიმჩნევა უარყოფითი გეოდინამიკური (ფიზიკურ-გეოლოგიური) მოვლენა, რომელიც პოტენციურ საფრთხეს შეუქმნიდა შენობა-ნაგებობებს, დანადგარებს მათი ექსპლუატაციის პერიოდში.

ამასთან, როგორც უკვე აღინიშნა ტერიტორიაზე წლებია მიმდინარეობს სამუშაოების განხორციელებდა და სამუშაოების ჩატარების პროცესში ასევე არ დაფიქსირებულა უარყოფითი გეოდინამიკური (ფიზიკურ-გეოლოგიური) მოვლენები.

ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შესაბამისად და საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით, გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების რისკი მინიმალურია.

ისტორიულ-კულტურულ ძეგლებზე ზემოქმედების რისკები

საქართველოს კანონის „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ შესაბამისად ძეგლის ინდივიდუალურ დამცავ ზონად განისაზღვრება ტერიტორია უძრავი ძეგლის გარშემო, რომელიც შედგება ფიზიკური და ვიზუალური დაცვის არელებისგან და დგინდება ძეგლის ფიზიკური და ვიზუალური დაცვის მიზნით. კულტურული მემკვიდრეობის დამცავი ზონების სტრუქტურა შედგება ძეგლის ინდივიდუალური დამცავი ზონისა და ზოგადი დამცავი ზონებისაგან. დამცავი ზონის დადგენის მიზნებია: მის საზღვრებში არსებული კულტურული მემკვიდრეობის, მათ შორის, ძეგლების, კულტურული ღირებულების მქონე ურბანული ქსოვილისა და ცალკეული შენობა-ნაგებობების, ისტორიული განაშენიანების, ქუჩათა ქსელის, გეგმარებითი სტრუქტურის, ისტორიული ლანდშაფტის, არქეოლოგიური ობიექტების არასასურველი ზემოქმედებისაგან დაცვა; მის საზღვრებში არსებული კულტურული მემკვიდრეობის ბუნებრივი, ისტორიული, ესთეტიკური, ეკოლოგიური გარემოს, მისი ავთენტიკური ელემენტების, ისტორიულად ჩამოყალიბებული ხედებისა და პანორამების, ასევე იმ სოციალურ-ეკონომიკური და კულტურული კონტექსტის შენარჩუნება, რომელიც ხელს შეუწყობს ძეგლისა და მისი გარემოს დაცვასა და მდგრად განვითარებას, ძეგლის, როგორც ისტორიის მოწმის, როლის შენარჩუნებას.

ძეგლის ინდივიდუალური დამცავი ზონა შედგება შემდეგი არელებისაგან:

- ძეგლის ფიზიკური დაცვის არეალი;
- ძეგლის ვიზუალური დაცვის არეალი.

ძეგლის ფიზიკური დაცვის არეალი არის ტერიტორია უძრავი ძეგლის გარშემო, სადაც ნებისმიერმა ქმედებამ შესაძლოა ფიზიკურად დააზიანოს ძეგლი ან მისი მიმდებარე ტერიტორია. ფიზიკური დაცვის არეალი განისაზღვრება შემდეგი მანძილით – ძეგლის სიმაღლე გამრავლებული 2-ზე, მაგრამ არანაკლებ 50 მეტრის რადიუსით. ფიზიკური დაცვის არეალში აკრძალულია ყოველგვარი საქმიანობა, რომელიც დააზიანებს ან დაზიანების საფრთხეს შეუქმნის ძეგლს ან გააუარესებს მის აღქმას ან გამოყენებას.

ძეგლის ვიზუალური დაცვის არეალი არის ტერიტორია ფიზიკური დაცვის არეალის მიღმა, რომლის ცვლილებაც გავლენას ახდენს ძეგლის ისტორიულად ჩამოყალიბებულ გარემოზე ან/და ძეგლის სრულფასოვან აღქმაზე. ვიზუალური დაცვის არეალში აკრძალულია იმგვარი მოქმედებები, რომლებიც დააზიანებს ძეგლის ისტორიულად ჩამოყალიბებულ გარემოს, ხელს შეუშლის ძეგლის ოპტიმალურ ხედვას, მის სრულფასოვან აღქმას ან შეამცირებს მის მნიშვნელობას. ვიზუალური დაცვის არეალი განისაზღვრება:

- ძეგლებისათვის – 300 მეტრის რადიუსით;
- ეროვნული მნიშვნელობის ძეგლებისათვის – 500 მეტრის რადიუსით;
- მსოფლიო მემკვიდრეობის ნუსხაში შეტანილი ძეგლებისათვის – 1000 მეტრის რადიუსით.

აღსანიშნავია, რომ სამუშაოების განხორციელების არეალებიდან უახლოესი კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლი მეჩეთი N14054 დაცილებულია ≈730 მ-ით.

ამასთან, დაგეგმილი სამუშაოების სპეციფიკაციის, რელიეფის თავისებურებების, ჰიფსომეტრიული სხვაობების და ბუნებრივი ბარიერების გათვალისწინებით კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე მშენებლობის და ექსპლუატაციის ეტაპზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

3.3 წყლის გარემოზე ზემოქმედების დახასიათება და შემარბილებელი ღონისძიებები

3.3.1 ზემოქმედება ზედაპირულ წყლებზე

საქმიანობის პროცესში წარმოქმნილი წყლების მართვა ხორციელდება სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოსთან 2024 წლის 08 აპრილის N21/3576 წერილით შეთანხმებული ჩამდინარე წყლებთან ერთად ჩაშვებულ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების (ზღრ) ნორმების პროექტის შესაბამისად.

ნავთობბაზის ფუნქციონირებისას მოსალოდნელია წყლის ხარჯის შემდეგი მაჩვენებლები:

- საყოფაცხოვრებო მიზნებისათვის წელიწადში 246.375 მ³/წელ;
- საქვაზე მეურნეობისათვის 130 მ³/წელ;
- საწარმოო მიზნებისათვის (რეზერვუარების და ესტაკადის რეცხვა) 1896 მ³/წელ;
- სახანძრო მიზნებისათვის 300 მ³/წელ.

○ სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების მართვა

სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის წყალი გამოიყენება სანიტარულ კვანძებში მოსამსახურეთა მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად. სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის წყლის ხარჯი გაანგარიშებულია „კომუნალური წყალმომარაგებისა და კანალიზაციის სისტემებით სარგებლობის წესების“ მიხედვით (დამტკიცებულია საქართველოს ურბანიზაციისა და მშენებლობის მინისტრის 21.10.1998 წ., №81 ბრძანებით). სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის წყლის რაოდენობა გაანგარიშებულია შემდეგი ფორმულით:

$$Q = (A \times N) \text{ მ}^3/\text{დღ}$$

სადაც:

Q - დღე-ღამეში სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის საჭირო წყლის ხარჯია;

A – მუშაკთა საერთო რაოდენობა დღელამის განმავლობაში, ჩვენ შემთხვევაში A = 15 მუშაკი;

N - წყლის ნორმა სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის ერთ მუშაკზე დღის განმავლობაში, ჩვენ შემთხვევაში N = 0.045 მ³/დღ.;

აქედან გამომდინარე, დღე-ღამეში სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის საჭირო წყლის ხარჯი იქნება:

$$Q = (15 \times 0.045) = 0.675 \text{ მ}^3/\text{დღ.}$$

ხოლო წლიური რაოდენობა იქნება:

$$0.675 \times 365 = 246,375 \text{ მ}^3/\text{წელ.}$$

როგორც გაანგარიშებით დადგინდა, სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის გამოყენებული წყლის ხარჯი შეადგენს Q = 0.675 მ³/დღ. სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების ხარჯს ვიღებთ მოხმარებული წყლის 90%-ს, შესაბამისად, ჩამდინარე წყლების დღე-ღამური ხარჯი შეადგენს:

$$q = 0.675 \times 0.9 = 0.6075 \text{ მ}^3/\text{დღ, ანუ } 0.6075 \times 365 = 221,7375 \text{ მ}^3/\text{წელ.}$$

აღნიშნული წყლების შეგროვება ხდება საწარმოს ტერიტორიაზე მოწყობილ ბეტონის ამოსაწმენდ ორმოში, რომელიც დაიცვლება საჭიროების მიხედვით, საასენიზაციო მანქანის საშუალებით და გატანილი იქნება ქალაქის კანალიზაციაში.

○ **რეზერვუარების რეცხვისას წარმოქმნილი წყლის ხარჯი**

რეზერვუარების რეცხვისას საჭირო წყლის ხარჯი ერთ რეზერვუარზე საშუალოდ 10 მ³-ია (წყლის მიმყვანი მილის ხარჯიდან გამომდინარე). რეზერვუარების რაოდენობაა 30 ერთეული, რეცხვის ჯერადობა წელიწადში საშუალოდ 6-ია, რეცხვის ხანგრძლიობა 150 სთ, შესაბამისად წყლის ხარჯი იქნება

$$q = 10 \times 30 \times 6 = 1800 \text{ მ}^3/\text{წელ}$$

საათური ხარჯი იქნება:

$$q = 1800 : 150 = 12 \text{ მ}^3/\text{სთ.}$$

ზემოთ აღნიშნული წყლები, შიდა სანიაღვრე კანალიზაციის მეშვეობით მოხვდება ნავთობდამჭერში, ხოლო ნავთობდამჭერიდან მდ. აჭვისწყალში.

○ **ესტაკადების ტერიტორიის რეცხვისას წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლის ხარჯი**

სარკინიგზო ესტაკადის ფართობის 465 მ²-ია. თუ მივიღებთ მხედველობაში, რომ წყლის მიმყვანი მილის ხარჯი, რომლითაც ხდება ესტაკადის რეცხვა, 1.2 მ³-ია საათში, ესტაკადების რეცხვის ხანგრძლიობა წელიწადში მიმდინარეობს საშუალოდ 80 საათი, მაშინ ესტაკადის რეცხვისას წარმოქმნილი ნავთობშემცველი წყალი ტოლია:

$$Q = 80 \times 1,2 = 96 \text{ მ}^3/\text{წელ}$$

აღნიშნული წყლები შიგა სანიაღვრე კანალიზაციის მეშვეობით ხვდება არსებულ ნავთობდამჭერში, ხოლო ნავთობდამჭერიდან მდ. აჭვისწყალში.

○ სახანძრო მიზნებისთვის გამოყენებული წყლის ხარჯი

საწარმოში, სახანძრო მიზნებისთვის გათვალისწინებულია წელიწადში 300 მ³/წელ წყალი. მისი გამოყენების შემთხვევაში, აღნიშნული წყალი შიგა სანიაღვრე კანალიზაციის მეშვეობით ხვდება ასევე მოხვდება არსებულ ნავთობდამჭერში, ხოლო ნავთობდამჭერიდან მდ. აჭვისწყალში.

○ სანიაღვრე წყლები

როგორც უკვე აღინიშნა, ნავთობბაზის მთელი ტერიტორიის ფართობია 12611 მ², საიდანაც სარეზერვუარო პარკს უკავია 4300 მ², რკინიგზის ჩიხს 465 მ², ავტოცისტერნებში გასაცემ სადგურს 60 მ². საწარმოში იკრიბება და ნავთობგამწმენდი იწმენდინდება მთელი ავტობაზის ტერიტორიაზე მოსული სანიაღვრე წყლები.

სანიაღვრე ჩამდინარე წყლების ხარჯი იანგარიშება ფორმულით:

$$q = 10 \times F \times H \times K$$

სადაც:

q – სანიაღვრე წყლების ხარჯია დროის გარკვეულ პერიოდში მ³,

F - ტერიტორიის ფართობი ჰა, ჩვენ შემთხვევაში, საწარმოო ტერიტორია შეადგენს 1,2611 ჰა-ს;

H – ნალექების რაოდენობა დროის გარკვეულ პერიოდში, მმ. „სამშენებლო კლიმატოლოგია“-ს მიხედვით საწარმოს განლაგების ტერიტორიისათვის ნალექების წლიური რაოდენობა შეადგენს 2510 მმ/წელ-ში.

K – ტერიტორიის საფარის ტიპზე დამოკიდებული კოეფიციენტი (ჩვენ შემთხვევაში ვიღებთ - K= 0.9).

ფორმულის გამოყენებით მივიღებთ სანიაღვრე წყლების წლიურ ხარჯს ნავთობბაზის ტერიტორიიდან.

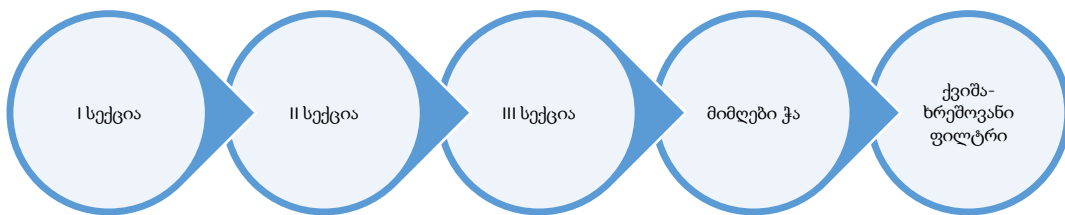
$$q = 10 \times 1,2611 \times 2510 \times 0.9 = 28488 \text{ მ}^3/\text{წელ.}$$

თუ გავითვალისწინებთ, რომ საწარმოს განთავსების რეგიონში ნალექიან დღეთა რაოდენობა წელიწადში 90-ია, მაშინ ნალექების დღე-ღამური ხარჯი იქნება:

$$Q_{\text{დღლ}} = 28488:90 = 316.53 \text{ მ}^3/\text{დღ.ლ ანუ } 316.53:24=13.188 \text{ მ}^3/\text{სთ}$$

○ გამწმენდი ნაგებობის დახასიათება

გამწმენდი ნაგებობა წარმოადგენს 3 სექციიან ნავთობდამჭერ სალექარს რომლის 1 სექცია პარალელურად სალექარის მოვალეობას ასრულებს. ტერიტორიის მონარეცხი და საწარმოო წყლები იწმინდება შემდეგი ტექნოლოგიური სქემით:



I სექცია – სალექარი

I სექციაში ხდება ჩამდინარე წყლის მიღება და მყარი მინარევების დალექვა. I სექცია დაკავშირებულია მოდევნო II სექციასთან ნავთობდამჭერის მაღალ ნიშნულზე ჩამონტაჟებული მილით, რაც უზრუნველყოფს წყალში არსებული მყარი მინარევების შეჩერებას. ამავე სექციაში ხდება ჩამდინარე წყლის ნაკადის დამშვიდება და წყლის დინების ლამინარულ რეჟიმში გადაყვანა.

II სექცია – ნავთობდამჭერი.

II სექციაში ხდება ჩამდინარე წყალში შეტივნარებული ნავთობპროდუქტების გრავიტაციულად გამოყოფა და შეჩერება. II სექცია დაკავშირებულია მომდევნო III სექციასთან ნავთობდამჭერის დაბალ ნიშნულზე დამონტაჟებული მილით, რაც უზრუნველყოფს წყალში შეტივნარებული ნავთობპროდუქტების შეჩერებას. ამავე სექციაში ხდება დაჭერილი ნავთობპროდუქტის დაგროვება და მყარი მინარევებისგან დამატებითი გაწმენდა.

III სექცია – ნავთობდამჭერი.

III სექცია დაკავშირებულია გაწმენდილი ჩამდინარე წყლების შემგროვებელ ჭასთან, საიდანაც საკანალიზაციო მილებით მიეწოდება ქვიშა-ხრემოვან ფილტრში ხოლო ფილტრაციის შემდეგ 200 მმ მილით სანიაღვრე არხში გაიყვანება რომელიც შემდგომში უერთდება მდ. აჭყვა.

III სექციაში და შემდეგ ქვიშა-ხრემოვან ფილტრში ხდება ჩამდინარე წყლის საბოლოოდ გაწმენდა. ნავთობდამჭერში დაგროვილი ნავთობპროდუქტი და დალექილი სედიმენტები შეგროვდება შემაგროვებელში და შემდგომ, დადგენილი წესით გადაეცემა სათანადო ნებართვის მქონე ორგანიზაციას.

ნავთობდამჭერი-სალექარი უზრუნველყოფს ჩამდინარე წყლებიდან ნავთობპროდუქტების და მყარი ნივთიერებების 80 პროცენტის მოცილებას.

სამშენებლო ნორმებისა და წესების (СНИП II I-106-79 გვ. 19, ცხრ. 7) მიხედვით სარეზერვუარო პარკის და საწვავის მიღება-გაცემის უზნის ფარგლებში წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლებში მავნე ნივთიერებათა მოსალოდნელი კონცენტრაციები შემდეგია:

- შეწონილი ნაწილაკები – 600-500 მგ/ლ;
- ნავთობპროდუქტები – 20-15 მგ/ლ;

საწარმოო ჩამდინარე წყლები დაბინძურებულია მხოლოდ ნავთობპროდუქტებითა და შეწონილი ნაწილაკებით, ამიტომ გათვალისწინებულია ამ წყლების გაწმენდა კომპანის ტერიტორიაზე დამონტაჟებულ ჰორიზონტალურ ქვიშა ხრემოვანი ფილტრის მქონე ნავთობდამჭერში, რომლის წარმადობა შეადგენს 45 მ³/სთ, ხოლო სალექარის გავლის შემდეგ ჩამდინარე წყლების ჩაშვება მოხდება მდ. აჭყვა. ჩაშვების წერტილის კორდინატებია: X-731419,33; Y-4633413,61.

ჩამდინარე წყლის ხარჯი, რომელიც მოხვდება გამწმენდში ტოლია:

- რეზერვუარების რეცხვა - 12 მ³/სთ (1800 მ³/წელ);
- ესტაკადის რეცხვა - 1,2 მ³/სთ (96 მ³/წელ);
- სახანძრო მიზნებისთვის - 10 მ³/სთ (300 მ³/წელ);
- სანიაღვრე წყლები - 13,188 მ³/სთ (28488 მ³/წელ).

სულ: 36,388 მ³/სთ (30684 მ³/წელ). ნავთობდამჭერის ტექნიკური პარამეტრები მოცემულია 2.2.1. ცხრილში.

ცხრილი 2.2.1. ნავთობდამჭერის ტექნიკური პარამეტრები

| დამაბინძურებელი ნივთიერებები | ჩამდინარე წყალში დამაბინძურებელი | ჩამდინარე წყალში დამაბინძურებელი | დანადგარის წარმადობა |
|------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------|
|------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------|

| | ნივთიერებების კონცენტრაცია გაწმენდამდე | ნივთიერებების კონცენტრაცია გაწმენდის შემდეგ | |
|---------------------|--|---|------------------------|
| შეწონილი ნაწილაკები | 600-500 მგ/ლ | 60 მგ/ლ | 45 მ ³ /სთ, |
| ნავთობპროდუქტები | 20-15 მგ/ლ | 0.3 მგ/ლ | |

ყოველივე აღნიშნულიდან გამომდინარე საქმიანობის განხორციელების პროცესში წარმოქმნილი წყლებით ზედაპირული წყლების დაბინძურება მოსალოდნელი არ არის.

პროექტის სპეციფიკიდან გამომდინარე მიწისქვეშა წყლებზე პირდაპირი ზემოქმედების (ზემოქმედება დებიტზე) რისკი მინიმალურია. გრუნტის წყლების დაბინძურების რისკები ძირითადად უკავშირდება სამშენებლო/სარემონტო სამუშაოების დროს და საწარმოს ტექნოლოგიურ პროცესში ჩართული დანადგარების და სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკურ გაუმართაობასთან ან საწვავის და ზეთების დაღვრასთან.

ნიადაგის ინფილტრაციული თვისებების და მიწისქვეშა წყლების დგომის დონის გათვალისწინებით ძირითად ზემოქმედებად უნდა ჩაითვალოს ავტოტრანსპორტიდან საწვავის ან ზეთის გაჟონვა, ნარჩენების და ქიმიური რეაგენტების არასწორი მართვა.

აღნიშნული ზემოქმედების მინიმიზაციის მიზნით გათვალისწინებული იქნება ნიადაგისა და გრუნტის დაცვის ღონისძიებები, ნარჩენების მართვის ღონისძიებები. შემარბილებელი ღონისძიებად აგრეთვე განიხილება ტექნიკის და სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური გამართულობის უზრუნველყოფა.

3.4 ნიადაგის სტაბილურობასა და ხარისხზე ზემოქმედების დახასიათება და შემარბილებელი ღონისძიებები

როგორც უკვე აღინიშნა, ტერიტორიის დიდი ნაწილი მობეტონებულია, ნიადაგის ფენა გავრცელებულია მხოლოდ საწარმოო მოედნის იმ ნაწილებში სადაც არ მიმდინარეობს ტექნოლოგიური პროცესი. ნავთობპროდუქტების რეზერვუარებთან მოწყობილია შესაბამისი დაღვრის საწინააღმდეგო ბარიერი.

ნიადაგის დაბინძურების ძირითადი წყაროები შეიძლება იყოს ნავთობპროდუქტების არასწორი მართვა და მყარი და თხევადი ნარჩენების არასწორი მართვა, ტრანსპორტიდან და ტექნიკიდან ნავთობპროდუქტების და სხვა დამაბინძურებლების გაჟონვა.

ნიადაგის/გრუნტის დაბინძურების პრევენციის მიზნით გათვალისწინებული იქნება შესაბამისი გარემოსდაცვითი ღონისძიებები, მათ შორის:

- ✓ დაწესდება კონტროლი ნარჩენების სათანადო მართვაზე;
- ✓ ტერიტორიაზე მომუშავე ტექნიკა იქნება ტექნიკურად გამართული;
- ✓ ნიადაგის დაბინძურების რისკის აღმოჩენის შემთხვევაში მოხდება მყისიერი რეაგირება, შემთხვევითი დაღვრის შემთხვევაში მოხდება დაბინძურებული ფენის დროული მოხსნა და გატანა ტერიტორიიდან. ხოლო დაბინძურებისას გატარდება სარემედიაციო (ნაყოფიერი ფენის არსებობის შემთხვევაში) ღონისძიებები.

3.5 ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების დახასიათება და შემარბილებელი ღონისძიებები

როგორც უკვე აღინიშნა საწარმოს მოწყობა იგეგმება კომპანიის საკუთრებაში არსებულ არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწაზე.

აღნიშნული ტერიტორია განიცდის ტექნოგენურ დატვირთვას, ტერიტორიაზე არსებობს შენობა-ნაგებობები. ტერიტორიაზე თითქმის არ არის ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა. შესაბამისად, ფლორაზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

ამასთან, ტერიტორია მთლიანად შემოღობილია, შესაბამისად ტერიტორიაზე ცხოველების

შემოღწევის და დაზიანების რისკი მინიმალურია.

3.6 ნარჩენების წარმოქმნის და მართვის შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედება

2022 წლის 24 მარტის N2946/01 წერილით კომპანიამ საქართველოს გარემოს დაცვისა სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან შეთანხმდა ნარჩენების მართვის გეგმა 2022-2024 წლებისთვის, რომელიც მოიცავს კომპანიის ოპერირების პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების მართვის შესახებ დეტალურ ინფორმაციას.

აღსანიშნავია რომ, განხორციელებული ცვლილებები არ ყოფილა დაკავშირებული ნარჩენების სახეობრივ ან რაოდენობრივ ცვლილებას. შესაბამისად, ნარჩენების მართვა განხორციელდება აღნიშნული შეთანხმებული გეგმის შესაბამისად.

ნარჩენების შეგროვება ხდება სეპარირებულად, შესაბამისად გამოყოფილ ბუნკერებში. ტერიტორიიდან ნარჩენების გატანა/გადაამუშავებას უზრუნველყოფენ შესაბამისი ნებართვის მქონე კონტრაქტორი კომპანიები.

ამასთან, კომპანია უზრუნველყოფს განახლებული ნარჩენების მართვის გეგმის შეთანხმებას.

3.7 ვიზუალური ეფექტი და ლანდშაფტის ცვლილება

როგორც აღინიშნა რეზერვუარების მოწყობა განხორციელდა შპს „ევროპეტროლის“ კუთვნილ ტერიტორიაზე, სადაც ჩამოყალიბებულია ტექნოგენური ლანდშაფტი.

ტერიტორია მთლიან პერიმეტრზე შემოღობილია. ტერიტორისა და მოსახლეობას შორის არსებული რელიეფური ბარიერების გამო ექსპლუატაციის პროცესს არ ექნება ნეგატიური ვიზუალური ეფექტი ადგილობრივ მოსახლეობაზე.

3.8 მიწის საკუთრება და გამოყენება

როგორც უკვე აღინიშნა ნავთობბაზა მდებარეობს ქ. ქობულეთში, თავისუფლების ქუჩა №23ა/27ა შპს „ევროპეტროლის“ საკუთრებაში არსებულ არასასოფლო სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთებზე.

ცხრილი 3.11.1. ინფორმაცია მიწის საკუთრებებზე

| N | საკადასტრო კოდი | საკუთრების ტიპი | მესაკუთრე | დანიშნულება | ფართობი |
|----|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------|----------------|
| 1. | 20.42.07.402 | საკუთრება | შპს ევროპეტროლი | არასასოფლო სამეურნეო | 12605.00 კვ.მ. |
| 2. | 20.42.07.557 | საკუთრება | შპს ევროპეტროლი | არასასოფლო სამეურნეო | 965 კვ.მ. |
| 3. | 20.42.07.548 | საკუთრება | შპს ევროპეტროლი | არასასოფლო სამეურნეო | 146 კვ.მ. |
| 4. | 20.42.07.551 | საკუთრება | შპს ევროპეტროლი | არასასოფლო სამეურნეო | 156 კვ.მ. |
| 5. | 20.42.07.553 | საკუთრება | შპს ევროპეტროლი | არასასოფლო სამეურნეო | 88 კვ.მ. |
| 6. | 20.42.07.552 | საკუთრება | შპს ევროპეტროლი | არასასოფლო სამეურნეო | 140 კვ.მ. |

აღნიშნულიდან გამომდინარე, ნავთობბაზის საწარმოო ტერიტორიის ფარგლებში მოქცეული არ არის სხვა პირების კერძო მფლობელობაში არსებული სხვა ნაკვეთები ან რაიმე ტიპის შენობა-ნაგებობები. ამასთან, ტერიტორიები არ წარმოადგენს სახელმწიფო ტყის ტერიტორიებს.

გამომდინარე აღნიშნულიდან პროექტის განხორციელება მიწის საკუთრებასა და გამოყენებაზე ნეგატიურ ზემოქმედებასთან დაკავშირებული არ იქნება. ამასთან, არ არსებობს ფიზიკური ან ეკონომიკური განსახლების რისკები.

კოდექსის მე-7 მუხლის 41 ნაწილის მიხედვით, სააგენტოსთვის წარდგენილ სკრინინგის განცხადებას, რომელიც უნდა შეიცავდეს ამ მუხლის მე-4 ნაწილით გათვალისწინებულ

ინფორმაციას, უნდა დაერთოს ასევე შესაბამისი მუნიციპალიტეტის წერილი დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილის ფუნქციური ზონისა/ქვეზონისა და ამ საქმიანობის აღნიშნულ ზონასთან/ქვეზონასთან თავსებადობის შესახებ, ამ მუნიციპალიტეტის მიერ დამტკიცებული გენერალური გეგმის არსებობის შემთხვევაში. მონაცემთა ელექტრონული გადამოწმებით (<https://maps.municipal.gov.ge/>), საკვლევ არეალში მუნიციპალიტეტის მიერ დამტკიცებული გენერალური გეგმის არსებობა არ დასტურდება, შესაბამისად დგინდება რომ ზემოაღნიშნული მოთხოვნის სკრინინგის განცხადებაში გათვალისწინების/ასახვის საჭიროება არ დგას.

3.9 ზემოქმედება სოციალურ გარემოზე

3.9.1 დემოგრაფიული მდგომარეობა

საქმიანობის პროცესში ჩართული 16 ადამიანი. დასაქმებული პერსონალის უმეტესი ნაწილი (98 %) არის ადგილობრივი.

ამ კუთხით ასევე აღსანიშნავია პროექტის განხორციელებით მიღებული სარგებელი. საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში საქართველოს კანონმდებლობით გათვალისწინებული სხვადასხვა გადასახადების სახით დამატებითი თანხები შევა ცენტრალურ და ადგილობრივ ბიუჯეტში. ადგილობრივ ბიუჯეტში შესული თანხები მოხმარდება ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესებას და სხვადასხვა სოციალური პროექტების განხორციელებას. ეს ფაქტორიც დადებითად აისახება

3.9.2 ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე

გარდა არაპირდაპირი ზემოქმედებისა (ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუარესება, ხმაურის გავრცელება და სხვ, რომლებიც აღწერილია შესაბამის ქვეთავებში), არსებობს ადამიანთა (მოსახლეობა და პროექტის ფარგლებში დასაქმებული პერსონალი) ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ზემოქმედების პირდაპირი რისკები.

პირდაპირი ზემოქმედება შეიძლება იყოს: სატრანსპორტო საშუალებების დაჯახება, დენის დარტყმა, სიმაღლიდან ჩამოვარდნა, ტრავმატიზმი სამშენებლო ტექნიკასთან მუშაობისას და სხვ. პირდაპირი ზემოქმედების პრევენციის მიზნით მნიშვნელოვანია უსაფრთხოების ზომების მკაცრი დაცვა და მუდმივი ზედამხედველობა. უსაფრთხოების ზომების დაცვა გულისხმობს:

- ✓ პერსონალს ჩაუტარდება ტრენინგები უსაფრთხოებისა და შრომის დაცვის საკითხებზე;
- ✓ სამშენებლო მოედნებთან მოეწყობა გამაფრთხილებელი, ამკრძალავი და მიმითითებელი ნიშნები;
- ✓ სატრანსპორტო ოპერაციებისას მაქსიმალურად დაცული იქნება უსაფრთხოების წესები;
- ✓ მშენებლობაზე დასაქმებული პერსონალი უზრუნველყოფილი იქნება ინდივიდუალური
- ✓ დაცვის საშუალებებით (სპეც-ტანსაცმელი, ჩაფხუტები და სხვ.).

ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე მოსალოდნელი ზემოქმედებით და შესაბამისი ღონისძიებების მართვას უზრუნველყოფს კომპანიის შრომის უსაფრთხოების სამსახური.

3.10 კუმულაციური ზემოქმედება

კუმულაციური ზემოქმედების შეფასების მთავარი მიზანია პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების ისეთი სახეების იდენტიფიცირება, რომლებიც როგორც ცალკე აღებული არ იქნება მასშტაბური ხასიათის, მაგრამ სხვა - არსებული, მიმდინარე თუ პერსპექტიული პროექტების განხორციელებით მოსალოდნელ, მსგავსი სახის

ზემოქმედებასთან ერთად (რაც ქმნის კუმულაციურ ეფექტს) გაცილებით მაღალი და საგულისხმო უარყოფითი ან დადებითი შედეგების მომტანი შეიძლება იყოს.

აღსანიშნავია, რომ შპს „ევროპეტროლის“ საწარმოო ტერიტორიის 500მ-იან რადიუსში არ ფუნქციონირებს მსგავსი პროფილის სამრეწველო ობიექტი.

ნავთობბაზის ტერიტორიის მიმდებარედ სახელმწიფო საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე მოწყობილია ბეტონის საამქრო, რომელის პერიოდულად ფუნქციონირებს და ანგარი რომელიც გამოიყენება მანქანების პარკირებისთვის.

ცხრილი 3.10.1. საწარმოო ტერიტორიის მიმდებარე ტერიტორიები

| N | საკადასტრო კოდი | საკუთრების ტიპი | მესაკუთრე | დანიშნულება | ფართობი |
|----|----------------------------|-----------------|--------------------|---|--------------------------|
| 1. | 20.42.11.290 | კერძო საკუთრება | ალექსი ოქროიანი | უახლოესი მოსახლე | დაშორების მანძილი ≈ 81 მ |
| 2. | 20.42.07.441 | კერძო საკუთრება | ედნარ პაპუნაიშვილი | მოსაზღვრე ტერიტორია/ არასასოფლო სამეურნეო | 8083 კვ.მ. |
| 3. | 20.42.07.550 | საკუთრება | სახელმწიფო | მოსაზღვრე ტერიტორია/ არასასოფლო სამეურნეო | 30113 კვ.მ. |
| 4. | 20.42.07.108 | საკუთრება | შპს "გეოგაზი" | მოსაზღვრე საწარმო/ არასასოფლო სამეურნეო | დაშორების მანძილი ≈ 50 მ |
| 5. | 20.42.07.115 | საკუთრება | სახელმწიფო | მოსაზღვრე ტერიტორია/ არასასოფლო სამეურნეო | 5446 კვ.მ. |
| 6. | 20.42.07.399 | კერძო საკუთრება | კახა როყვა | სასოფლო სამეურნეო | დაშორების მანძილი ≈ 72 მ |
| 7. | 20.42.07.185 | საკუთრება | სახელმწიფო | მოსაზღვრე ტერიტორია/ სასოფლო სამეურნეო | 15477 კვ.მ. |
| 8. | 20.42.07.550 | საკუთრება | სახელმწიფო | მოსაზღვრე ტერიტორია/ სასოფლო სამეურნეო | 30113 კვ.მ. |
| 9. | ქობულეთის დაცული ტერიტორია | | | | ≈ 2,5 კმ |
| 10 | შავი ზღვის სანაპირო ზოლი | | | | ≈ 1,28 კმ |

გარემოსდაცვითი მონიტორინგი

გარემოს კომპონენტების ხარისხობრივი მდგომარეობის შეფასების, ზემოქმედების პრევენციის, ატმოსფერულ ჰაერის ხარისხზე ნეგატიური ზემოქმედების შემცირების და შემდგომში გასატარებელი ღონისძიებების დაგეგმვა-უზრუნველყოფის მიზნით კომპანია ტერიტორიაზე უზრუნველყოფს მუდმივ მონიტორინგს.

ადგილობრივი რეცეპტორების და ზემოქმედების წყაროების გათვალისწინებით ეკოლოგიური ასპექტების და დადგენილი საკონტროლო ღონისძიებების საფუძველზე შემუშავებულია გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა.

ნიადაგის მონიტორინგი

ნიადაგში განსასაზღვრი პარამეტრი: TPH (ჯამური ნავთობპროდუქტები)

პერიოდულობა: არანაკლებ წელიწადში ორჯერ

ჰაერის მონიტორინგი

| | | | | | |
|---|-----------------------------|---|----------------|-----------------|----|
| ატმოსფერულ ჰაერში ემისიების შეფასებისათვის შერჩეული წერტილი გაფრქვევის სტაციონარული წყაროები ან უახლოესი დასახლებული პუნქტი | სინჯების აღების პერიოდულობა | ატმოსფერული ჰაერის დამაბინძურებელი ნივთიერებები | | | |
| | | ნავთობპროდუქტების ნახშირწყალბადები | გოგირდწყალბადი | NO ₂ | CO |
| | | კვარტალში ერთხელ | | | |

ხმაურის მონიტორინგი - საწარმოო ტერიტორიაზე და უახლოეს მოსახლესთან.

პერიოდულობა: არანაკლებ წელიწადში ერთხელ

წყლის მონიტორინგი

მონიტორინგის წერტილად აღებული უნდა იქნეს მდ. აჭყვაში ჩაშვების წერტილი.

| | |
|---------------------|---------------------------------|
| ინგრედიენტი | კონტროლის ჩატარების პერიოდულობა |
| შეწონილი ნაწილაკები | კვარტალში ერთხელ |
| ნავთობპროდუქტები | კვარტალში ერთხელ |