

შპს „ელ-სი ოილი“

ქ. თბილისში, იუმაშევის ქ.#4- ში ნავთობპროდუქტების საცავის მოწყობა და ექსპლუატაცია

სკოპინგის ანგარიში

ეკოპეტრი

მომზადებულია: შპს „გარემოსდაცვითი და შრომის უსაფრთხოების საკონსულტაციო და საგანმანათლებლო ცენტრი - ეკომეტრის“ მიერ

დირექტორი: თინათინ ჟიჟიაშვილი

თბილისი, 2023 წელი

სარჩევი

1.	შესავალი	3
2.	ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ	4
2.1	საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობა	4
3.	პროექტის ალტერნატივების განხილვა	12
3.1	არაქმედების (ნულოვანი) ალტერნატივა	12
3.2	საქმიანობის განხორციელების ადგილმდებარეობის ალტერნატივები	12
4.	საპროექტო ნავთობბაზის ტერიტორიაზე დაგეგმილი ინფრასტრუქტურული ობიექტების აღწერა	14
4.1	სარეზერვუარო პარკის აღწერა	14
4.2	სარეზერვუარო პარკის შემოზღინვა	18
4.3	ადმინისტრაციული შენობა	19
4.4	რკინიგზის ჩიხი და საწვავის მიმღებ-გამცემი ესტაკადა	19
4.5	სატუმბო სადგური და ტექნოლოგიური მილგაყვანილობა	21
4.6	ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული წყლების გამწმენდი ნაგებობა	25
4.7	ხანძარსაწინააღმდეგო სატუმბო სადგური, ხანძარსაწინააღმდეგო წყლების ავზით და ხანძარსაწინააღმდეგო ქაფგამანაწილებელი კვანძი	27
4.8	სხვა ინფრასტრუქტურული ერთეულები	28
4.9	ნარჩენების განთავსების უბანი	28
5.	ნავთობპროდუქტების საცავის წარმადობა	29
6.	ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა, საწვავის მიღების და გაცემის პროცედურა	29
6.1	საწვავის მიღების ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა	29
6.2	საწვავის გაცემის ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა	30
7.	ობიექტის სამუშაო გრაფიკი და დასაქმებულების რაოდენობა	31
8.	საპროექტო ტერიტორიასთან მისასვლელი გზები	31
9.	წყალმომარაგების და ჩამდინარე წყლების მართვის საკითხები	32
9.1	ობიექტის წყალმომარაგება მშენებლობის და ექსპლოატაციის დროს	32
9.2	ჩამდინარე წყლების მართვის საკითხები მშენებლობის და ექსპლოატაციის დროს	33
9.2.1	სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლების მართვა	33
9.2.2	სანიადვრე წყლების მართვა	33
10.	ნარჩენების მართვის საკითხები	34
10.1	ნარჩენების მართვის გეგმა	35
11.	გარემოს არსებული მდგომარეობის აღწერა	44
11.1	კლიმატი და მეტეოროლოგიური პირობები	44
11.2	სეისმური პირობები	47
11.3	საპროექტო ტერიტორიის გეოლოგიური აგებულება, საიჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგები	47
11.4	საპროექტო ტერიტორიის ბიოლოგიური გარემო	51
11.5	დაცული ტერიტორიები, ტყის ფონდის მიწები, ზურმუხტის ქსელი	52
11.6	კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები	52
12.	ზემოქმედების შეფასება	53
12.1	ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე, ტყის ფონდის მიწებსა და ზურმუხტის ქსელზე	53

12.2 ზემოქმედება მცენარეულ საფარზე და ცხოველთა სამყაროზე 53

12.3 ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე 53

12.4 ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე 54

12.5 ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედება 54

12.6 ხმაურის გავრცელება 54

12.7 კუმულაციური ზემოქმედება 55

13. ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა 55

13.1 ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის მიზნები და ამოცანები 55

13.2 პროექტის განხორციელების დროს მოსალოდნელი ავარიული სიტუაციების სახეები 56

13.2.1 ხანძარი/აფეთქება 57

13.2.2 საშიში ნივთიერებების მათ შორის ნავთობპროდუქტების ზალპური დაღვრა 57

13.2.3 რეზერვუარების დაზიანება და ნავთობპროდუქტების ავარიული დაღვრა 58

13.2.4 პერსონალის ტრავმები და მათი ჯანმრთელობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები 58

13.2.5 ბუნებრივი ხასიათის ავარიული სიტუაციები 58

13.2.6 ავარიული სიტუაციების წარმოქმნის ძირითადი პრევენციული ღონისძიებები 58

13.2.7 ინციდენტის სავარაუდო მასშტაბები 60

13.3 ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირება 60

13.3.1 რეაგირება ხანძრის შემთხვევაში 60

13.3.2 რეაგირება საშიში ნივთიერებების დაღვრის შემთხვევაში 62

13.4 ობიექტის ექსპლუატაციის შეწყვეტის შემთხვევაში გარემოს წინააღმდეგ მდგომარეობამდე აღდგენის გზებისა და საშუალებების განსაზღვრა 63

13.4.1 ობიექტის მოკლევადიანი გაჩერება ან რემონტი 63

14. ინფორმაცია გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისთვის ჩასატარებელი კვლევებისა და საჭირო მეთოდების შესახებ 63

15. დანართი 1 - ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან 65

16. დანართი 2 - ამონაწერი სამეწარმეო რეესტრიდან 69

1. შესავალი

შპს „ელ-სი ოილი“ ქ. თბილისში, იუმაშევის ქუჩა #4-ის ტერიტორიაზე გეგმავს ნავთობპროდუქტების საცავის მოწყობას.

საპროექტო ტერიტორია (ს/კ 01.19.15.003.003) წარმოადგენს შპს „ბლოკ ინვესტი“-ს საკუთრებას, რომელიც აღნაგობის უფლებით გადაცემული აქვს შპს „ელ-სი ოილს“. ამასთან შპს „ბლოკ ინვესტს“ და შპს „ელ-სი ოილს“ ყავთ ერთი და იგივე მესაკუთრე.

ზემოაღნიშნული საქმიანობა, საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს, მე-II დანართის, მე-6 პუნქტის, 6.3 ქვეპუნქტის შესაბამისად წარმოადგენს სკრინინგის პროცედურისადმი დაქვემდებარებულ საქმიანობას. თუმცა, ამავე კოდექსის მე-7 მუხლის მე-13 პუნქტის შესაბამისად, თუ საქმიანობის განმახორციელებელი გეგმავს სკრინინგის პროცედურისადმი დაქვემდებარებული საქმიანობის განხორციელებას და მიაჩნია, რომ ამ საქმიანობისთვის აუცილებელია გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემა, იგი უფლებამოსილია სააგენტოს სკრინინგის ეტაპის გავლის გარეშე, ამ კოდექსის მე-8 მუხლით დადგენილი წესით წარუდგინოს სკოპინგის დასკვნის გაცემის თაობაზე განცხადება.

აქედან გამომდინარე, განსახილველად და შესაბამისი სკოპინგის დასკვნის გაცემის მიზნით მომზადებული იქნა ნავთობპროდუქტების საცავის მოწყობის და ექსპლოატაციის პროექტის სკოპინგის ანგარიში.

ცნობები ობიექტის და სკოპინგის ანგარიშის მომზადებელი საკონსულტაციო კომპანიის შესახებ მოცემულია ცხრილში N1.

ცხრილი N1 – ინფორმაცია კომპანიების შესახებ

საქმიანობის განმახორციელებელი	შპს „ელ-სი ოილი“
კომპანიის იურიდიული მისამართი	საქართველო, თბილისი, ძველი თბილისის რაიონი, ჭანტურიას ქ., N 12 / N ჭანტურიას ქ. N 10
კომპანიის საიდენტიფიკაციო ნომერი	404532555
კომპანიის დირექტორი	თორნიკე ჯანაშვილი
საქმიანობის სახე	ნავთობისა და ნავთობპროდუქტის, ნავთობქიმიური ან/და ქიმიური პროდუქტის საცავის მოწყობა და ექსპლუატაცია.
საქმიანობის განხორციელების ადგილმდებარეობა	თბილისი, იუმაშევის ქ. #4
საკონსულტაციო კომპანია	შპს „გარემოსდაცვითი და შრომის უსაფრთხოების საკონსულტაციო და საგანმანათლებლო ცენტრი - ეკომეტრი“
საიდენტიფიკაციო ნომერი	405390973
იურიდიული და ფაქტიური მისამართი	თბილისი, ვაკე-საბურთალოს რაიონი, ზურაბ და თეიმურაზ ზალდასტანიშვილების ქ. N16
დირექტორი	თინათინ ჟიჟიაშვილი
საკონტაქტო ინფორმაცია	ვებგვერდი: www.ecometer.org.ge E-mail: info@ecometer.org.ge ტელ: 593 044 044; 577 38 01 13

2. ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ

2.1 საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობა

როგორც შესავალ ნაწილში აღინიშნა, შპს „ელ-სი ოილი“ თბილისში, იუმაშევის ქ#4-ის ტერიტორიაზე, საწარმოო ზონაში, არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მქონე მიწის ნაკვეთზე გეგმავს ნავთობპროდუქტების საცავის მოწყობასა და ექსპლუატაციას. მიწის ნაკვეთი (ს/კ 01.19.15.003.003) წარმოადგენს შპს „ბლოკ ინვესტი“-ს საკუთრებას, რომელიც აღნაგობის უფლებით გადაცემული აქვს შპს „ელ-სი ოილს“.

ტერიტორიის საერთო ფართობი შეადგენს 44 575 მ²-ს, სადაც განთავსებულია სხვადასხვა დანიშნულების მქონე, ძირითადად სასაწყობე შენობა-ნაგებობები. მთლიანი მიწის ნაკვეთიდან, ნავთობპროდუქტების საცავის და მისი ფუნქციონირებისთვის საჭირო ინფრასტრუქტურული ნაგებობების მოსაწყობად გამოყენებული იქნება 4500 კვ.მ ტერიტორია, რომელიც გამოყოფილი იქნება ძირითადი მიწის ნაკვეთისგან შესაბამისი ღობით. ამასთან, ნავთობპროდუქტების საცავის ფუნქციონირებისთვის გამოყენებული იქნება მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდის ფარგლებში არსებული რკინიგზის ჩიხი და მისი მიმდებარე ტერიტორია ნავთობის მიმღები ესტაკადისა და სატუმბო სადგურის, ასევე ტექნოლოგიური მილსადენის მოსაწყობად. საკადასტრო კოდის ფარგლებში არსებული მთლიანი მიწის ნაკვეთის GPS კოორდინატებია:

ცხრილი N 2.1.1 – მთლიანი მიწის ნაკვეთის GPS კოორდინატები

N	X კოორდინატი	Y კოორდინატი
1	496816.23	4615583.51
2	496816.36	4615518.59
3	497308.00	4615618.90
4	497304.26	4615579.43

ხოლო ნავთობპროდუქტების საცავის განთავსებისთვის გამოყოფილი ტერიტორიის GPS კოორდინატებია:

ცხრილი N 2.1.2 – ნავთობბაზისთვის განკუთვნილი ტერიტორიის GPS კოორდინატები

#	X	Y
1	497205.36	4615639.80
2	497200.41	4615596.69
3	497305.15	4615586.76

4	497308.00	4615618.90
5	497296.50	4615620.54
6	497296.61	4615627.27
7	497298.72	4615627.24
8	497299.11	4615632.22
9	497293.20	4615632.67
10	497293.11	4615631.95

როგორც უკვე აღინიშნა, საპროექტო მიწის ნაკვეთი მდებარეობს იუმაშევის ქუჩაზე, რომელსაც ერთი მხრიდან ესაზღვრება კახეთის გზატკეცილი, ხოლო მეორე მხარეს გიორგი თარხნიშვილის ქუჩა. უშუალოდ ნავთობპროდუქტების საცავის განთავსების საპროექტო ფართობს კახეთის გზატკეცილის მხრიდან ესაზღვრება სს ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯიას“ ავტოგასამართი სადგური, რომელიც განთავსებულია მიწის ნაკვეთზე საკადასტრო კოდით: 01.19.15.003.049. ამავე მხარეს შპს „აგროზონა“-ს საკუთრებაში არსებული არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მქონე მიწის ნაკვეთები საკადასტრო კოდით: 01.19.15.003.025 და 01.19.15.003.026. ამავე ქუჩის გაყოლებაზე მდებარეობს არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მქონე მიწის ნაკვეთები მასზე განთავსებული ნაგებობებით. ყველა ობიექტი წარმოადგენს სამშენებლო მასალების სავაჭრო და სასაწყობე მეურნეობებისთვის განკუთვნილ ფართებს.

გიორგი ამაშუკელის ქუჩის მხრიდან საპროექტო ტერიტორიას ესაზღვრება შპს „გლავსპირტპრომის“ საკუთრებაში არსებული საწარმოო შენობა, რომელიც განთავსებულია მიწის ნაკვეთზე საკადასტრო კოდით: 01.19.15.003.027. ამავე ქუჩის მხრიდან საპროექტო ტერიტორიას ესაზღვრება შპს „ნაქას“, შპს „ბემის“, შპს „დაფნას“, შპს „ლაგერჰაუსის“ და სხვა იურიდიულ პირთა საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთები მათზე განთავსებული ნაგებობებით, რომელთა გამოყენებაც ხდება სავაჭრო და სასაწყობე მეურნეობებად. საპროექტო ტერიტორიას, იუმაშევის ქუჩიდან ასევე ესაზღვრება სავაჭრო, სასაწყობე და საწარმოო ტერიტორიები.

ამასთან, იუმაშევის ქუჩაზე, მდებარეობს შპს გ.მ ჯგუფის საკუთრებაში არსებული ნავთობბაზა (ს/კ 01.19.15.002.001), რომელიც უშუალოდ ნავთობბაზის განთავსების საპროექტო ტერიტორიიდან რუკაზე პირდაპირი გადაზომვით დაშორებულია დაახლოებით 680 მეტრი მანძილით, ხოლო შპს იბეროილის საკუთრებაში არსებული ნავთობბაზა (ს/კ 01.19.26.004.244) დაშორებულია დაახლოებით 750 მეტრი მანძილით. აქვე აღსანიშნავია, რომ შპს „საქართველოს აეროპორტების გაერთიანების“ საკუთრებაში არსებული ტერიტორია, სადაც განთავსებულია თბილისის საერთაშორისო აეროპორტი, საპროექტო ტერიტორიიდან დაშორებულია 2 კმ-ზე მეტი მანძილით.

როგორც უკვე აღინიშნა, საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს საწარმოო ზონაში და მისი შემოგარენი წარმოდგენილია ძირითადად, სავაჭრო, სასაწყობე და საწარმოო ობიექტებით. ამასთან, საპროექტო

ტერიტორიასთან 500 მეტრიან რადიუსში არ მდებარეობს საცხოვრებელი სახლები. უახლოესი საცხოვრებელი მრავალბინიანი სახლები, საპროექტო ტერიტორიის საკადასტრო საზღვრიდან დაშორებულია დაახლოებით 890 და 895 მეტრი მანძილით. მათი საკადასტრო კოდებია: 01.19.15.006.007 და 01.19.15.006.015 (იხ. სიტუაციურ რუკაზე).

საპროექტო ტერიტორიას არ ესაზღვრება დაცული ტერიტორიები, ტყის ფონდის მიწები და ზურმუხტის ქსელის საიტები.



სურ. 2.1.1 - სიტუაციური რუკა უახლოესი საცხოვრებელი სახლების ჩვენებით

ნავთობბაზისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე, დაგეგმილია 9 ცალი სხვადასხვა მოცულობის მქონე რეზერვუარის განთავსება. აქედან N1 რეზერვუარი იქნება 2000მ³ მოცულობის, N2 რეზერვუარი 2000მ³ მოცულობის, N3 რეზერვუარი 1000მ³ მოცულობის, N4 რეზერვუარი 2000მ³ მოცულობის, N5 რეზერვუარი 1000მ³ მოცულობის, N6 რეზერვუარი 500მ³ მოცულობის, N7 რეზერვუარი 500მ³ მოცულობის, N8 რეზერვუარი 500მ³ მოცულობის და N9 რეზერვუარი 500მ³ მოცულობის. თითოეული რეზერვუარის განთავსების GPS კოორდინატი, შესაბამისი მოცულობებითა და რეზერვუარების სიმაღლეებით მოცემულია ცხრილში N2.1.

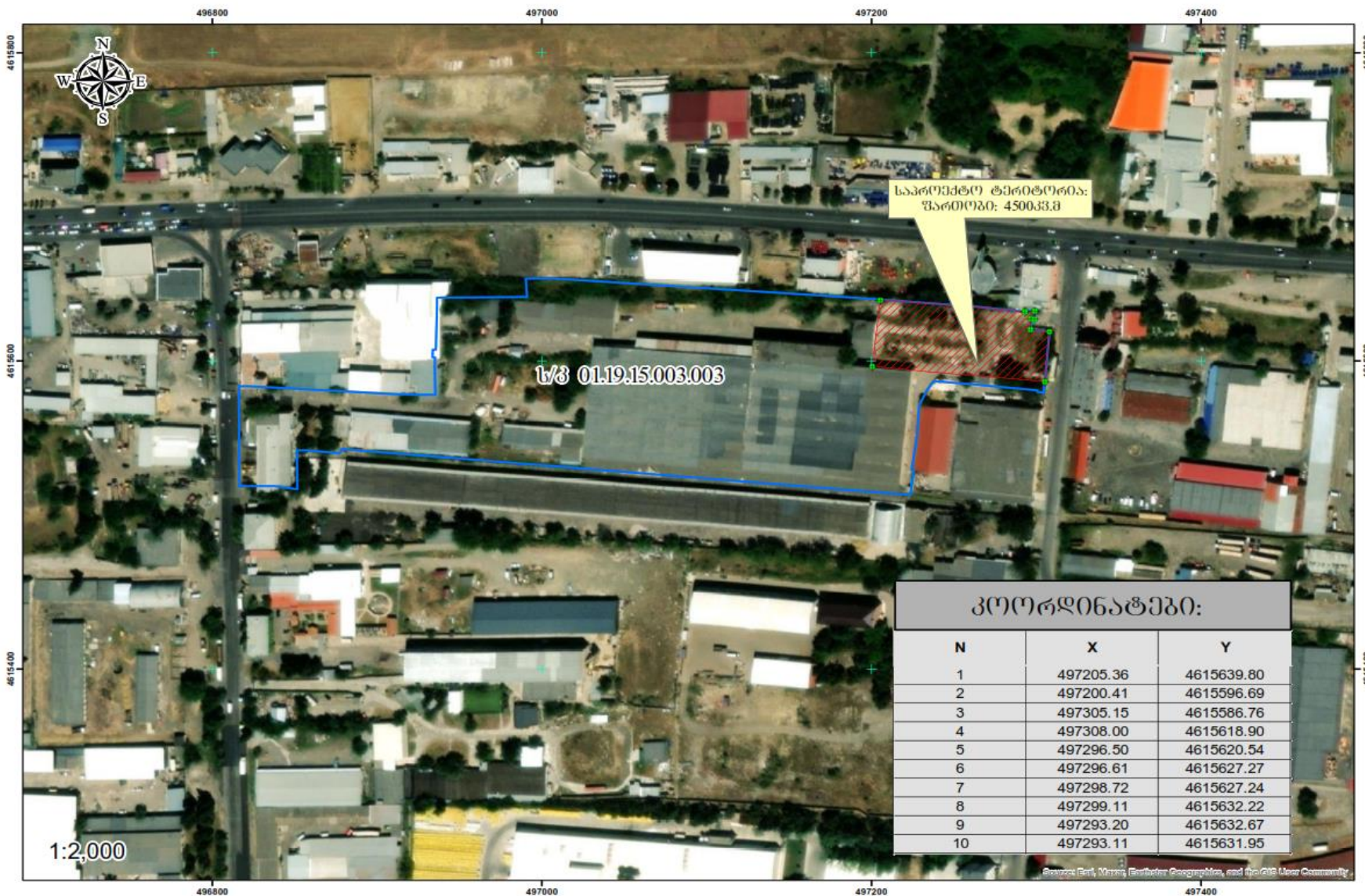
ცხრილი N2.1 – რეზერვუარების განთავსების GPS კოორდინატები

რეზერვუარის N	რეზერვუარის მოცულობა (მ ³)	რეზერვუარის სიმაღლე (მ)	X	Y
რეზერვუარი N1	2 000 მ ³	12 მ	497294.5	4615608.4
რეზერვუარი N2	2 000 მ ³	12 მ	497275.4	4615611.0
რეზერვუარი N3	1 000 მ ³	12 მ	497260.0	4615613.1
რეზერვუარი N4	2 000 მ ³	12 მ	497243.9	4615611.2
რეზერვუარი N5	1 000 მ ³	12 მ	497223.0	4615610.7
რეზერვუარი N6	500 მ ³	9 მ	497231.9	4615602.5
რეზერვუარი N7	500 მ ³	9 მ	497254.3	4615601.0
რეზერვუარი N8	500 მ ³	9 მ	497264.5	4615601.0
რეზერვუარი N9	500 მ ³	9 მ	497282.9	4615599.5

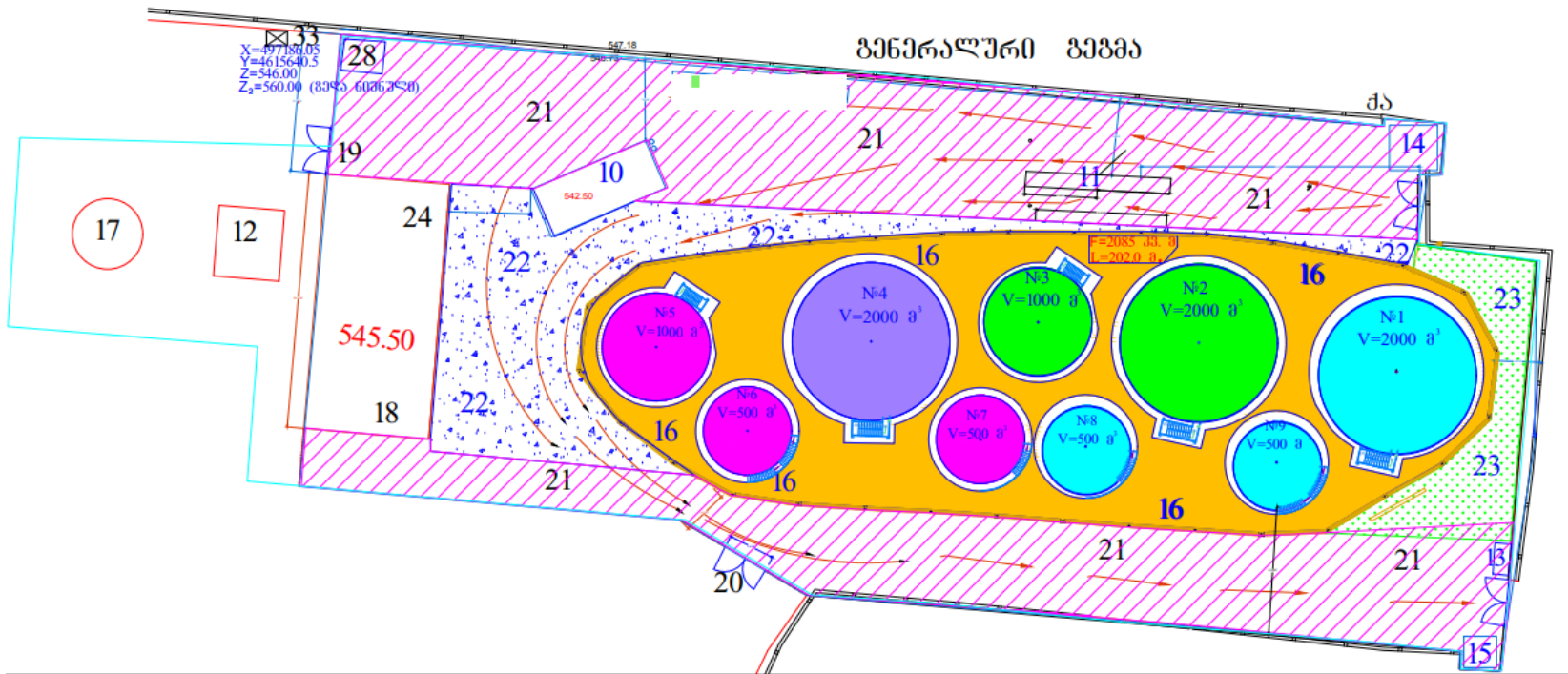
ტერიტორიაზე ნავთობპროდუქტების შემოტანა განხორციელდება საპროექტო ტერიტორიასთან გამავალი არსებული რკინიგზის ჩიხით. ხოლო საცავიდან გაცემა მოხდება როგორც რკინიგზის ჩიხიდან ასევე შესაბამისი ავტოტრანსპორტის საშუალებით, არსებული გზების გამოყენებით.

ამ ეტაპზე, საპროექტო ტერიტორიისთვის გათვალისწინებული ფართობი, თავისუფალია შენობა-ნაგებობებისგან და ძირითადად წარმოდგენილია ნახევრად ასფალტირებული და ნახევრად გრუნტიანი ზედაპირით. ტერიტორიის მცირე ზოლში წარმოდგენილია ალვის ხის (*Populus italica*) რამოდენიმე ძირი მცენარე, რომელთა ვარჯის ძირითადი ნაწილი ხმელია და წარმოდგენილია ამონაყრებით. ასევე, ტერიტორიის მცირე მონაკვეთზე წარმოდგენილია მწვანე გაზონი, რომელიც მოწესრიგდება და შენარჩუნდება. ტერიტორიაზე ასევე განთავსებულია სასაწყობე კონტეინერები, რომელიც გატანილი იქნება საქმიანობის დაწყებამდე და ასევე მეტალის სხვადასხვა სახის ნაკეთობები, რომელიც ასევე გატანილი იქნება ტერიტორიიდან საქმიანობის დაწყებამდე.

ამასთან, როგორც უკვე აღინიშნა, მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდის ფარგლებში წარმოდგენილია სხვადასხვა სახის შენობა ნაგებობები, რომელიც დარჩება ხელუხლებელი და შეუნარჩუნდება არსებული ფუნქცია, მისი დემონტაჟი გათვალისწინებული არ არის. უშუალოდ საპროექტო ტერიტორიაზე, ამჟამად შენობა-ნაგებობები წარმოდგენილი არ არის, ვინაიდან იქ არსებული სასაწყობე შენობების დემონტაჟი განხორციელდა გასულ წლებში.



სურ. N2.1.2 - საპროექტო ტერიტორიის სიტუაციური რუკა



საპროექტო-კონსტრუქციული მონაცემები

1. მინიმალური ფართობი --- 44575.0 (6782.0) მ²
 - ა) მთლიანი საკონსტრუქციო მინიმალური ფართობი --- 6782.0 მ²
2. საკონსტრუქციო ხარისხი-საპროექტო:
 - ა) საპროექტო ფართობი --- 3252.0 მ²
 - ბ) საპროექტო მოცულობა --- 16040.0 მ³
 - კ) საპროექტო ხარისხი --- 1290.0 მ³
 - დ) საპროექტო კუბი --- 3140.0 მ³
3. საპროექტო მოცულობა:
 - ა) საპროექტო მოცულობა --- 12.0 მ
 - ბ) საპროექტო კუბი --- 1.20 მ
4. საპროექტო მოცულობის შეფასება:
 - ა) საპროექტო მოცულობის შეფასება $J1 = 3252.6782 = 0.4$
 - ბ) საპროექტო მოცულობის შეფასება $J2 = 3540.6782 = 0.5$
 - გ) საპროექტო მოცულობის შეფასება $J3 = 580 : 6782 = 0.1$

- შენიშვნები:
- 1.3. საპროექტო მოცულობა V=2000 მ³.
 - 4.5. საპროექტო მოცულობა V=1000 მ³.
 - 6.9. საპროექტო მოცულობა V=500 მ³.
 10. N2 საპროექტო მოცულობა.
 11. საპროექტო მოცულობა საპროექტო მოცულობის მიხედვით.
 12. საპროექტო მოცულობა.
 13. საპროექტო მოცულობა.
 14. საპროექტო მოცულობა N1 (საპროექტო).
 15. საპროექტო მოცულობა N2 (საპროექტო).
 16. საპროექტო მოცულობა.
 17. საპროექტო მოცულობა V=400 მ³.
 18. საპროექტო მოცულობა.
 19. საპროექტო მოცულობა.
 20. საპროექტო მოცულობა.
 21. საპროექტო მოცულობა.
 22. საპროექტო მოცულობა.
 23. საპროექტო მოცულობა.
 24. საპროექტო მოცულობა.
 25. საპროექტო მოცულობა.
 26. საპროექტო მოცულობა.
 27. საპროექტო მოცულობა.
 28. საპროექტო მოცულობა 100 მ³.
 29. საპროექტო მოცულობა.
 30. საპროექტო მოცულობა.
 31. საპროექტო მოცულობა.
 32. საპროექტო მოცულობა.
 33. საპროექტო მოცულობა.
 34. N1 საპროექტო მოცულობა.

ქ. თბილისი, საპროექტო-კონსტრუქციული ინჟინერული კომპანია "საპროექტო-კონსტრუქციული" (სსიპ) №40453255		შპს "საპროექტო-კონსტრუქციული" №40453255	
საპროექტო	მ. საპროექტო	პროექტი	საპროექტო
საპროექტო	მ. საპროექტო	პროექტი	საპროექტო
საპროექტო	მ. საპროექტო	პროექტი	საპროექტო



საპროექტო ტერიტორია



არსებული რკინიგზის ჩიხი

სურ. N2.1.4 - საპროექტო ტერიტორიის ფოტო მასალა

3. პროექტის ალტერნატივების განხილვა

„გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-8 მუხლის, მესამე პუნქტის „ა.გ“ ქვეპუნქტის შესაბამისად სხვა საკითხებთან ერთად სკოპინგის ანგარიში უნდა მოიცავდეს დაგეგმილი საქმიანობისა და მისი განხორციელების ადგილის ალტერნატივების შესახებ ინფორმაციას.

დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე განხილული იქნა შემდეგი ალტერნატიული ვარიანტები:

- არაქმედების (ნულოვანი) ალტერნატივა;
- საქმიანობის ადგილმდებარეობის ალტერნატივები

3.1 არაქმედების (ნულოვანი) ალტერნატივა

შპს „ელ სი ოილი“ დაარსდა 2017 წელს და მის საქმიანობას წარმოადგენს ნავთობპროდუქტებით ვაჭრობა. იქიდან გამომდინარე, რომ ადგილობრივ ბაზარზე გაიზარდა მოთხოვნა ნავთობპროდუქტებზე,

აქედან გამომდინარე, არაქმედების ალტერნატივა უგულვებელყოფილი იქნა. ამასთან, პროექტის განხორციელება მნიშვნელოვანია ადგილობრივი მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკური პირობების გაუმჯობესების კუთხით.

აქედან გამომდინარე, საქმიანობის არაქმედების ანუ ნულოვანი ალტერნატივა ნიშნავს, პროექტის განუხორციელებლობაზე უარის თქმას, რითიც შეიზღუდება საწარმოს მუშაობა, რაც უარყოფითად აისახება დასაქმების მაჩვენებელზე, ადგილობრივი ბიუჯეტის შემცირებაზე და ასევე შეიქმნება ნავთობპროდუქტების დეფიციტი.

3.2 საქმიანობის განხორციელების ადგილმდებარეობის ალტერნატივები

საქმიანობის განხორციელებისთვის ადგილმდებარეობის შერჩევის დროს გათვალისწინებული იყო შემდეგი ფაქტორები:

- ობიექტის განთავსება სამრეწველო ზონაში;
- მოსუფთავებული საამშენებლოდ და სამონტაჟოთ გამზადებული მოედანი;
- წყალ მომარაგება-კანალიზაციის და ელექტრომომარაგების სისტემების არსებობა;
- სარკინიგზო ესტაკადის მოწყობის და სარკინიგზო ჩიხთან დაკავშირების პირდაპირი საშუალებები;

- ტერიტორიის დაშორება დასახლებული პუნქტიდან;
- ბიომრავალფეროვნების არარსებობა;
- ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის არარსებობა;
- მიწის არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების სტატუსი

ამ მიზნების დაკმაყოფილების მიზნით, განხილული იქნა მიწის ნაკვეთის რამოდენიმე ალტერნატიული ვარიანტი.

ალტერნატივა 1

პირველ ალტერნატიულ ვარიანტად განიხილებოდა სამრეწველო ზონის გარეთ, საავტომობლო ტრასის მოპირდაპირე მხარეს განთავსებული ტერიტორია საკადასტრო კოდით: 81.08.17.790. მიწა წარმოადგენს სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების კატეგორიას და იმყოფება კერძო საკუთრებაში, რისთვისაც საჭიროა მიწის გამოსყიდვის პროცედურები. ამასთან, აღნიშნულ მიწაზე ნავთობსაცავის განთავსებისთვის საჭირო იქნებოდა მიწის კატეგორიის ცვლილება, საკომუნიკაციო ქსელების, წყალმომარაგების, წყალარინების, ელექტროენერჯის მიყვანა. ასევე მნიშვნელოვანი ნეგატიური ფაქტია რკინიგზის ჩიხის არარსებობა. ამასთან, ტერიტორიაზე საჭირო იქნებოდა მისასვლელი გზის მშენებლობა. გარემოსდაცვითი კუთხით მნიშვნელოვანი ზემოქმედება იყო მოსალოდნელი ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე.

აღნიშნული ფაქტორების მხედველობაში მიღებით ალტერნატივა #1 უგულვებელყოფილი იქნა.

ალტერნატივა 2

მეორე ალტერნატიულ ვარიანტად განიხილებოდა ლილოს ბაზრობის ტერიტორიის აღმოსავლეთით მდებარე ტერიტორია საკადასტრო კოდით: 01.19.13.004.053. მიწა წარმოადგენს არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების კატეგორიას და იმყოფება კერძო საკუთრებაში, რისთვისაც საჭიროა მიწის გამოსყიდვის პროცედურები. ამასთან, აღნიშნულ მიწაზე ნავთობსაცავის განთავსებისთვის ფაქტიურად შეუძლებელი იქნებოდა იქნებოდა საკომუნიკაციო ქსელების, განსაკუთებით წყალმომარაგების და წყალარინების, სისტემების მიყვანა და საჭირო გახდებოდა ინდივიდუალური წყალმომარაგების ობიექტების (ჭაბურღილები) და ასევე საკანალიზაციო-საასენიზაციო ობიექტების მოწყობა. ამასთან ტერიტორიასთან ახლოს არ მდებარეობს რკინიგზის ჩიხი. ამასთან, ტერიტორიაზე საჭირო იქნებოდა მისასვლელი გზის მშენებლობა. გარემოსდაცვითი კუთხით მნიშვნელოვანი ზემოქმედება იყო მოსალოდნელი ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე.

აღნიშნული ფაქტორების მხედველობაში მიღებით ალტერნატივა #2 უგულვებელყოფილი იქნა.

ალტერნატივა 3

მესამე ალტერნატიულ ვარიანტად განიხილებოდა მიწის ნაკვეთი საკადასტრო კოდით: 01.19.15.003.003, რომელიც როგორც უკვე აღინიშნა მდებარეობს საწარმოო ზონაში და ყველა კომუნიკაცია, მათ შორის, საკანალიზაციო და სანიაღვრე სისტემები, ელექტროენერგია, წყალმომარაგების სისტემები, სარკინიგზო ჩიხი მიყვანილია. ასევე ტერიტორია ხელსაყრელია მისასვლელი გზების არსებობით. ამასთან მნიშვნელოვანია, რომ საპროექტო ტერიტორია ტექნოგენური დატვირთვის გამო არ გამოირჩევა ბიომრავალფეროვნებით, არ არის წარმოდგენილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენით.

შესაბამისად, ნავთობსაცავის მოსაწყობად შერჩეული იქნა მესამე ალტერნატიული ვარიანტი.

4. საპროექტო ნავთობბაზის ტერიტორიაზე დაგეგმილი ინფრასტრუქტურული ობიექტების აღწერა

4.1 სარეზერვუარო პარკის აღწერა

ნავთობპროდუქტების ბაზისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე დაგეგმილია 12 და 9 მ სიმაღლის მქონე სულ 9 მიწისზედა, ლითონის ვერტიკალური რეზერვუარის განთავსება. აქედან N1 რეზერვუარი იქნება 2000მ³ მოცულობის, N2 რეზერვუარი 2000მ³ მოცულობის, N3 რეზერვუარი 1000მ³ მოცულობის, N4 რეზერვუარი 2000მ³ მოცულობის, N5 რეზერვუარი 1000მ³ მოცულობის, N6 რეზერვუარი 500მ³ მოცულობის, N7 რეზერვუარი 500მ³ მოცულობის, N8 რეზერვუარი 500მ³ მოცულობის და N9 რეზერვუარი 500მ³ მოცულობის. თითოეული რეზერვუარის მოცულობების და რეზერვუარების სიმაღლეების შესახებ ინფორმაცია მოცემულია ცხრილში N4.1

ცხრილი N 4.1 – რეზერვუარების მოცულობები და სიმაღლეები

რეზერვუარის N	რეზერვუარის მოცულობა (მ³)	რეზერვუარის სიმაღლე (მ)
რეზერვუარი N1	2 000 მ ³	12 მ
რეზერვუარი N2	2 000 მ ³	12 მ
რეზერვუარი N3	1 000 მ ³	12 მ
რეზერვუარი N4	2 000 მ ³	12 მ
რეზერვუარი N5	1 000 მ ³	12 მ
რეზერვუარი N6	500 მ ³	9 მ
რეზერვუარი N7	500 მ ³	9 მ
რეზერვუარი N8	500 მ ³	9 მ
რეზერვუარი N9	500 მ ³	9 მ

ზემოაღნიშნული რეზერვუარები განკუთვნილია ბენზინის და დიზელის საწვავისთვის. ყველა რეზერვუარი შიგნიდანაც და გარედანაც დამუშავდება და შეიღებება სპეციალური, ანტიკოროზიული, საწვავმდევი საღებავით.

რეზერვუარები აღჭურვილი იქნება რეზერვუარზე ასასვლელი ფოლადის კიბით. ამასთან რეზერვუარების სახურავებზე მოეწყობა მეტალის გადასასვლელი ხილები. თითოეული რეზერვუარი აღიჭურვება ქარხნული წარმოების სასუნთქი სარქველით. ამასთან, სარეზერვუარო პარკი უზრუნველყოფილი იქნება შესაბამისი მეხამრიდებით. რეზერვუარების სახურავების ხედი, გადასასვლელი ხილებით მოცემულია სურათზე 4.1.4, ხოლო რეზერვუარების ფასადის გეგმები მოცემულია სურათებზე #4.1.1-4.1.3.

სარეზერვუარო პარკის ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია თიხის 20 სმ სისქის მქონე წყალგაუმტარი (დამცავი) თიხის შრის მოწყობა.

ობიექტის სარეზერვუარო პარკი მოწყობილი იქნება საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის #65 დადგენილებით დამტკიცებული „ნავთობის ბაზების უსაფრთხო ექსპლუატაციის შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტით გათვალისწინებული მოთხოვნების შესაბამისად, ჯგუფების მიხედვით. ამას გარდა, ნავთობის ბაზის თანამშრომლები დაიცავენ ზემოაღნიშნული რეგლამენტის და საწარმოო ინსტრუქციების მოთხოვნებს კომპეტენციების შესაბამისად.

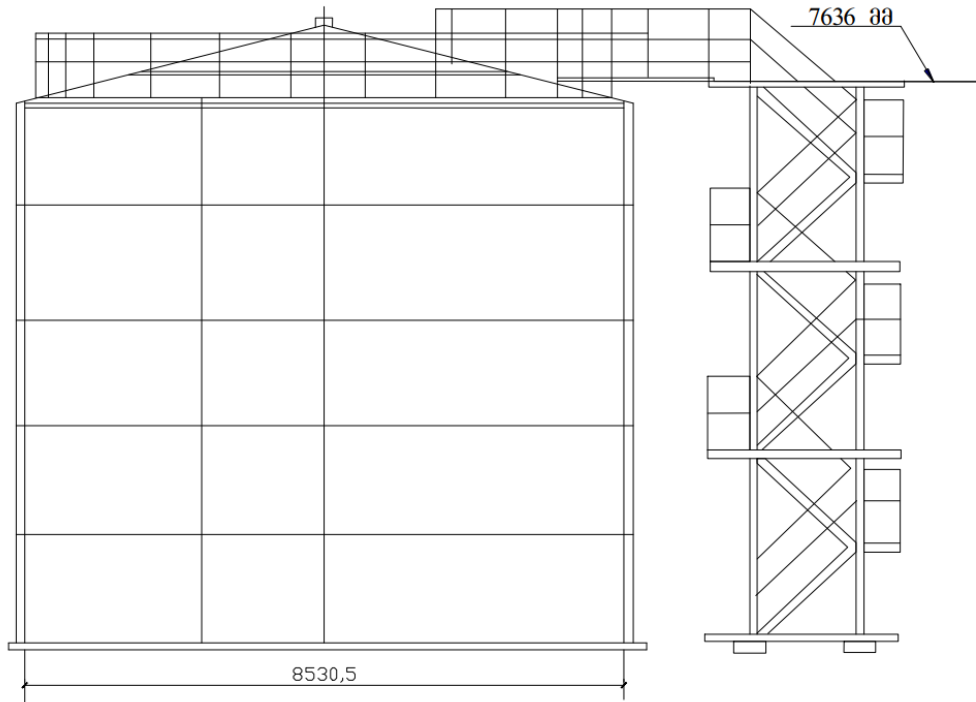
ნავთობის ბაზის უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირი კომპეტენციის ფარგლებში უზრუნველყოფს რეგლამენტის და ნორმატიულ-ტექნიკური დოკუმენტების მოთხოვნათა დაცვას.

ობიექტზე დასაქმებული პერსონალი სამუშაოზე დაშვებამდე გაივლის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებულ ინსტრუქტაჟს და შესაბამის სწავლებას.

ნავთობის ბაზის ტერიტორიის ნორმალური ექსპლუატაციის უზრუნველსაყოფად მუდმივად გამართულ მდგომარეობაში იქნება წყალარინების სისტემები, სახანძრო კვანძთან მისასვლელეები, წყლის რეზერვუარები, ხანძარქრობის სისტემები. როგორც უკვე აღინიშნა, სარეზერვუარო პარკის ტერიტორია იქნება შემოზღინული ბეტონის კედლით, ხოლო საპროექტო ტერიტორიის სრული პერიმეტრი შემოიდობება.

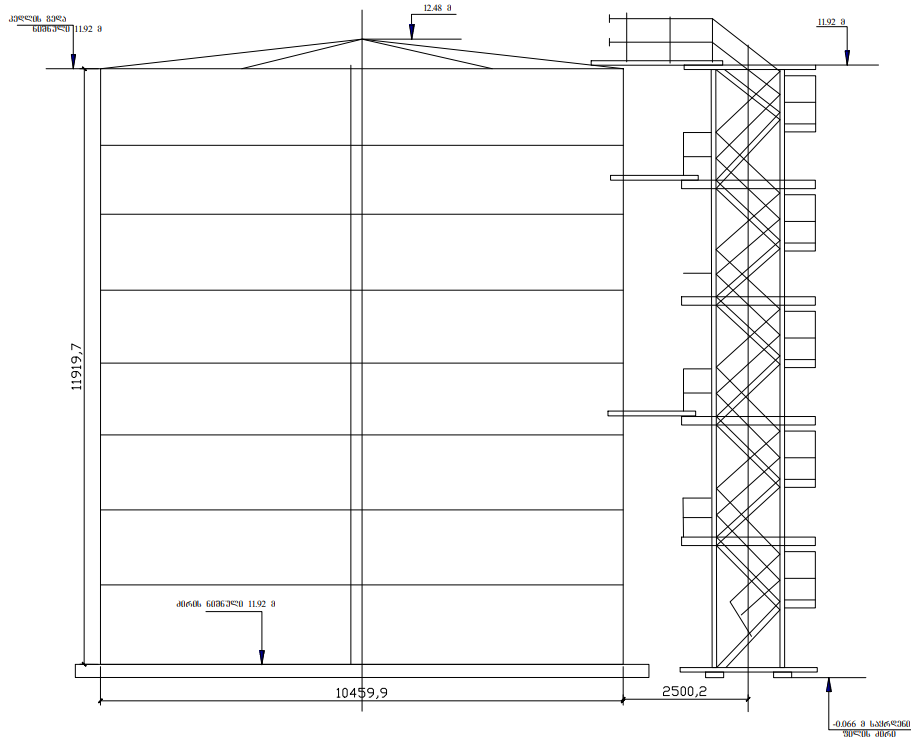
ამასთან ობიექტის ტერიტორია აღჭურვილი იქნება ამკრძალავი, მაფრთხილებელი და მაჩვენებელი ნიშნებით.

500 მ³ ტევადობის რეზერვუარის შასაღი

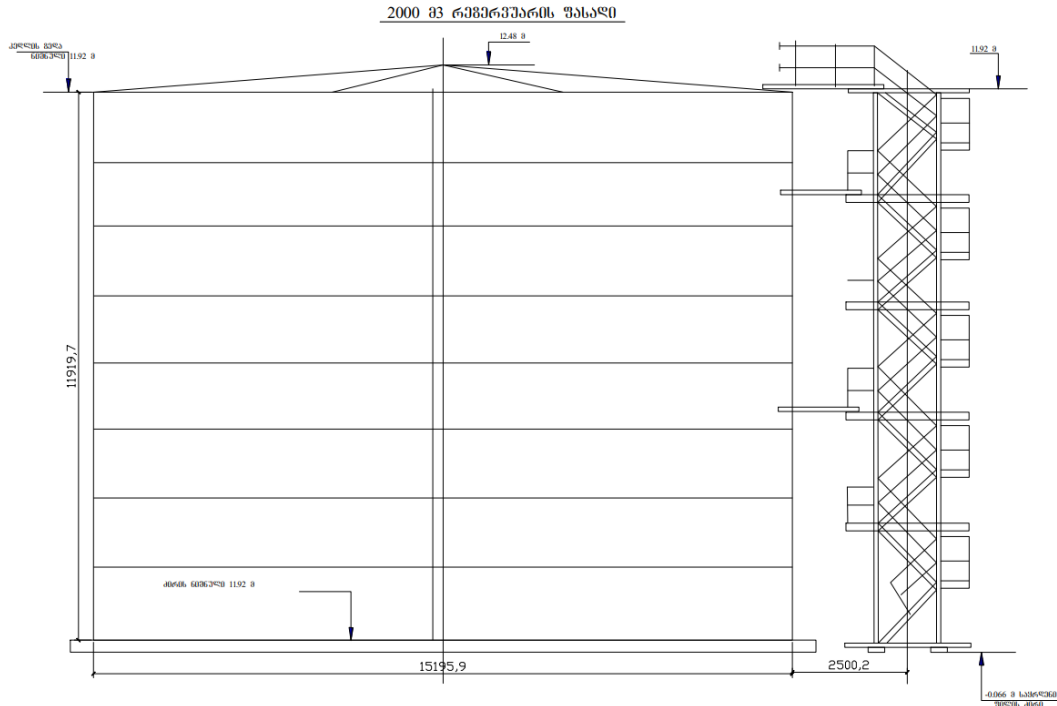


სურ.4.1.1 - 500მ³ მოცულობის მქონე რეზერვუარის გეგმა

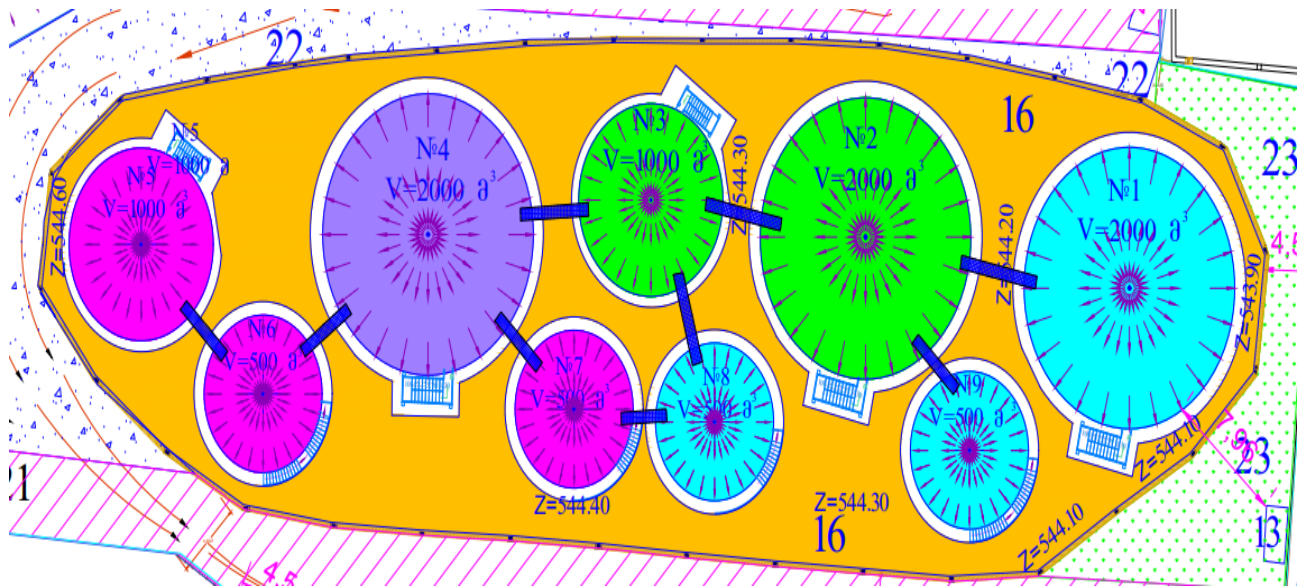
1000 მ³ რეზერვუარის შასაღი



სურ.4.1.2 - 1000მ³ მოცულობის მქონე რეზერვუარის გეგმა



სურ.4.1.3 - 2000მ³ მოცულობის მქონე რეზერვუარის გეგმა

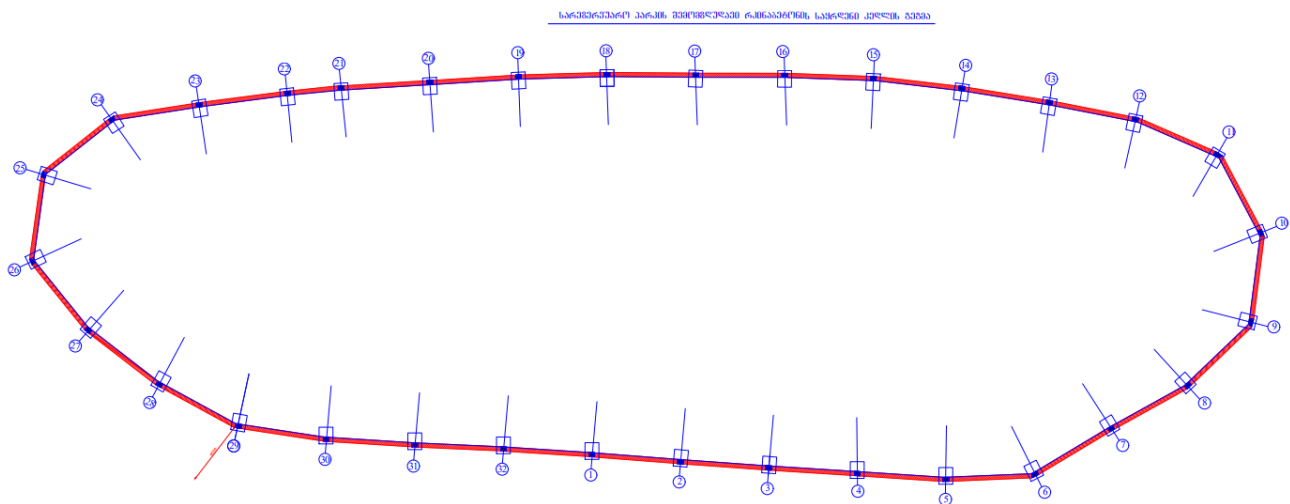


სურ.4.1.4 - რეზერვუარების სახურავის ფრაგმენტი ერთმანეთზე გადასასვლელი ხიდებით.

4.2 სარეზერვუარო პარკის შემოზენვა

საპროექტო ტერიტორიაზე დაგეგმილი ინფრასტრუქტურულიდან და რეზერვუარების მედეგობიდან გამომდინარე ავარიული დაღვრების რისკები მინიმუმამდე იქნება დაყვანილი. თუმცა, რეზერვუარების გარშემო გათვალისწინებულია რკინა-ბეტონის შემოზენვის მოწყობა, რომელიც აღჭურვილი იქნება შემოზენვაზე გადასასვლელი კიბით. ბეტონის შემოზენვის შიგნით, სარეზერვუარო პარკის საერთო ფართობი შეადგენს 2085მ²-ს, რომელიც ყველაზე დიდი 2000მ³ მოცულობის მქონე რეზერვუარის ავარიული დაღვრის შემთხვევაშიც კი უზრუნველყოფს დაღვრილი ნავთობის დაჭერას.

ამასთან აღნიშნული შემოზენვა უზრუნველყოფს როგორც სანიაღვრე, ასევე რეზერვუარების რეცხვისას წარმოქმნილი საწარმოო წყლების შეკრებას. როგორც უკვე აღინიშნა, სარეზერვუარო პარკის შიგნით გათვალისწინებულია თიხის 20 სმ სისქის მქონე წყალგაუმტარი (დამცავი) თიხის შრის მოწყობა, რომელიც უზრუნველყოფს სანიაღვრე წყლების ასევე რეზერვუარების რეცხვისას წარმოქმნილი საწარმოო წყლების შეკავებას ისე რომ არ მოხდეს მისი ნიადაგის ფენაში ჩაჟონვა. სარეზერვუარო პარკის ტერიტორიაზე წარმოქმნილი წყლები მოხვდება საპროექტო ტერიტორიაზე დაგეგმილ ჩამდინარე წყლების გამწმენდ დანადგარში, საიდანაც გაწმენდიც შემდეგ ცაშვებული იქნება ქალაქის სანიაღვრე საკანალიზაციო ქსელში.

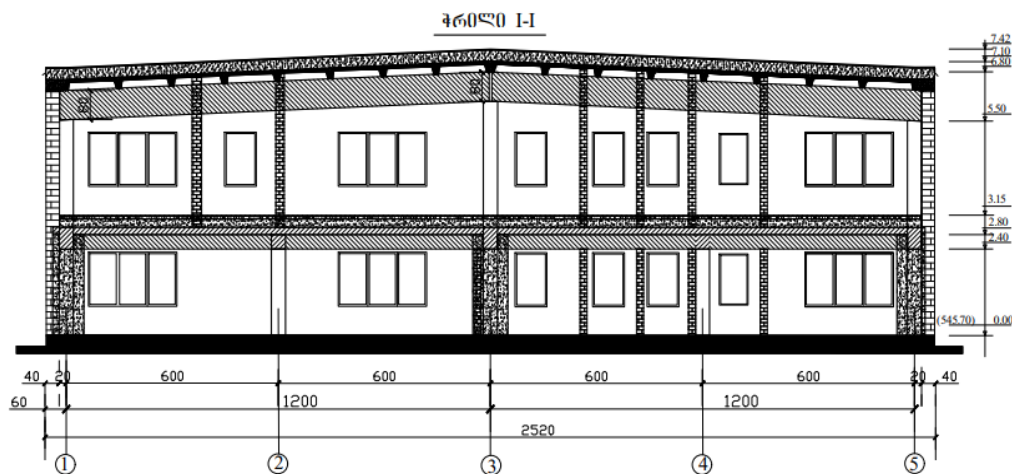


სურ.4.2.1 - სარეზერვუარო პარკის გარშემო დაგეგმილი რკინა-ბეტონის შემოზენვა

4.3 ადმინისტრაციული შენობა

ადმინისტრაციული შენობა წარმოდგენილი იქნება კარკასული ტიპის ნაგებობებით, აგურის შევსებით, ბრტყელი გადახურვით. შენობის გადახურვის მთელ პერიმეტრზე შემოეკვრება რკინა-ბეტონის მონოლითური პარაპეტი. შენობის იატაკი მიწის დონიდან აწეული იქნება საშუალოდ 30 სმ-ით.

ადმინისტრაციული შენობა განკუთვნილი იქნება ნავთობბაზაზე დასაქმებული პერსონალისთვის. შენობაში განთავსდება, ბაზის ხელმძღვანელის, მენეჯერების, ბუღალტერიის, საოპერატორო და სასაწყობე ოთახები. შენობა აღჭურვილი იქნება ელ. კვანძის წერტილით, გასახდელებით, სასადილო ოთახითა და სველი წერტილებით. ადმინისტრაციული შენობის მოშენების საერთო ფართი შეადგენს 330 კვ.მ-ს.



სურ. 4.3.1 - ადმინისტრაციული შენობის გეგმა

4.4 რკინიგზის ჩიხი და საწვავის მიმღებ-გამცემი ესტაკადა

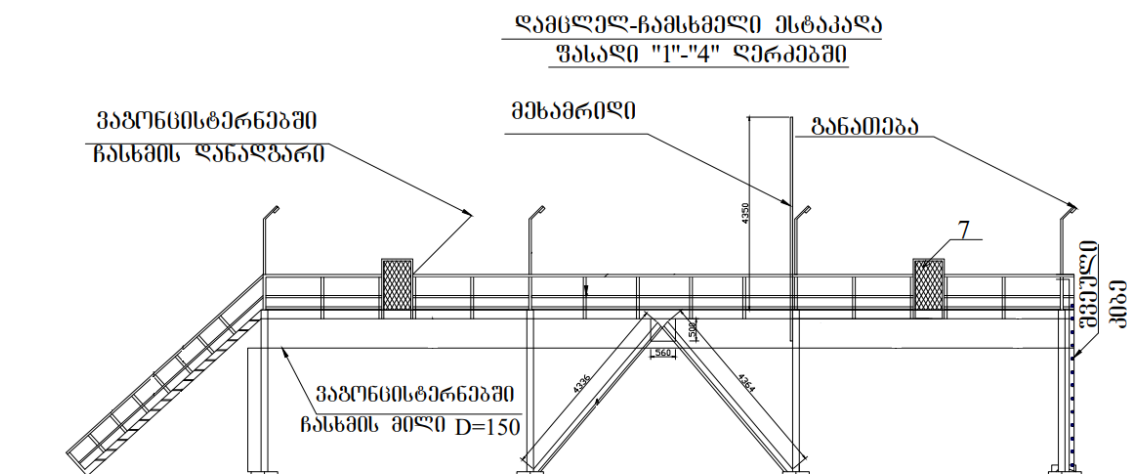
საპროექტო მიწის ნაკვეთის საკადასტრო საზღვრის ფარგლებში მოწყობილია რკინიგზის ჩიხი, რომელიც ამ ადგილას არსებობს უკვე მრავალი ათეული წელია. აღნიშნული რკინიგზის ჩიხი გამოყენებული იქნება როგორც ნავთობპროდუქტების მისაღებად, ისე ზოგიერთ შემთხვევაში გასაცემად. არსებული რკინიგზის ჩიხს ჩაუტარდება რეკონსტრუქცია, რომელიც გულისხმობს შესაბამისი ესტაკადისა და ასევე ჩამოსასხმელი მოწყობილობების მოწყობას არსებულ რკინიგზის ჩიხთან ყოველ 12 მეტრში. აღნიშნული რკინიგზის ჩიხი გათვალისწინებულია ცალმხრივი დაცლისთვის და შესაძლებელი იქნება ერთდროულად ორი ვაგონ-ცისტერნის დაცლა (თითოეულის მოცულობა 60ტ), ასევე შესაძლებელი იქნება ერთდროულად ორი სახის ნავთობპროდუქტის: დიზელის და ბენზინის საწვავის დაცლა. რკინიგზის ჩიხში მიღებული საწვავი ცალ-ცალკე გაყვანილობით (ბენზინის ცალკე ხაზი და დიზელის ცალკე ხაზი) გადაიტუმბება საწვავის შესაბამის რეზერვუარებში.

რკინიგზის ჩიხითან გათვალისწინებულია 24მ სიგრძის მქონე ესტაკადა. რკინიგზის ჩიხი აღჭურვილი იქნება ჰერმეტიკული ქვედა დამცლელი მოწყობილობით უსნ-175 და გამანაწილებელი ჩამკეტი არმატურით. ამასთან, რეზერვუარებიდან ვაგონცისტერნებში საწვავის ჩასხმისთვის რკინიგზის ჩიხზე დამონტაჟდება ნავთობპროდუქტების ჩამსხმელი 2 ცალი დანადგარი ასნ -5მ. დანადგარები მიერთებული იქნება საერთო ტექნოლოგიურ მილგაყვანილობასთან და გარდა რეზერვუარებიდან ვაგონცისტერნებში საწვავის ჩასხმისა, საჭიროების შემთხვევაში, რკინიგზის ვაგონცისტერნების ქვედა დამცლელი მოწყობილობის შემთხვევაში შესაძლებელი იქნება მათი გამოყენება ვაკუუმ ტუმბოს მიყენებით.

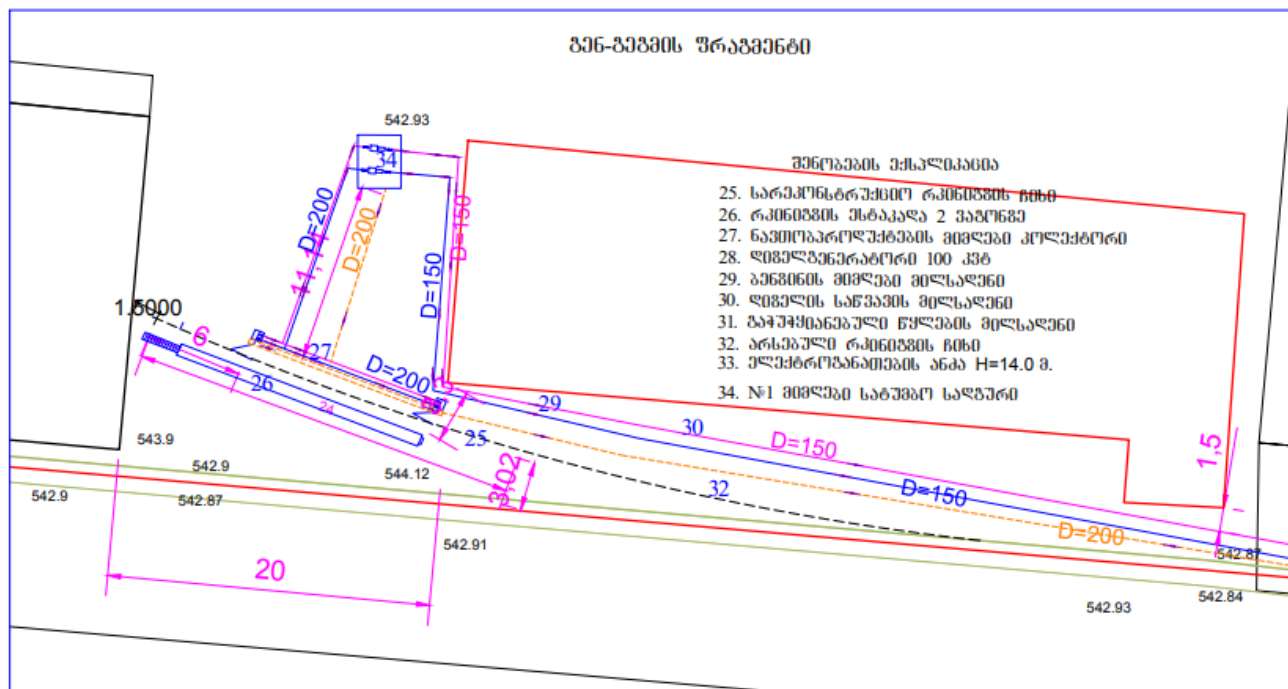
პროექტით გათვალისწინებული ესტაკადა აღჭურვილი იქნება შესაბამისი ბაქანით და მოაჯირებით, ასევე მეხამრიდითა და განათების სისტემებით.

ესტაკადის მოწყობის კორდინატებია:

N	X	Y
1	496979	4615536
2	496955	4615538



სურ. 4.4.1 - რკინიგზის ჩიხითან დაგეგმილი ესტაკადის გეგმა



სურ. 4.4.2 - გენ. გეგმის შრატენტი რკინიგზის ჩიხთან გათვალისწინებული ესტაკადის ჩვენებით

4.5 სატუმბო სადგური და ტექნოლოგიური მიღგაყვანილობა

რკინიგზის ცისტერნებიდან ნავთობპროდუქტების ჩასხმა რეზერვუარებში, ხოლო იქიდან ავტოცისტერნებში გაცემა წარმოებს ტუმბოების საშუალებით. გამოყენებული იქნება ძირითადად ელექტროძრავიანი ტუმბოები სპეციალურად ნავთობპროდუქტების გადასატუმბად, აფეთქება უსაფრთხო შესრულებით. ტუმბოების შერჩევა მოხდა ტექნოლოგიური პროცესის რეჟიმის მიხედვით და შესაბამისად ტუმბოების წარმადობის მიხედვით მოხდა საპროექტო ტექნოლოგიური მილსადენების დიამეტრების შერჩევა. ტუმბოების განთავსებისთვის გათვალისწინებულია 2 სატუმბო სადგურის მოწყობა. #1 სატუმბო სადგური გათვალისწინებული იქნება რეზერვუარებში სანქსის მისაღებად, ხოლო #2 სატუმბო სადგური გათვალისწინებული იქნება რეზერვუარებიდან სანქსის ავტოცისტერნებში და ვაგონცისტერნებში გასაცემად.

#1 სატუმბო სადგური განთავსდება მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდის ფარგლებში, რკინიგზის ჩიხთან ახლოს შემდეგი GPS კოორდინატების ფარგლებში:

N	X	Y
1	496967.11	4615553.10
2	496972.93	4615553.10
3	496966.91	4615547.71
4	496972.85	4615546.87

ხოლო #2 სატუმბო სადგური განთავსდება სარეზერვუარო პარკის მიმდებარედ შემდეგი GPS კოორდინატების ფარგლებში:

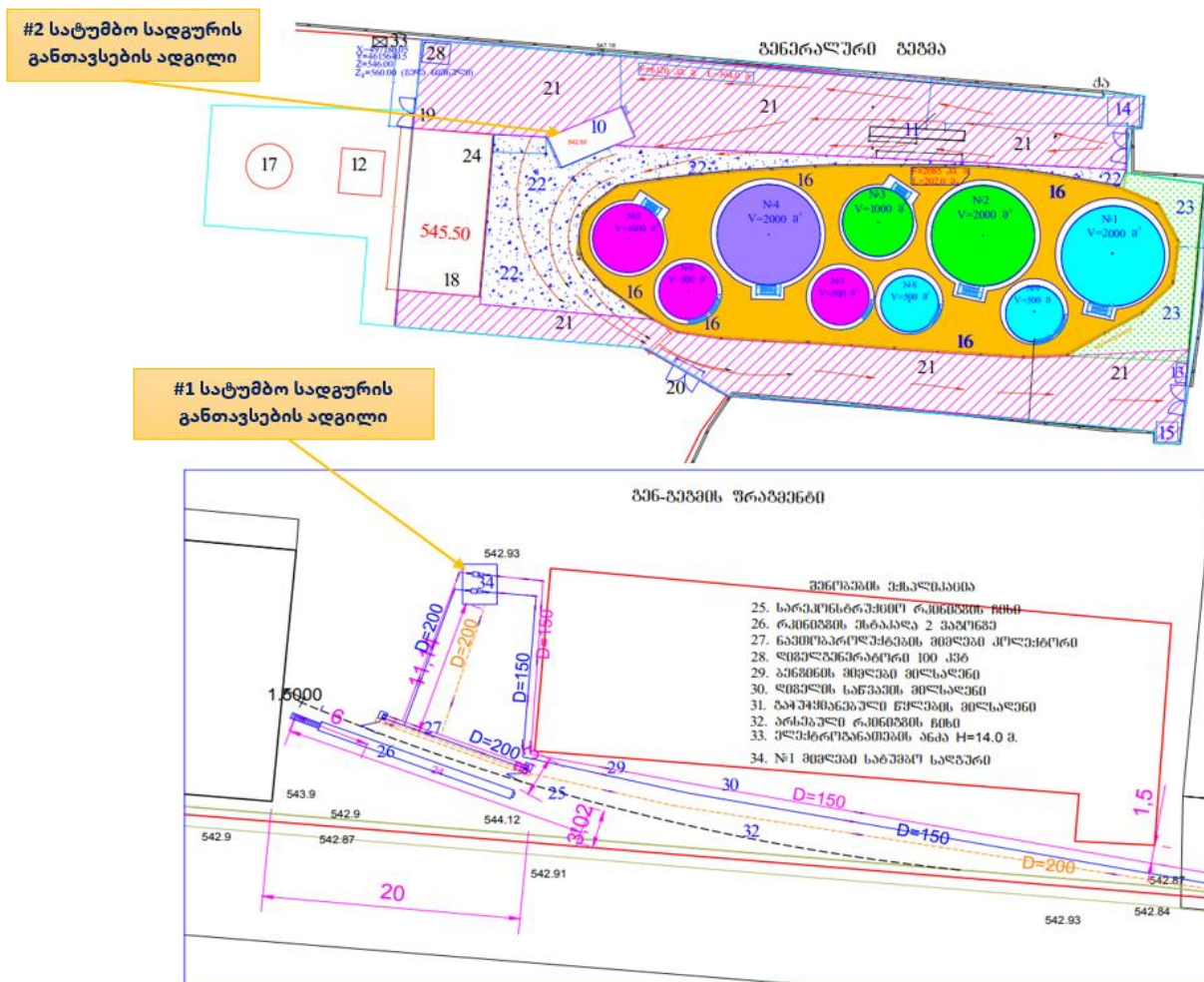
N	X	Y
1	497222.0	4615630.6
2	497225.59	4615626.44
3	497212.9	4615621.3
4	497211.03	4615625.62

სატუმბო სადგურებში ტუმბოები განთავსდება ერთ რიგად. რკინიგზის ვაგონცისტერნებიდან ნავთობპროდუქტების მიმღებ #1 სატუმბო სადგურში დაგეგმილი ტუმბოების წარმადობა იქნება 150მ³/სთ-ში, ხოლო #2 სატუმბო სადგურში განთავსებული ავტოცისტერნებში და ვაგონცისტერნებში ნავთობპროდუქტების გამცემი ტუმბოების წარმადობა იქნება 40მ³/სთ-ში. სულ გათვალისწინებულია 9 ცალი ტუმბო. რკინიგზის ხაზიდან #1 სატუმბო სადგურამდე ნავთობპროდუქტების მიმღები მილი დაქანებული იქნება თანაბარი დახრით და სითხე თვითღინებით მთლიანად მოხვდება ტუმბოში. ბენზინისა და დიზელის საწვავებისათვის დამონტაჟდება ცალკე მილსადენი, რომ არ მოხდეს ამ პროდუქტების ერთმანეთში შერევა.

სატუმბო სადგურებში გათვალისწინებულია ურდულების კვანძის მოთავსება, რომელთა საშუალებით მოხდება ნავთობპროდუქტების გადატუმბვა სხვადასხვა მიმართულებით. ყველა ურდული უნდა იყოს დაკეტილი და გაიხსნება მხოლოდ საჭიროების მიხედვით. საწვავის მიმღებ მილზე, ტუმბოების წინ, დამონტაჟდება უხეში გაწმენდის ფილტრი, ხოლო ავტოცისტერნებში ჩამსხმელ დანადგარზე დამონტაჟდება წმინდა გაწმენდის ფილტრი, მრიცხველი და სხვა ხელსაწყოები. ტუმბოებიდან რეზერვუარისკენ მიმავალ მილზე დამონტაჟდება უკუსარქველი, რათა ტუმბოს გაჩერების შემთხვევაში არ მოხდეს სითხის უკან გამოღინება.

ავტოცისტერნებში და ვაგონცისტერნებში ნავთობპროდუქტების გაცემა იწარმოებს #2 სატუმბო სადგურში დამონტაჟებული ტუმბოების საშუალებით. ორივე სატუმბო სადგური აღჭურვილი იქნება ელექტრო და განათების სისტემებით.

საპროექტო ტერიტორიაზე სატუმბო სადგურების განთავსების ადგილმდებარეობა მოცემულია გენ. გეგმის ფრაგმენტზე, სურ. #4.5.1.



სურ.4.5.1 - გენ. გეგმის ფრაგმენტი #1 და #2 სატუმბო სადგურების განთავსების ადგილის ჩვენებით

საპროექტო ტერიტორიაზე, ნავთობბაზის ფუნქციონირებისთვის საჭიროა შესაბამისი ტექნოლოგიური მილგაყვანილობის მოწყობა.

ტექნოლოგიური მილგაყვანილობა შესაძლებლობას იძლევა განხორციელდეს შემდეგი ოპერაციები:

- რკინიგზის ვაგონ-ცისტერნებიდან ნავთობპროდუქტების მიღება და მათი გადატუმბვა რეზერვუარებში;
- რეზერვუარებიდან ავტოცისტერნებში და რკინიგზის ვაგონ-ცისტერნებში გადატუმბვა.

ტექნოლოგიური მილგაყვანილობა ძირითადად მოეწყობა მიწისზედა გადაწყვეტით, რკინაბეტონის ან ლითონის დაბალ საყრდენებზე. ხოლო, საპროექტო ტერიტორიის შიდა გზების, მოედნების გადაკვეთის ადგილას ტექნოლოგიური მილგაყვანილობა მოწყობილი იქნება მიწისქვეშა გადაწყვეტით.

მიწისზედა მილგაყვანილობის შეღებვა მოხდება ბითუმის ლაქით, ალუმინის ფხვნილის დამატებით. მიწისქვეშა მილგაყვანილობა შეიღებება ბითუმის მასტიკით.

ტექნოლოგიური მილგაყვანილობის დიამეტრების გაანგარიშება მოხდა მათში ნავთობპროდუქტების მოძრაობის დასაშვები სიჩქარის შესაბამისად, რის მიხედვითაც საპროექტო ტერიტორიაზე ტექნოლოგიური მილსადენებისთვის გამოყენებული იქნება შემდეგი პარამეტრების მქონე მილები:

- რკინიგზის ცისტერნებიდან #1 სატუმბ სადგურამდე (შემწოვი მილი) გამოყენებული იქნება $D=200$ მმ მილი;
- #1 სატუმბი სადგურიდან რეზერვუარებში საწვავის გასაცემად გამოყენებული მილსადენის მოწყობა, როგორც დიზელის საწვავის ისე ბენზინის საწვავისთვის მოხდება $D=150$ მმ მილებით;
- რეზერვუარებიდან #2 სატუმბ სადგურამდე (შემწოვი მილი) გამოყენებული იქნება $D=100$ მმ მილი;
- #2 სატუმბი სადგურიდან ავტოდა ვაგონცისტერნებში გასაცემად გამოყენებული იქნება $D=80$ მმ მილი.

#1 სატუმბო სადგურიდან რეზერვუარებამდე და რეზერვუარებიდან ავტოცისტერნებამდე და ვაგონცისტერნებამდე ყველა ცალკეული პროდუქტისათვის, როგორც დიზელის ისე ბენზინის საწვავისთვის დამონტაჟდება ცალკე დამოუკიდებელი მილსადენი, რაც გამორიცხავს ამ პროდუქტების ერთმანეთში შერევას. #1 მიმღები სატუმბო სადგურიდან რეზერვუარებამდე დამონტაჟებულ მილსადენებზე მოეწყობა დამცლელი მილსადენები, რომლებითაც მოხდება მათში ნარჩენი ნავთობპროდუქტების დაცლა მიმღებ მილსადენებზე სარემონტო სამუშაოების ჩატარების დროს (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) ამ დამცლელ მილსადენებთან მიერთდება აგრეთვე სადრენაჟო მილსადენები, რომლითაც მოხდება რეზერვუარებში გამცემი მილსადენის ნიშნულის ქვევით არსებული ნარჩენი ნავთობპროდუქტების დაცლა რეზერვუარებიდან. ორივე, გამცემი და სადრენაჟო გაერთიანებული მილსადენით დაბინძურებული ნავთობპროდუქტები სატუმბო სადგურში დამონტაჟებული ტუმბოს საშუალებით გადაიტვირთება სპეციალურ ავტომანქანებში, რომლითაც მოხდება შესაბამისი ნებართვის მქონე ნავთობპროდუქტების გადამამუშავებელ საწარმოში გატანა, ასეთი ტიპის საწარმოსთან გაფორმებული ხელშეკრულების შესაბამისად. დაუშვებელია ასეთი ნავთობპროდუქტების პირდაპირ მომხმარებელზე გადაცემა დამატებითი გადამამუშავების გარეშე.

საპროექტო ტერიტორიაზე, გარდა ბენზინის და დიზელის საწვავის ტექნოლოგიური მილსადენებისა გათვალისწინებულია ე.წ დაბინძურებული წყლების გასატარებელი მილსადენის მოწყობა, რომლისთვისაც გათვალისწინებულია $D=200$ მმ მილები. აღნიშნული მილები განთავსდება საწვავის მილსადენის პარალელურად, მის გაყოლებაზე, ანალოგიურად მიწისზედა განთავსებით. აღნიშნული მილიდან გამოსული წყალი გაწმენდის მიზნით ჩაშვებული იქნება საპროექტო ტერიტორიაზე

გათვალისწინებულ გამწმენდ დანადგარში, საიდანაც გაწმენდის შემდეგ გაწმენდილი წყალი მოხვდება ქალაქის სანიაღვრე კანალიზაციაში.

ტექნოლოგიური მილსადენი, ასევე ჩამდინარე წყლებისთვის განკუთვნილი მილი მოცემულია საპროექტო ტერიტორიის გენ. გეგმაზე შესაბამისი ექსპლიკაციით. ამავე გეგმაზე დატანილია რკინიგზის ჩიხი. ობიექტის გენ. გეგმა უკეთესი გარჩევადობისთვის წარმოდგენილია როგორც დანართად ისე ცალკე ფაილად ელექტრონული სახით.

4.6 ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული წყლების გამწმენდი ნაგებობა

საპროექტო ტერიტორიაზე წარმოქმნილი სანიაღვრე წყლების, შემთხვევით დაღვრილი ნავთობპროდუქტებიანი წყლების, რეზერვუარების ნარეცხი წყლების (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) და ასევე საჭიროების შემთხვევაში ხანძარსაწინააღმდეგო წყლების გაწმენდის მიზნით, საპროექტო ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია ნავთობპროდუქტებიანი ჩამდინარე წყლების გამწმენდი დანადგარის მოწყობა. პროექტით გათვალისწინებულია „ვესკა 10“ ტიპის გამწმენდი დანადგარის მონტაჟი, რომლის საპროექტო წარმადობაა 10ლ/წმ და გათვალისწინებულია ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული წყლების გაწმენდისათვის. დანადგარის პარამეტრებია: სიგრძე - 5240; სიგანე - 2000მმ, სიმაღლე - 1800მმ.

გამწმენდი ნაგებობის განთავსების GPS კოორდინატებია:

N	X	Y
1	497304.0	4615591.8

აღნიშნული გამწმენდი ნაგებობა განკუთვნილია ნავთობპროდუქტებიანი წყლების გასაწმენდად და ძირითადად განკუთვნილია ისეთი ობიექტებისთვის, როგორცაა: საწვავგასამართი სადგურები, ნავთობპროდუქტების საცავები, ავტოსამრეცხაოები, ავტოტექნომოსახურების ცენტრები და მსგავსი ტიპის ობიექტები.

გამწმენდი დანადგარში ნავთობით დაბინძურებული წყლების გაწმენდა მიმდინარეობს ორ ეტაპად. პირველ ეტაპზე, პირველ კამერაში მოხდება შედარებით დიდი ზომის მყარი ნაწილაკების გამოყოფა წყლიდან გრავიტაციის მეთოდით. ხოლო, მეორე ეტაპზე წყალი გადადის შესაბამის ფილტრში, სადაც ხდება მცირე ნაწილაკების გამოცალკევება. მეორე კამერაში ნავთობპროდუქტები გროვდება ზევით, ხოლო ნავთობპროდუქტებისგან გამოცალკევებული წყლის ჩაშვება მოხდება საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ არსებულ ქალაქის სანიაღვრე ქსელში, სანიაღვრე ქსელის მეპატრონესთან გაფორმებული შესაბამისი შეთანხმებით.

გამწმენდი დანადგარის მიერ ნავთობპროდუქტებიანი წყლების გაწმენდის პარამეტრები და ეფექტურობა მოცემულია ცხრილში #4.6.1.

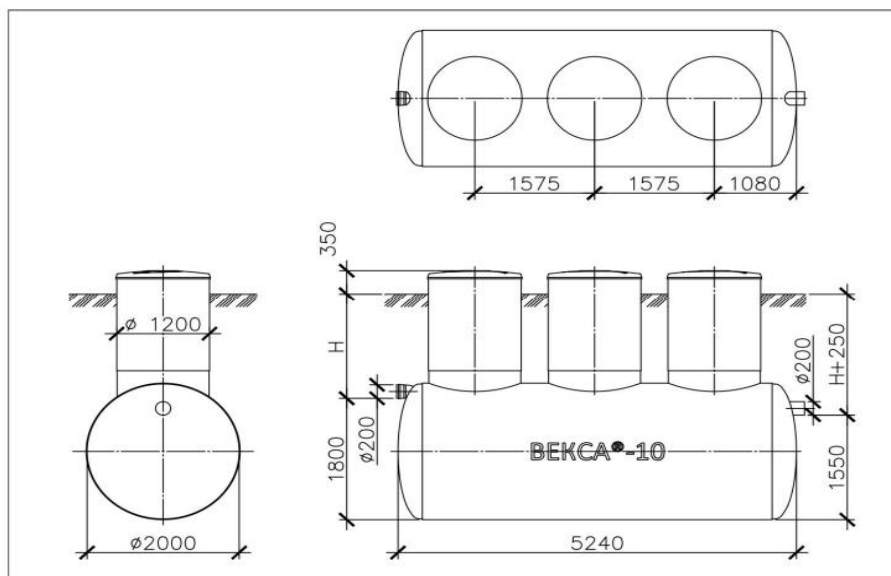
ცხრილი N4.6.1 - გამწმენდი დანადგარის გაწმენდის საპროექტო მონაცემები

N	კომპონენტი	შემსვლელი	გამომსვლელი
1	შეწონილი ნაწილაკები, მგ/ლ	1300	5
2	ნავთობპროდუქტები, მგ/ლ	110	0,3
3	ჟებმ, მგ/ლ	30	2

გაწმენდის შედეგად გამწმენდ დანადგარში დარჩენილი ნავთობიანი მასის მართვა მოხდება სახიფათო ნარჩენების მართვისთვის დადგენილი პირობების შესაბამისად და გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე კომპანიას.

ჩამდინარე წყლების გამწმენდი დანადგარიდან გამოსული წყალი პოლიეთილენის მილებით დაერთდება ქალაქის სანიაღვრე ქსელზე, რომელიც ესაზღვრება საპროექტო ტერიტორიას თარხნიშვილის ქუჩიდან და კახეთის გზატკეცილის მხრიდან.

გამწმენდი დანადგარის სქემა მოცემულია სურათზე N4.6.2, ხოლო გამწმენდი დანადგარის რენდერი მოცემულია სურათზე N4.6.3.



სურ. N4.6.2 - გამწმენდი დანადგარის სქემატური ნახაზი



სურ. N4.6.3 - გამწმენდი დანადგარის რენდერი

4.7 ხანძარსაწინააღმდეგო სატუმბო სადგური, ხანძარსაწინააღმდეგო წყლების ავზით და

ხანძარსაწინააღმდეგო ჯაფგამანაწილებელი კვანძი

როგორც უკვე აღინიშნა, საპროექტო ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია ხანძარსაწინააღმდეგო კვანძის მოწყობა, რომელიც მოიცავს წყლის სამარაგო რეზერვუარის, ჯაფგამანაწილებელი კვანძის, სახანძრო სტენდებისა და ყველა საჭირო ინფრასტრუქტურის მოწყობას, რომლითაც უზრუნველყოფილი ეფექტური ხანძარქრობის სისტემების არსებობა.

პროექტით გათვალისწინებული ნავთობპროდუქტების საცავის და მისი შემადგენელი ინფრასტრუქტურული ობიექტების მოწყობა გათვალისწინებულია როგორც ადგილობრივი კანონმდებლობის მოთხოვნების დაცვით, ასევე, ამერიკის შეერთებული შტატების ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის ეროვნული ასოციაციის ნფპა-30 „ადვილადაალებადი და წვადი სითხეების შესახებ კანონის“ მიხედვით მომქმედი ხანძარსაწინააღმდეგო ნორმების შესაბამისად. ბაზის ტერიტორიაზე ხანძრის ჩაქრობა გათვალისწინებულია საშუალოდ გაჯერებული საჰაერო-მექანიკური ჯაფის საშუალებით, კინემატიკური სიბლანტით $40 \times 10^{-6} \text{ მ}^2/\text{წ}$. გაყინვის ტემპერატურით - 8 °C, სამუშაო კონცენტრაციით 6%. შენახვის ვადით 5 წელი +20°C დროს.

ხანძრის არსებობის შემთხვევაში, მისი ჩაქრობა იწარმოებს გპსს-600 ჯაფგენერატორის საშუალებით. ეს გენერატორები დამონტაჟებული იქნება $V=2000\text{მ}^3$; $V=1000\text{მ}^3$ და $V=500\text{მ}^3$. რეზერვუარებზე. სატუმბო სადგურებში, რკინიგზის ესტაკადაზე და ავტოცისტერნებში გამცემ ბაქანზე ჯაფის მიწოდება მოხდება გპს-200 ჯაფგენერატორის საშუალებით. დანარჩენ ობიექტებზე ხანძრის ჩაქრობა მოხდება ჯაფსადენებზე მოწყობილ ჰიდრანტებზე მიერთებული სახანძრო სახელოთი და გპს-600 ჯაფგენერატორების საშუალებით.

ჯაფის ხსნარის დასამზადებლად საჭირო წყლის აღება მოხდება 400მ^3 მოცულობის მქონე რეზერვუარიდან, რომელიც მოეწყობა ხანძარსაწინააღმდეგო წყლებისთვის ე.წ ფარდულის ტიპის შენობაში და აღჭურვილი იქნება შესაბამისი ტუმბოებით. სახანძრო ფარდულში განთავსდება ორი ტუმბო, თითოეული წარმადობით 300 მ³/სთ, ელ. ძრავით 55 კვტ, გაბარიტული ზომებით 1582X600X785 მმ, წონა 670 კგ. ერთი ტუმბოთი მოხდება ჯაფწარმოქმნელის გადატუმბვა ჯაფსადენის მილში და აგრეთვე წყლის გადატუმბვა. ხოლო მეორე ტუმბო სათადარიგოა, იმ შემთხვევისთვის თუ მოხდა პირველი ტუმბოს დაზიანება. ორივე ტუმბოს ერთდროულად გამოყენება გათვალისწინებული არ არის. ჯაფწარმოქმნელის წყალში შერევა მოხდება დოზატორის საშუალებით.

ხანძრის შედეგად გახურებული რეზერვუარების კედლების გაცივება მოხდება რეზერვუარების სახურავებზე მოწყობილი პერფორირებული მილისაგან დამზადებული რგოლის საშუალებით. მილის დიამეტრია 48X3მმ. რგოლი გაყოფილია ორ ნახევარრგოლად, რომლებიც ცალ-ცალკე მომარაგდება წყლით სახანძრო მილსადენისაგან.

რეზერვუარების პარკის ირგვლივ მოეწყობა სახანძრო წყლის და ჯაფწარმოქმნელის მილსადენი 80 მმ და 150 მმ დიამეტრის მქონე მილებით. მილსადენებში წყლის მიწოდება მოხდება სახანძრო

რეზერვუარებიდან სახანძრო ფარდულში განლაგებული ტუმბოს საშუალებით. მილსადენებზე გათვალისწინებულია ჰიდრანტების მოწყობა

ამასთან, სარეზერვუარო პარკის ირგვლივ, ჰიდრანტებთან ახლოს, მოეწყობა სახანძრო სტენდი და კარადა, სადაც მოთავსებული იქნება სახანძრო ინვენტარი (სახანძრო სახელო თავისი გამამფრქვევლით, ცეცხლმაქრი, ქაფგენერატორი, ძალაყინი, წერაქვი, ვედრო, ქვიშა, ბარი, სპეციალური ნაჭერი და სხვა).

ხანძარსაწინააღმდეგო წყლებისთვის განკუთვნილ რეზერვუარში საჭირო წყლის მარაგის (400ტ.) შევსება იწარმოებს ნავთობბაზის ტერიტორიაზე არსებული ცენტრალური წყალმომარაგების სისტემიდან.

ობიექტზე დაგეგმილი უსაფრთხოების პროცედურების გატარების შემთხვევაში ხანძრის საშიშროება არ არის. თუმცა ავარიული შემთხვევების დროს დაგეგმილი წყლის რეზერვუარის მოცულობა სრულად უზრუნველყოფს ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებების გატარებას.

აქვე, აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ ხანძარსაწინააღმდეგო სატუმბო სადგურის ტერიტორია (რეზერვუარი, ტუმბოები და დამხმარე კომპონენტები) უზრუნველყოფილი იქნება ელექტრომომარაგებით და დამიწების სისტემით. ამასთან, ობიექტი არაქურვილი იქნება სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემით.

4.8 სხვა ინფრასტრუქტურული ერთეულები

საპროექტო ტერიტორიაზე განთავსებულია სადარაჯო #1 ჭიშკარი და ასევე დაგეგმილი პროექტის ფარგლებში გათვალისწინებულია სადარაჯო #2, სადარაჯო #3 და სადარაჯო #4 სათადარიგო ჭიშკრების მონტაჟი.

საპროექტო ტერიტორიაზე არსებული ასფალტიანი გზის ნაწილი შენარჩუნდება და განახლდება, ნაწილი მოასფალტდება, ხოლო ნაწილი მობეტონდება. ამასთან შენარჩუნებული იქნება არსებული გაზონი, რომელიც განახლდება და ასევე გარკვეულ ფართობზე მოეწყობა ახალი გაზონი. ობიექტი აღჭურვილი იქნება მეხამრიდებით, განათების სისტემებით და ასევე გათვალისწინებულია 100 კვტ სამარაგო დიზელ გენერატორი, ელექტროენერჯის გეგმიური ან/და ავარიული გათიშვის შემთხვევისთვის.

4.9 ნარჩენების განთავსების უბანი

საპროექტო ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია ნარჩენების განთავსების უბნის მოწყობა, რომელიც წარმოდგენილი იქნება ფარდულის ტიპის ნაგებობით, მობეტონებული ძირით და შესაბამისი გადახურვით. ნარჩენების უბანზე მოხდება ნარჩენების სეპარირებული შეგროვება, რისთვის განთავსებული იქნება შესაბამისი ჰერმეტიკული კონტეინერები, სხვადასხვა სახის ნარჩენებისთვის. კონტეინერები იქნება მარკირებული ნარჩენის კოდის და დასახელების მითითებით.

5. ნავთობპროდუქტების საცავის წარმადობა

შპს „ელ სი ოილ“-ს ნავთობბაზა მოემსახურება ქვეყნის მასშტაბით სხვადასხვა საწვავგასამართ სადგურებს.

როგორც უკვე აღინიშნა ნავთობბაზის ტერიტორიაზე საწვავის შემოტანა განხორციელდება რკინიგზის ჩიხით, ვაგონ ცისტერნების მეშვეობით მოთხოვნის შესაბამისად. ნავთობპროდუქტების საცავების ჯამური მოცულობა შეადგენს 10 000მ³-ს, ხოლო ობიექტის წლიური ტვირთბრუნვა იქნება 150 000ტ/წელ. აქედან, ღიზელის საწვავი 90 000ტ/წელ, ხოლო ბენზინის საწვავი 60 000ტ/წელ.

6. ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა, საწვავის მიღების და გაცემის პროცედურა

6.1 საწვავის მიღების ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა

შპს „ელ სი ოილ“-ის ნავთობპროდუქტების ტერმინალზე შესაძლებელი იქნება ორი ტიპის საწვავის, ღიზელის და ბენზინის საწვავის მიღება, ვინაიდან აღნიშნულ ტერმინალში იარსებებს ორი განცალკევებული ხაზი, როგორც საწვავის მიღებისთვის, ასევე შენახვისა და გაცემისთვის, შესაბამისად, არ არსებობს საწვავების შერევის რისკი.

აღსანიშნავია, რომ კომპანიას მიღებული აქვს საწვავის მიღების და გაცემის ტექნოლოგიური პროცესის პროცედურა. აღნიშნული პროცედურის შესაბამისად მოხდება ნავთობპროდუქტების საცავის ტერიტორიაზე საწვავის მიღება-გაცემა.

კომპანიის პროცედურის შესაბამისად, საპროექტო ტერიტორიაზე საწვავის შემოტანა განხორციელდება შესაბამისი ვაგონცისტერნებით. ტერმინალში შემოსვლის შემდეგ მოხდება საწვავში მიღებული შესაბამისი დამღების მთლიანობის შემოწმება. შემდეგ მოხდება ცისტერნების დაყოვნება, რათა მოხდეს საწვავის “დაჯდომა”. საწვავის დაჯდომის პროცესში მოწმდება შესაბამისი საბუთები. რათა არ მოხდეს უხარისხო ან სხვა მარკის საწვავის მიღება. ამისათვის უნდა შემოწმდეს დოკუმენტაცია, ყველა მონაცემი სწორი უნდა იყოს, განსაკუთრებით საწვავის ტიპი, კონოსამენტი/მიწოდების ბილეთის ნომერი, პარტიის ნომერი. ჩამოთვლილი დანიშნულების ადგილები სწორი უნდა იყოს, ასევე რაოდენობა და გამოშვების სერტიფიკატი.

ნავთობბაზის ტერიტორიაზე შემოტანილი საწვავი შემოწმდება ადგილზე იმის დასადგენად, რომ საწვავი არის სუფთა და არ შეიცავს წყალს და მექანიკურ მინარევებს. აღნიშნულის დასადასტურებლად მოხდება სინჯის აღება.

- საწვავში წყლის შემცველობის დასადგენად მისი შემოწმება მოხდება სპეციალური დეტექტორის საშუალებით;
- საწვავის ვიზუალური შემოწმება მოხდება მექ. მინარევებსა და ფერზე;

იმ შემთხვევაში თუ კი ყველა პარამეტრი აკმაყოფილებს მოთხოვნებს დაიწყება საწვავის დაცლის პროცედურა. დაცლა მოხდება შესაბამის რეზერვუარში, აუცილებლად ეს რეზერვუარი ამ ეტაპზე არ უნდა იყოს გამცემი რეზერვუარი.

საწვავის მიღებისას დიდი ყურადღება მიექცევა სახანძრო უსაფრთხოების საკითხებს, რისთვისაც თვალსაჩინო ადგილას იქნება ცეცხლმაქრები, ასევე ზედმეტი პერსონალი არ უნდა იმყოფებოდეს ვაგონ-ცისტერნებთან და ასევე გაფრთხილებული უნდა იყოს ტერმინალის შესაბამისი სამსახურები, რომ მიმდინარეობს საწვავის მიღების პროცესი. საწვავის მიღების დროს დაცული იქნება უსაფრთხოების ზომები (აღნიშნულ საქმიანობას აწარმოებს შესაბამისად შერჩეული და დაკვალიფიცირებული პერსონალი, შესაბამის ეკიპირებაში).

საწვავის მიღების დროს, ასევე დიდი ყურადღება მიექცევა გარემოს დაცვას საკითხებს, რომელიც ითვალისწინებს ყველა შეერთების გულდასმით შემოწმებას, რათა თავიდან იქნეს აცილებული საწვავის დაღვრა და შესაბამისად გარემოს დაბინძურების რისკები.

საწვავის მიღების შემდგომ, მოხდება საწვავის დაყოვნება მინიმუმ 3 საათს. დაყოვნების შემდეგ შესაძლებელი იქნება საწვავის გაცემა რეზერვუარებიდან.

6.2 საწვავის გაცემის ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა

ნავთობპროდუქტების რეზერვუარებიდან საწვავის მისაწოდებლად გაშვება მოხდება მას შემდეგ როდესაც ჩაითვლება რომ პროდუქტი უკვე დამდგარია და მისი გაშვება მიზანშეწონილია.

ნავთობპროდუქტების რეზერვუარებიდან პროდუქტის ცარიელ ცისტერნაში მილსადენით გადაცემის პროცესი უნდა განახორციელოს შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე თანამშრომელმა. დატვირთვის პროცედურის დაწყებამდე, ტექნიკოსმა უნდა დააზუსტოს: საწვავის სახეობა, გასაცემი საწვავის ოდენობა, გამცემი რეზერვუარი.

ინფორმაციის მიღებისა და გაანალიზების შემდეგ იწყება შემდეგი პროცედურების განხორციელება:

- საწვავის სახეობის შესაბამისად, გამცემი პუნქტის შერჩევა;
- შესაბამისი რეზერვუარის გამომსვლელი სარქველის გახსნა;
- მანქანის პოზიციონირება და იმგვარად დაყენება, რომ თავიდან იქნეს აცილებული გამმართველი შლანგის მოკეცვა ან პირიქით დაჭიმვა;
- დამიწების შეერთება, პოტენციალის გათანაბრების მიზნით;
- შესაბამისი სარქველის გახსნა და გამმართველი ბუნიკის მიერთება. (მიერთების შემდეგ უნდა დარწმუნდეს რომ ბუნიკი ჩაკეტილია, თუ კი ბუნიკს გააჩნია ჩამკეტი);
- მრიცხველის მაჩვენებლის განულება;

- გამართვის ოპერაციის დაწყებამდე უნდა დარწმუნდეს რომ მანქანის რეზერვუარის ყველა სარქველი დაკეტილია.
- ამ ოპერაციების შემდეგ იწყება ჩასხმის პროცესი.

ანალოგიური პროცედურა მიმდინარებს საწვავის ვაგონცისტერნებში გაცემის დროსაც.

7. ობიექტის სამუშაო გრაფიკი და დასაქმებულების რაოდენობა

შპს ელ სი ოილის თბილისის ნავთობბაზის სამშენებლო სამუშაოები დაახლოებით გასტანს 12 თვე და მშენებლობის პროცესში დასაქმებული იქნება დაახლოებით 15 ადამიანი. ხოლო რაც შეეხება ექსპლოატაციის პროცესს ნავთობბაზა იმუშავებს დღე-ღამის განმავლობაში 16 საათი, ორცვლიანი რეჟიმით, წელიწადში 300 დღე და დასაქმებული იქნება 10 ადამიანი.

8. საპროექტო ტერიტორიასთან მისასვლელი გზები

ნავთობბაზის ტერიტორიასთან მისასვლელი ძირითადი მაგისტრალია კახეთის გზატკეცილი. ამასთან საპროექტო ტერიტორიას ესაზღვრება იუმაშევისადა თარხნიშვილის ქუჩები. გარდა ამისა, ტერიტორიაზე შემოდის სარკინიგზო ჩიხი მასზე განთავსებული ლიანდაგით. ტერიტორიამდე მისასვლელი გზები ასფალტირებულია, დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაში იმყოფება და არ საჭიროებს სარემონტო სამუშაოების განხორციელებას.



სურ. N 8.1- საპროექტო ტერიტორიასთან მისასვლელი გზა, სარკინიგზო ჩიხის ჩათვლით

9. წყალმომარაგების და ჩამდინარე წყლების მართვის საკითხები

9.1 ობიექტის წყალმომარაგება მშენებლობის და ექსპლოატაციის დროს

შპს „ელ სი ოილი“ -ს ნავთობბაზის ტერიტორიაზე მშენებლობის პროცესში გათვალისწინებულია სასმელ-სამეურნეო წყლების გამოყენება. ხოლო ექსპლოატაციის პროცესში სასმელ-სამეურნეო და ხანძარსაწინააღმდეგო წყლების გამოყენება.

როგორც მშენებლობის, ისე ექსპლოატაციის ეტაპზე სასმელი წყლის შემოტანა განხორციელდება ბოთლის სახით, ამასთან გამოყენებული იქნება საპროექტო ტერიტორიაზე არსებული ქალაქის წყალმომარაგების ქსელი. როგორც მშენებლობის, ისე ექსპლოატაციის ეტაპზე სამეურნეო და ასევე ხანძარსაწინააღმდეგო მიზნებისთვის წყლის აღება გათვალისწინებულია ობიექტზე არსებული ქალაქის წყალმომარაგების ქსელიდან.

სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენებული წყლის რაოდენობა დამოკიდებულია დასაქმებული პერსონალის რაოდენობაზე და საწარმოს მუშაობის რეჟიმზე. საწარმოში მშენებლობის დროს დასაქმებული იქნება დაახლოებით 15 ადამიანი, ხოლო სამუშაოები გასტანს დაახლოებით 12 თვე (300 სამუშაო დღე).

ვინაიდან ერთ მომუშავე პერსონაზე სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის დღის განმავლობაში საჭირო წყლის რაოდენობად გათვალისწინებული 45 ლ, ანუ 0,045 მ³ წყალი. დღის და სრულად მშენებლობის განმავლობაში საწარმოში სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენებული წყლის ჯამური რაოდენობა იქნება:

სასმელ - სამეურნეო წყალი მშენებლობისას:

$$15 \text{ კაცი} \times 0,045 \text{ მ}^3/\text{დღ} = 0.675 \text{ მ}^3/\text{დღ}$$

$$0.675 \text{ მ}^3/\text{დღ} \times 300 \text{ დღ} = 202,5 \text{ მ}^3/300\text{დღ}$$

რაც შეეხება საწარმოს ექსპლოატაციის ეტაპს, როგორც უკვე აღინიშნა გათვალისწინებულია 10 ადამიანის დასაქმება. ვინაიდან ერთ მომუშავე პერსონაზე სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის დღის განმავლობაში საჭირო წყლის რაოდენობად გათვალისწინებული 45 ლ, ანუ 0,045 მ³ წყალი. დღის და წლის განმავლობაში საწარმოში სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენებული წყლის ჯამური რაოდენობა იქნება:

სასმელ - სამეურნეო წყალი ექსპლოატაციისას:

$$10 \text{ კაცი} \times 0,045 \text{ მ}^3/\text{დღ} = 0.45 \text{ მ}^3/\text{დღ}$$

$$0.45 \text{ მ}^3/\text{დღ} \times 365 \text{ დღ} = 164.25 \text{ მ}^3/\text{წელ}$$

ამასთან, ობიექტის სპეციფიკიდან გამომდინარე, გათვალისწინებულია ხანძარსაწინააღმდეგო წყლების სამარაგო რეზერვუარის მოწყობა, რომლის შესახებ ინფორმაცია მოცემულია წინამდებარე დოკუმენტის შესაბამის თავში. დაგეგმილი რეზერვუარის ჯამური მოცულობა შეადგენს 400 მ³-ს. მისი

შევსება მოხდება საჭიროების შესაბამისად ქალაქის წყალსადენის ქსელიდან. თუმცა, იქიდან გამომდინარე, რომ ობიექტი მოწყობილი იქნება კანონით დადგენილი მოთხოვნების შესაბამისად, ხანძარ საწინააღმდეგო შემთხვევების აღბათობა ფაქტიურად არ არსებობს. შესაბამისად, რეზერვუარის შევსების საჭიროებაც არ იქნება სისტემატური ხასიათის.

9.2 ჩამდინარე წყლების მართვის საკითხები მშენებლობის და ექსპლოატაციის დროს

9.2.1 სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლების მართვა

საპროექტო ტერიტორიაზე, მშენებლობის პროცესში მოსალოდნელია სამეურნეო ჩამდინარე წყლების წარმოქმნა, რისთვისაც მოწყობილი იქნება სველი წერტილი, რომელიც დაერთებული იქნება არსებულ საკანალიზაციო ქსელზე, რომელიც გადის საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ. რაც შეეხება ობიექტის ექსპლოატაციის საკითხს, როგორც უკვე აღინიშნა, ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია ადმინისტრაციული შენობის მოწყობა, სადაც ასევე განთავსდება სველი წერტილი, რომელიც ასევე ჩართული იქნება არსებულ საკანალიზაციო ქსელში.

9.2.2 სანიაღვრე წყლების მართვა

გარდა სამეურნეო ფეკალური წყლებისა, ობიექტის ტერიტორიაზე მოსალოდნელია სანიაღვრე წყლების წარმოქმნა, როგორც სარეზერვუარო პარკის ტერიტორიაზე, შემოზვინვის შიგნით, ისე სარეზერვუარო პარკის გარე პერიმეტრზე. როგორც უკვე აღინიშნა, ტერიტორიის პერიმეტრზე გათვალისწინებულია სხვადასხვა ინფრასტრუქტურული ობიექტების მოწყობა, მათ შორის ავტოცისტერნებიდან/ავტოცისტერნებში საწვავის მიღება გაცემის ბაქანი, რომელიც მობეტონებული და გადახურული იქნება, ხოლო ტერიტორიის გარკვეული ნაწილი, სადაც არ არის გათვალისწინებული რაიმე დამხმარე ნაგებობის განთავსება, მოეწყობა მწვანე გაზონი. ამასთან ტერიტორიაზე სატრანსპორტო საშუალებებისთვის განკუთვნილი სამოძრაო არეალი იქნება მოასფალტებული. შესაბამისად, გაზონის ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ნალექიანი ამინდის დროს წარმოქმნილი სანიაღვრე წყლები გაიჟონება გრუნტში, ხოლო დანარჩენ ტერიტორიაზე და ასევე სარეზერვუარო პარკის შემოზვინვის შიგნით წარმოქმნილი წყალი ჩაშვებული იქნება ტერიტორიაზე მოწყობილ ჩამდინარე წყლების გამწმენდ დანადგარში. გამწმენდი დანადგარის გავლის შემდეგ, გაწმენდილი წყლების ჩაშვება მოხდება ქალაქის სანიაღვრე ქსელში, ქსელის მეპატრონესთან არსებული შეთანხმების შესაბამისად.

სანიაღვრე წყლების რაოდენობის გაანგარიშება ხდება ფორმულით:

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

სადაც:

Q არის სანიაღვრე წყლების მოცულობა კუბ.მ/დღ.

F - საწარმოს ტერიტორიის ის ფართობი, სადაც მოხდება სანიაღვრე წყლების შეგროვება (ჰექტარში). მოცემული საწარმოსთვის ფართობი რომელზედაც მოსალოდნელია სანიაღვრე წყლების წარმოქმნა შეადგენს დაახლოებით 3 000 კვ.მ-ს ანუ, 0.3 ჰა-ს;

H - ნალექების რაოდენობა და მიღებულია სამშენებლო ნორმების და წესების „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ (პნ 01.05-08) მიხედვით, კერძოდ: თბილისის მონაცემების მიხედვით ნალექების მაქსიმალური რაოდენობა მიღებულია 555 მმ/წელ. ნალექების დღე-ღამური მაქსიმუმი შეადგენს 146მმ. წვიმის საათური მაქსიმუმი იქნება - 6 მმ.

K - კოეფიციენტი, რომელიც დამოკიდებულია საფარის ტიპზე და მოცემულ შემთხვევაში შეადგენს 0,09. აღნიშნულიდან გამომდინარე, საწარმოში წარმოქმნილი სანიაღვრე ჩამდინარე წყლების რაოდენობა იქნება:

$$Q_{წელ} = 10 \times 0,3 \times 555 \times 0,09 = 149.85 \text{ კუბ.მ /წელ.}$$

$$Q_{დღლ} = 10 \times 0,3 \times 146 \times 0,09 = 39.42 \text{ კუბ.მ /დღლ.}$$

$$Q_{სთ} = 10 \times 0,3 \times 6 \times 0,09 = 1.62 \text{ კუბ.მ /სთ}$$

ობიექტის ტერიტორიაზე დაგეგმილი გამწმენდი დანადგარი სრულად უზრუნველყოფს აღნიშნული რაოდენობის სანიაღვრე წყლების გაწმენდას. ამასთან, ობიექტი აღჭურვილი იქნება სპეციალური ვაკუუმიანი მანქანის საშუალებით (პიტ ქლინერი), რომელიც საჭიროების შემთხვევაში გამოყენებული იქნება სარეაზერვიუარო პარკში დაგროვილი ნავთობიანი წყლის ამოსატუმბად, რომლის გაწმენდაც ასევე მოხდება გამწმენდ დანადგარში.

გამწმენდ დანადგარში დარჩენილი ნავთობიანი შლამები გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციას მათთან გაფორმებული ხელშეკრულების შესაბამისად.

ამასთან, სარეაზერვიუარო პარკში ტექნოლოგიური მილგაყვანილობიდან შემთხვევით დაღვრილი ნავთობპროდუქტების მართვა ასევე განხორციელდება გამწმენდი დანადგარის მეშვეობით.

10. ნარჩენების მართვის საკითხები

ნავთობპროდუქტების საცავის როგორც მოწყობის, ისე ექსლოატაციის ეტაპზე მოსალოდნელია სხვადასხვა სახის ნარჩენების წარმოქმნა.

მშენებლობის ეტაპი

მშენებლობის ეტაპზე მოსალოდნელია საყოფაცხოვრებო ნარჩენების წარმოქმნა, რომელიც ძირითადად წარმოადგენს დასაქმებული პერსონალის კვების ნარჩენებს, ასევე სახიფათო ნარჩენების სახით შესაძლებელია წარმოიქმნას საღებავებიანი ტარა, საღებავებით და სხვადასხვა მასალებით დასვრილი ხელთათმანები, ჩვრები და სხვა. ბეტონის და მეტალის ნარჩენების წარმოქმნა მოსალოდნელი არ არის, ვინაიდან, ბეტონის შემოტანა მოხდება ქალაქში არსებული

საწარმოებიდან შესაბამისი ბეტონმზიდი მანქანით იმ რაოდენობის რა რაოდენობაც საჭირო იქნება ობიექტის მშენებლობისთვის, ხოლო რეზერვუარების შემოტანა მოხდება მზა მდომარეობაში.

ექსპლოატაციის ეტაპი

ობიექტის ექსპლოატაციის ეტაპზე მოსალოდნელია სხვადასხვა სახის სახიფათო და არასახიფათო ნარჩენების წარმოქმნა. არასახიფათო ნარჩენებიდან აღსანიშნავია ძირითადად საყოფაცხოვრებო ტიპის ნარჩენები, დასაქმებული პერსონალიდან, ხოლო სახიფათო ნარჩენების სახით მოსალოდნელია გამწმენდ დანადგარში წარმოქმნილი ნავთობპროდუქტებიანი შლამები, შემთხვევით დაღვრილი ნავთობპროდუქტები, ჩვრები, ხელთათმანები და სხვა.

დეტალური ინფორმაცია, როგორც მშენებლობის ისე ექსპლოატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ნარჩენების და მათი მართვის წესების შესახებ მოცემულია ნარჩენების მართვის გეგმაში.

10.1 ნარჩენების მართვის გეგმა

წინამდებარე ნარჩენების მართვის გეგმა ადგენს შპს „ელ სი ოილ“-ის მიერ ნავთობბაზის ფუნქციონირებისას შესაძლო ნარჩენების წარმოქმნის, შეგროვების, კლასიფიკაციის, მოპყრობის, გადაცემის პირობებს გარემოსდაცვითი ნორმებისა და წესების მოთხოვნების დაცვით.

ნარჩენების მართვის პროცესის ძირითადი ამოცანებია:

- ნარჩენების იდენტიფიკაციის უზრუნველყოფა;
- ნარჩენების სეპარირებული შეგროვების უზრუნველყოფა, მათი დროებითი განთავსებისათვის საჭირო პირობების დაცვა, რათა გამოირიცხოს ნარჩენების მავნე ზემოქმედება გარემოზე და ადამიანთა ჯანმრთელობაზე;
- ნარჩენების ტრანსპორტირების პირობების უზრუნველყოფა, რომლის დროსაც გამორიცხული უნდა იქნას ნარჩენების გაფანტვა, დაკარგვა, ავარიული სიტუაციების შექმნა, გარემოსა და ადამიანთა ჯანმრთელობისათვის ზიანის მიყენება;
- აღდგენის დროს გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობისათვის უვნებელი მეთოდების გამოყენება;
- ნარჩენების რაოდენობის შემცირება;
- ნარჩენების მეორადი გამოყენება;
- ნარჩენების მართვაზე პერსონალის პასუხისმგებლობის განსაზღვრა;
- ნარჩენების აღრიცხვის უზრუნველყოფა.

ნარჩენების მართვის გეგმის სტრუქტურა

ნარჩენების მართვის გეგმა შედგება შესავალი, აღწერილობითი და დასკვნითი ნაწილებისაგან. საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის 2015 წლის 4 აგვისტოს #211 ბრძანებით დამტკიცებული „კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმის განხილვისა და შეთანხმების წესის დამტკიცების შესახებ“ დებულების შესაბამისად ნარჩენების მართვის გეგმა მოიცავს შემდეგ ინფორმაციას:

შესავალი ნაწილი - დაინტერესებული პირის შესახებ შემდეგი ინფორმაცია:

1. სრული სახელწოდება;
2. სამართლებრივი ფორმა;
3. იურიდიული მისამართი, მათ შორის, ფილიალის/წარმომადგენლობის მისამართი, ასეთის არსებობის შემთხვევაში;
4. რეგისტრაციის თარიღი;
5. საიდენტიფიკაციო ნომერი;
6. ხელმძღვანელის და გარემოსდაცვითი მმართველის სახელი, გვარი, ელექტრონული ფოსტის მისამართი, ტელეფონისა და ფაქსის ნომრები;
7. საქმიანობის დეტალური აღწერა.

აღწერილობითი ნაწილი - წლის განმავლობაში წარმოქმნილი თითოეული სახეობის ნარჩენების შესახებ შემდეგი ინფორმაცია:

1. ნარჩენის კოდი და დასახელება „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის დადგენილების შესაბამისად;
2. ფიზიკური მდგომარეობა;
3. ნარჩენების რაოდენობა;
4. სახიფათო ნარჩენის შემთხვევაში - მისი განმსაზღვრელი მახასიათებელი, კოდექსის III დანართის შესაბამისად.

დასკვნითი ნაწილი - ნარჩენების მართვის შესახებ შემდეგი ინფორმაცია:

1. ნარჩენების პრევენციისა და აღდგენისთვის განსახორციელებელი ღონისძიებები;
2. წარმოქმნილი ნარჩენის შეგროვების და ტრანსპორტირების მეთოდები;
3. სეპარირების მეთოდის აღწერა, განსაკუთრებით - სახიფათო ნარჩენების სხვა ნარჩენებისგან განცალკევების შესახებ;
4. წარმოქმნილი ნარჩენების დროებითი შენახვის მეთოდები და პირობები;

5. ნარჩენების დამუშავებისთვის გამოყენებული მეთოდები, დამუშავების ოპერაციის კოდის მითითებით – კოდექსის I და II დანართების მიხედვით;
6. სახიფათო ნარჩენების უსაფრთხო მართვისათვის ზომებისა და მომუშავე პერსონალის შესაბამისი სწავლების ღონისძიებები;
7. იმ პირის შესახებ ინფორმაცია, რომელსაც გადაეცემა ნარჩენები შეგროვების, ტრანსპორტირების ან/და დამუშავების მიზნით, შესაბამისი ნებართვის ან/და რეგისტრაციის მონაცემების მითითებით.

ინფორმაცია ნარჩენების წარმომქმნელის შესახებ

კომპანია (დასახელება, საიდენტიფიკაციო ნომერი, რეგისტრაციის ნომერი, თარიღი)	შპს „ელ სი ოილი“ ს/კ - 404 532 555 რეგისტრაციის თარიღი - 01/03/2017
წარმომადგენელი (სახელი, პოზიცია, საკონტაქტო ინფორმაცია)	თორნიკე ჯანაშვილი დირექტორი E-mail: lcoillimited@gmail.com
იურიდიული მისამართი (რეგიონი, მუნიციპალიტეტი, ქალაქი, ქუჩა, ტელეფონი ნომერი, ფაქსი, ელექტრონული ფოსტა)	საქართველო, თბილისი, ჭანტურიას ქ.12
ნარჩენების წარმომქმნელის საქმიანობის აღწერა	კომპანიას საქმიანობას წარმოადგენს ნავთობპროდუქტების საცავის მოწყობა და ექსპლოატაცია, საწვავით ვაჭრობა

ნარჩენების წარმოქმნის წყაროების აღწერა და ნარჩენების დახასიათება მშენებლობის დროს

მშენებლობის პროცესში წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების რაოდენობა დამოკიდებულია მომსახურე პერსონალის რაოდენობაზე. თუ გავითვალისწინებთ, რომ ერთ მომუშავეზე წლის განმავლობაში საშუალოდ გროვდება 0, 25მ³ საყოფაცხოვრებო მყარი ნარჩენი, 15 კაციანი მომსახურე პერსონალის შემთხვევაში მივიღებთ:

$$15 \times 0,25 = 3,75\text{მ}^3/\text{წელ}$$

ვინაიდან სამშენებლო სამუშაოების ვადად განსაზღვრულია 12 თვე, მშენებლობის დროს წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო ნარჩენის რაოდენობა შეადგენს 3,75მ³-ს.

როგორც უკვე აღინიშნა, მშენებლობის ეტაპზე მოსალოდნელია სხვადასხვა სახის სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნა, რომლის შესახებ ინფორმაცია მოცემულია ცხრილში.

მშენებლობის ეტაპზე მოსალოდნელი ნარჩენების სახეები და აღწერილობა

N	ობიექტზე წარმოქმნილი ნარჩენების ნუსხა					
	ნარჩენის კოდი	ნარჩენის დასახელება	სახიფათო (დიახ/არა)	სახიფათობის მახასიათებელი	ფიზიკური მდგომარეობა	მოსალოდნელი რაოდენობა მშენებლობის დროს
1.	15 02 02*	აბსორბენტები, ფილტრის მასალები (ზეთის ფილტრების ჩათვლით, რომელიც არ არის განხილული სხვა კატეგორიაში), საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმელი, რომელიც დაბინძურებულია საშიში ქიმიური ნივთიერებებით	დიახ	H 3-A	მყარი	50 კგ
2.	20 03 01	მუნიციპალური (საყოფაცხოვრებო) ნარჩენები	არა	-	მყარი	3,75 მ ³
3.	15 01 10*	შესაფუთი მასალა, რომლებიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებების ნარჩენებს ან/და დაბინძურებულია სახიფათო ნივთიერებებით (საღებავიანი ტარა)	დიახ	H 3-A	მყარი	150 კგ

ნარჩენების წარმოქმნის წყაროების აღწერა და ნარჩენების დახასიათება ექსპლოატაციის დროს

ობიექტის ექსპლოატაციის დროს მოსალოდნელია როგორც სახიფათო ისე არასახიფათო ნარჩენების წარმოქმნა. არასახიფათო ნარჩენების სახით, მოსალოდნელია საყოფაცხოვრებო ნარჩენების წარმოქმნა, რომელიც ძირითადად წარმოადგენს პერსონალის კვების ნარჩენებს, ხოლო სახიფათო ნარჩენების სახით მოსალოდნელია გამწმენდ დანადგარში წარმოქმნილი ნავთობპროდუქტებიანი შლამები, შემთხვევით დაღვრილი ნავთობპროდუქტები, ჩვრები, ხელთათმანები და ასევე რეზერვუარების რეცხვის დროს წარმოქმნილი ლექი (რეზერვუარების რეცხვა განხორციელდება 3-4 წელიწადში ერთხელ).

ექსპლოატაციის პროცესში წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების რაოდენობა დამოკიდებულია მომსახურე პერსონალის რაოდენობაზე. თუ გავითვალისწინებთ, რომ ერთ მომუშავეზე წლის განმავლობაში საშუალოდ გროვდება 0, 25მ³ საყოფაცხოვრებო მყარი ნარჩენი, 10 კაციანი მომსახურე პერსონალის შემთხვევაში მივიღებთ:

$$10 \times 0,25 = 2.5\text{მ}^3/\text{წელ}$$

როგორც უკვე აღინიშნა, ექსპლოატაციის ეტაპზე მოსალოდნელია სხვადასხვა სახის სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნა, რომლის შესახებ ინფორმაცია მოცემულია ცხრილში.

ექსპლოატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ნარჩენების სახეები და აღწერილობა

N	ობიექტზე წარმოქმნილი ნარჩენების ნუსხა					
	ნარჩენის კოდი	ნარჩენის დასახელება	სახიფათო (დიახ/არა)	სახიფათობის მახასიათებელი	ფიზიკური მდგომარეობა	მოსალოდნელი რაოდენობა მშენებლობის დროს
4.	15 02 02*	აბსორბენტები, ფილტრის მასალები (ზეთის ფილტრების ჩათვლით, რომელიც არ არის განხილული სხვა კატეგორიაში), საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმელი, რომელიც დაბინძურებულია საშიში ქიმიური ნივთიერებებით	დიახ	H 3-A	მყარი	50 კგ
5.	20 03 01	მუნიციპალური (საყოფაცხოვრებო) ნარჩენები	არა	-	მყარი	2.5 მ ³
6.	05 01 03*	რეზერვუარის ძირში წარმოქმნილი ლექი	დიახ	H 3 B	თხევადი	500 კგ
7.	15 01 10*	შესაფუთი მასალა, რომლებიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებების ნარჩენებს ან/და დაბინძურებულია სახიფათო ნივთიერებებით	დიახ	H 3-A	მყარი	50 კგ
8.	16 07 08*	ნავთობის შემცველი ნარჩენები	დიახ	H 15 H 14	მყარი/თხევადი	50 კგ
9.	13 05 01*	ნავთობი, ზეთი/წყლის სეპარატორის/გამწმენდი დანადგარის მყარი ნარჩენები	დიახ	H 3-A	მყარი	100 კგ

ნარჩენების დასაწყობება მშენებლობის და ექსპლოატაციის დროს

მშენებლობის დროს წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების შეგროვება მოხდება საყოფაცხოვრებო ნარჩენებისთვის გათვალისწინებულ კონტეინერში, რომლის გატანაც მოხდება ქალაქის კომუნალური სამსახურის მიერ, ხოლო სახიფათო ნარჩენების განთავსებისთვის მოეწყობა დროებითი უბანი შესაბამისი გადახურვით, სადაც განთავსდება ჰერმეტიკული კონტეინერები სხვადასხვა სახის სახიფათო ნარჩენებისთვის. მშენებლობის დასრულების შემდეგ, აღნიშნული ნარჩენის გადაცემა მოხდება შესაბამისი ნებართვის მქონე კომპანიისთვის.

რაც შეეხება ექსპლოატაციის პროცესს, როგორც უკვე აღინიშნა, ობიექტის ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია ნარჩენების უბნის მოწყობა, შესაბამისი გადახურავით, კედლებით და ჰიდროიზოლირებული ბეტონის იატაკით, რომელიც შემოსაზღვრული იქნება 20 სმ სიმაღლის ბეტონის კედლით და უზრუნველყოფს დაღვრის შემთხვევაში სახიფათო ნარჩენების გარემოში მოხვედრის თავიდან აცილებას. სახიფათო ნარჩენების სექციაში გათვალისწინებულია სითხის შემკრები ორმოს მოწყობა, სადაც მოხდება დაღვრის შემთხვევაში სახიფათო თხევადი ნარჩენების ლოკალიზება.

ნარჩენების უბანი დაყოფილი იქნება სექციებად, თითოეული სექცია გათვალისწინებული იქნება თხევადი სახიფათო ნარჩენების, მყარი სახიფათო ნარჩენების და საყოფაცხოვრებო ნარჩენებისთვის. ამასთან, თითოეული სექცია აღჭურვილი იქნება შესაბამისი ჰერმეტიკული და მარკირებული სხვადასხვა ტევადობის კონტეინერებით.

ნარჩენების პრევენციისა და აღდგენისთვის განსახორციელებელი ღონისძიებები

ნარჩენების წარმოქმნის პრევენციულ ზომას წარმოადგენს საწვავის დაღვრის შესაძლებლობის განეიტრალება და მინიმუმამდე შემცირება;

დაღვრის პრევენციული ზომებისათვის დაგეგმილია პროცედურა, რომლის შესრულებაც მუდმივად გაკონტროლდება:

- რეზერვუარების საწვავის შევსების დონე არ უნდა აღემატებოდეს მისი გეომეტრიული მოცულობის 95%-ს;
- რეზერვუარების შევსება მოხდება ჰერმეტიკულად;
- საწვავშიღების მიერ ნავთობპროდუქტებით დასვრილი ადგილები (არსებობის შემთხვევაში) უნდა გაიწმინდოს სპეციალური ჩვრით სიმშრალემდე და დასვრილი ჩვარი განთავსდეს ამისთვის სპეციალურად გამოყოფილ ურნაში;
- რეზერვუარების შევსება უნდა წარმოებდეს მეთვალყურეობის ქვეშ და განხორციელდეს ავტოცისტერნების და მილსადენის შეერთების მუდმივი მონიტორინგი;
- შეერთების ადგილზე უნდა განთავსდეს დაღვრის საწინააღმდეგო ნაპერწკალუსაფრთხო ჭურჭელი, წერტილოვანი ჟონვის არსებობის შემთხვევაში, ნავთობპროდუქტის ობიექტის ტერიტორიაზე მოხვედრისაგან დასაცავად;
- ნავთობპროდუქტების რეზერვუარების გარშემო მოეწყოს ბეტონის შემოზვინვა, რომელიც 2000მ³ მოცულობის მქონე რეზერვუარის ავარიული დაღვრის შემთხვევაშიც კი უზრუნველყოფს დაღვრილი ნავთობის დაჭერას;
- ობიექტის ტერიტორია, სადაც მოხვდებიან ავტოცისტერნები, უნდა იყოს მობეტონებული, რათა გამოირიცხოს საწვავის მიღება-გაცემის დროს შემთხვევითი დაღვრის შემთხვევაში ნიადაგის და გრუნტის დაბინძურება.

წარმოქმნილი ნარჩენის შეგროვების და განთავსების მეთოდები

ობიექტებზე წარმოქმნილი ნარჩენების კონტეინერებში განთავსდება მოხდება ადგილობრივი მომსახურე პერსონალის მიერ, ხოლო გატანას უზრუნველყოფს ნარჩენების გადამზიდი, შესაბამისი ნებართვის მქონე კომპანია.

სეპარირების მეთოდი

ნარჩენების სეპარაცია წარმოადგენს პრიორიტეტულ საკითხს ნარჩენების სტანდარტული მართვის განხორციელებისათვის.

ობიექტებზე განთავსდება სხვადასხვა მოცულობის კონტეინერები, რომელშიც განთავსდება ნარჩენები, ტიპების და სახეობების მიხედვით. ობიექტის სპეციფიკაციიდან გამომდინარე, წარმოიქმნება ნავთობით დაბინძურებული მყარი და თხევადი ნარჩენები, ნავთობით დაბინძურებული მასალები (აბსორბენტები, ნაჭრები და სხვა).

ნარჩენების სეპარირებული შეგროვების მიზნით, ნარჩენების უბანი დაყოფილი იქნება სექციებად, თითოეული სექცია გათვალისწინებული იქნება თხევადი სახიფათო ნარჩენების, მყარი სახიფათო ნარჩენების და საყოფაცხოვრებო ნარჩენებისთვის. ამასთან, თითოეული სექცია აღჭურვილი იქნება შესაბამისი ჰერმეტიკული და მარკირებული სხვადასხვა ტევადობის კონტეინერებით.

ობიექტის თანამშრომლებს ჩაუტარდათ ტრენინგი გარემოსდაცვითი მოთხოვნების და ნარჩენების მართვის საკითხების შესახებ, რომლის ჩანაწერებიც იქნება დოკუმენტირებული.

სწავლება-ტრენინგები ჩატარდება კვარტალში ერთჯერ, ხოლო ინსტრუქტაჟის წარმოება საჭიროების მიხედვით.

სახიფათო ნარჩენების უსაფრთხო მართვა და მომუშავე პერსონალის შესაბამისი სწავლების დონისძიებები

ობიექტის ყველა თანამშრომელი, რომელსაც ექნება რაიმე ტიპის შეხება სახიფათო ნარჩენებთან (მათ შორის მენეჯერი, ოპერატორები, ცვლის უფროსები, დამლაგებლები) გაივლის სპეციალურ მომზადებას შემდეგ გარემოსდაცვით საკითხებში:

- ნარჩენების დახასიათება, კლასიფიკაცია და მათი თვისებები;
- სათანადო სეგრეგაციის წესები და პროცედურა;
- ნარჩენებთან მოპყრობა (პირადი დაცვის საშუალებებით სარგებლობა);

ნარჩენებთან, განსაკუთრებით კი სახიფათო ნარჩენებთან მოპყრობის წესი, სპეციფიკური უნდა იყოს თითოეული სახის ნარჩენებთან მიმართებაში (მყარი, თხევადი). ობიექტზე ხელმისაწვდომი იქნება

შესაბამისი გარემოსდაცვითი და ნარჩენებთან მოპყრობის ინსტრუქციები, მაგ: სახიფათო ნივთიერების აღწერა, მოპყრობის წესები, ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები და ა.შ.

ნარჩენების გადაცემა და ტრანსპორტირება საბოლოო განთავსება-აღდგენისათვის

ნარჩენების გადაცემა მოხდება შესაბამისი ნებართვის მქონე კომპანიისთვის. სათანადო წესით გაფორმდება "ნარჩენების გადაცემის ფორმა". ყოველ ცალკეულ შემთხვევაში შეივსება შემდეგი ინფორმაცია:

- გადაცემის ადგილი, თარიღი და დრო;
- ნარჩენების აღწერა, რაოდენობის მითითებით (m^3 /ლიტრი /კგ);
- ინფორმაცია ნარჩენების გადამზიდის შესახებ;
- ინფორმაცია მიმღები პირების შესახებ;
- წარმომქმნელის, გადამზიდის და მიმღების წარმომადგენლის ხელმოწერა.

11. გარემოს არსებული მდგომარეობის აღწერა

11.1 კლიმატი და მეტეოროლოგიური პირობები

ქ. თბილისი მდებარეობს საქართველოს აღმოსავლეთ ნაწილში, მდ. მტკვრის ორივე მხარეზე, ქალაქი ძირითადად ქვაბულის ფსკერზეა გაშენებული და ჩრდილოეთის განედის 41-42 და აღმოსავლეთ გრძედის 41-42-ზე მდებარეობს. ქალაქი დასავლეთიდან შემოსაზღვრულია თრიალეთის ქედით, კერძოდ, მისი აღმოსავლური განშტოებებით, რომელთა მთისწინეთის ნაწილი უკვე განაშენიანებულია. ქალაქის აღმოსავლეთის საზღვარი გადის ყუენის, ძეძვისა და მახათას მთებზე. მტკვრისაკენ მიმართული მათი ფერდობები დასახლებულია. ჩრდილოეთით თბილისი შემოიფარგლება საგურამოს ქედის სამხრეთი მთისწინეთით, ხოლო სამხრეთით თელეთის ქედით.

კლიმატური თვალსაზრისით ობიექტი მდებარეობს ზემო და ქვემო ქართლის დაბლობის მთისწინა გარდამავალ ზონაში. კლიმატი ზომიერად ტენიანია, თუმცა აღმოსავლეთით სინოტივე კლებულობს. ზამთარი ზომიერად ცივი იცის, ზაფხული ცხელი.

ქვემოთ წარმოდგენილ ცხრილებში ნაჩვენებია საკვლევი რაიონისთვის დამახასიათებელი კლიმატური და მეტეოროლოგიური პირობები (წყარო: სნწ „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ (პნ 01. 05-08).

ცხრილი N 11.1.1 - სამშენებლო-კლიმატური რაიონების მახასიათებლები

პუნქტის დასახელება	კლიმატური რაიონები	კლიმატური ქვერაიონები	იანვრის საშუალო ტემპერატურა, °C	ზამთრის 3 თვის ქარის საშუალო სიჩქარე, მ/წ	ივლისის საშუალო ტემპერატურა, °C	ივლისის ფარდობითი ტენიანობა, %
თბილისის აეროპორტი	III	IIIგ	0-დან +2-მდე	-	+25-დან +28-მდე	-

ცხრილი N11.1.2 - ჰაერის ტემპერატურა

№	პუნქტების დასახელება	გარე ჰაერის ტემპერატურა, 0 C																			პერიოდი <80C საშუალო თვიური ტემპერატურით		საშუალო ტემპერატურა 13 საათზე	
		თვის საშუალო												წლის საშუალო	აბსოლუტური მინიმუმი	აბსოლუტური მაქსიმუმი	ყველაზე ცხელი თვის საშუალო მაქსიმუმი	ყველაზე ცივი ხუთდღიური საშუალო	ყველაზე ცივი დღის საშუალო	ყველაზე ცივი პერიოდის საშუალო				
		იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი								ხანგრძლივობა	საშუალო ტემპერატურა	ყველაზე ცივი თვისათვის	ყველაზე ცხელი თვისათვის
1	თბილისის აეროპორტი	0,4	1,9	5,7	11,2	16,6	20,5	24,0	24,1	19,4	13,7	7,3	2,5	12,3	-23	40	30,5	-9	-12	0,3	139	3,0	3,4	28,7

ცხრილი N11.1.3 - ჰაერის ტემპერატურის ამპლიტუდა

№	პუნქტების დასახელება	თვის საშუალო, 0 C												თვის მაქსიმალური, 0 C											
		იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი
1	თბილისის აეროპორტი	7,8	8,1	9,5	10,3	10,6	11,2	11,5	11,7	10,3	9,7	7,8	7,9	21,3	19,0	20,5	20,6	21,5	18,0	18,9	20,3	22,0	20,4	19,0	18,7

ცხრილი N11.1.4 - ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა

N	პუნქტების დასახელება	გარე ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა, %													საშ. ფარდ. ტენიანობა 13 საათზე		ფარდ. ტენიანობის საშ. დღეღამური ამპლიტუდა	
		იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	წლის საშუალო	ყველაზე ცივი თვის	ყველაზე ცხელი თვის	ყველაზე ცივი თვის	ყველაზე ცხელი თვის
1	თბილისის აეროპორტი	73	70	68	65	65	61	58	56	63	70	75	75	67	61	44	19	26

ცხრილი N11.1.5 - ნალექების რაოდენობა

N	პუნქტების დასახელება	ნალექების რაოდენობა წელიწადში, მმ	ნალექების დღეღამური მაქსიმუმი, მმ
1	თბილისის აეროპორტი	540	145

ცხრილი N11.1.6 - თოვლის საფარი

N	პუნქტების დასახელება	თოვლის საფარის წონა, კგა	თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი	თოვლის საფარის წყალშემცველობა, მმ
1	თბილისის აეროპორტი	0,50	14	-

ცხრილი N11.1.7 - ქარის მახასიათებლები

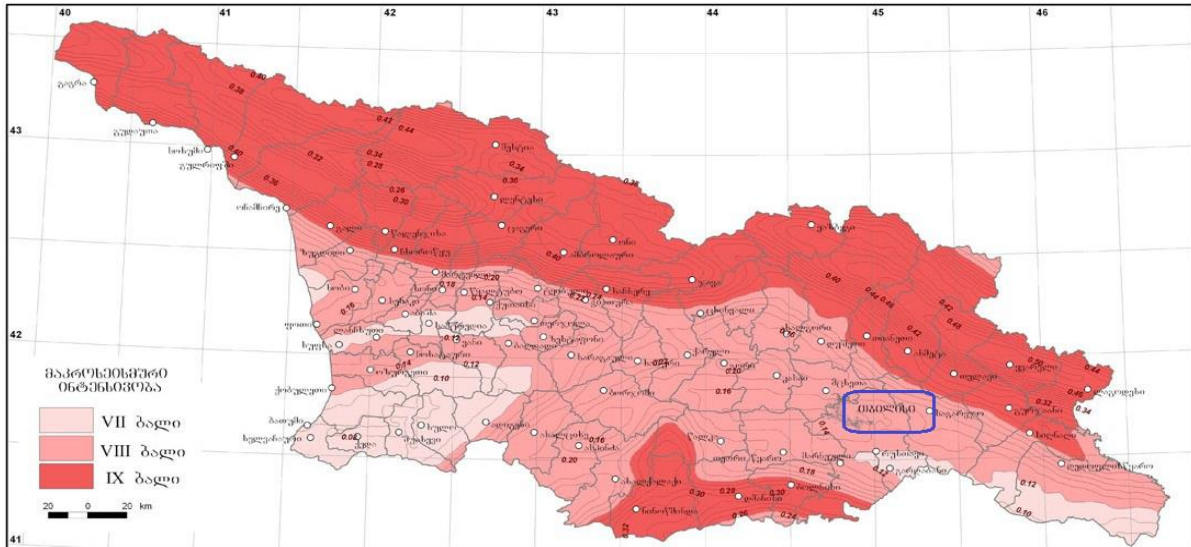
N	პუნქტების დასახელება	ქარის უდიდესი სიჩქარე შესაძლებელი 1,5,10,15,20 წელიწადში ერთხელ, მ/წმ					ქარის მიმართულების განმეორებადობა (%) იანვარი, ივლისი								ქარის საშუალო, უდიდესი და უმცირესი სიჩქარე, მ/წმ		ქარის მიმართულებისა და შტილის განმეორებადობა (%) წელიწადში								
		1	5	10	15	20	ჩ	ჩა	ა	სა	ს	სდ	დ	ჩდ	იანვარი	ივლისი	ჩ	ჩა	ა	სა	ს	სდ	დ	ჩდ	შტილი
1	თბილისის აეროპორტი	33	41	45	47	48	1/1	3/4	3/8	5/13	2/7	1/2	5/3	80/62	10,0/2,2	10,6/3,5	1	4	6	12	6	2	3	66	37

ცხრილი N11.1.8 - გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე, სმ

	პუნქტების დასახელება	თიხოვანი და თიხნარი	წვრილი და მტკრისებრი ქვიშის ქვიშნარი	მსხვილი და საშ. სიმსხვილის ხრეშისებური ქვიშის	მსხვილნატეხი
1	თბილისის აეროპორტი	0	0	0	0

11.2 სეისმური პირობები

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების უახლესი სქემის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია განთავსებულია 8 ბალიან სეისმურ ზონაში (პნ 01.01-09 სეიმომედეგი მშენებლობა), ხოლო ამგები გრუნტები სეისმური თვისებების მიხედვით განეკუთვნებიან III კატეგორიას. აქედან გამომდინარე, მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორიის სეისმურობად მიღებულ იქნა 8 ბალი, ხოლო სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი - 0.17.



სურ. N11.2.1 - საქართველოს ტერიტორიის სეისმური საშიშროების რუკა

11.3 საპროექტო ტერიტორიის გეოლოგიური აგებულება, საიჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგები

საკვლევი უბანი, მდებარეობს ქ. თბილისში იუმაშევის ქ. #4-ში (ყოფილი ცეკავშირის შენობები) ივრის ზეგანის დასაწყისში თბილისის აღმოსავლეთ ნაწილში კახეთის გზატკეცილზე.

რელიეფი წარმოდგენილია ქვიშაქვებით, თიხებითა და ქვიშებით აგებული ივრის ზეგანით დასავლეთის მხარეს რომლის გასწვრივ გადაჭიმულია ზედაეოცენურ-ქედამიოცენური ასაკის თაბაშირიანი თიხებითა და ქვიშაქვებით აგებული ივრის ზეგანი, რომელიც დასავლეთით ერწყმის იანლოს ზეგანს აგებულს სარმატული ქვიშებითა და კონგლომერატებით. აქვს დახრა სამხრეთ-აღმოსავლეთით.

გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით საკვლევი უბანი მიეკუთვნება აღმოსავლეთ საქართველოს ანტიკლინური ქედებისა და ნაოჭა-დენუდაციური ქმედების ზონას.

ჰიდროგეოლოგიურად საკვლევი უბანი, რომელიც მდებარეობს იუმაშევის ქ. #4 (ყოფილი ცეკავშირის შენობები) ნაკლებწყლიანია.

საკვლევი ობიექტის გეოლოგიურ აგებულებაში, მონაწილეობენ ზედაეოცენურ-ქვედამიოცენური ასაკის თაბაშირიანი თიხები და ქვიშაქვები, რომლებიც ზედაპირზე გადაფარულია მეოთხეული ასაკის ალუვიურ-პროლუვიური ნალექებით. საინჟინრო-გეოლოგიური რუკის მიხედვით (ი. ბუამიძე 1970) ტერიტორია მიეკუთვნება საქართველოს ბელტის აღმოსავლეთ დაძირვის ოლქის მეოთხეული ალუვიურ-პროლუვიური ფხვიერი და პლასტიკური ნალექების რაიონს.

გამოსაკვლევი უბნის ტერიტორიაზე გეოლოგიური პირობების შესასწავლად გაბურღილი იქნა 5 ჭაბურღილი 7-8,5 მ სიღმეზე. საველე სამუშაოების შედეგად მიღებული მასალიდან გამომდინარე უბნის გეოლოგიური აგებულება შემდეგნაირად გამოიყურება: მიწის ზედაპირიდან 1.5-2.1მ სიღრმემდე ადგილი დაფარულია ნაყარი გრუნტით - მოყვითალო ქვიშნარი კენჭნარით.

1.5-2.1მ-დან 2.5-3.2მ სიღრმემდე ნაყარის ქვეშ განლაგებულია კენჭოვან-ხრეშოვანი ძნელად პლასტიკური და ნახევრად მყარი თიხნარი მარილების 10-20%-მდე ჩანართებით (სგე 2).

2.5-3.2 მ-დან დაძიებულ 6.5-7.0მ სიღრმემდე განლაგებულია კენჭნარი და კაჭარი მარილების 10%-მდე ჩანართებით.

6.5-7.0 მ-დან 8.0-8.5 მ-მდე წარდგენილია გამოფიტული ქვიშაქვებით.

ჭაბურღილებიდან აღებული იქნა გრუნტების 6 ნიმუში შემდგომი ლაბორატორიული დამუშავებისათვის. ლაბორატორიული კვლევის შედეგები მოცემულია ცხრილებში.

№	ფიზიკური მახასიათებლები		განზომილება	მიღებულ სიდიდეთა დიაპაზონი	საშუალო არითმეტიკული
1	პლასტიკურობის რიცხვი		I_p	ერთ.ნაწ	11.05-15.11
2	ბუნებრივი ტენიანობა		W	ერთ.ნაწ	19.87-26.16
3	სიმკვრივე	გრუნტის	p	გ/სმ ³	1.76-2.06
		მშრალი გრუნტის	P_d		1.43-1.77
		გრუნტის ნაწილაკების	P_s		2.7-2.73
4	ფორიანობა		n	ერთ.ნაწ	—
5	ფორიანობის კოეფიციენტი		e	ერთ.ნაწ	0.65-0.90
6	დენადობის მაჩვენებელი		I_L	ერთ.ნაწ	0.30-0.36
7	ტენიანობის ხარისხი		Sr	ერთ.ნაწ	0.72-0.80
8	შინაგანი ხახუნის კუთხე		f^0	ერთ.ნაწ	16-23
9	შეჭიდულობა კგძ/სმ ²		C	ერთ.ნაწ	0.16-0.31
10	დეფორმაციის მოდული კგძ/სმ ²		E_0	ერთ.ნაწ	85-220

სიწახის №	შინაგანი ხახუნის კუთხვა, გრადუსი φ	შეკიდულობა კგ/სმ ² C	დეფორმაციის მოდული კგ/სმ ² E	კერძო ნარჩენი საცერზე, % საცრის ნახვრეტის ზომის მიხედვით(მმ)								გრუნტის სახეობა
				80მმ	60მმ	40მმ	20მმ	10მმ	5მმ	2მმ	<2მმ	
1	20	0.21	110		15	10	8	6	10	17	33	კენჭოვან-ხრეშოვანი ძნელპლასტიკური თიხნარის შემესებით
2	19	0.18	100		14	12	7	5	11	16	35	კენჭოვან-ხრეშოვანი ძნელპლასტიკური თიხნარის შემესებით
3	24	0.31	220	16	12	7	5	6	8	15	31	კენჭოვან-ხრეშოვანი ნახევრადმყარი თიხნარის შემესებით
4	16	0.16	85		13	13	10	9	8	15	32	კენჭოვან-ხრეშოვანი ძნელპლასტიკური თიხნარის შემესებით
5	23.5	0.29	200	17	13	9	8	7	6	9	31	კენჭოვან-ხრეშოვანი ნახევრადმყარი თიხნარის შემესებით
6	17.5	0.17	90		17	16	8	7	6	14	32	კენჭოვან-ხრეშოვანი ძნელპლასტიკური თიხნარის შემესებით

როგორც ცხრილებიდან და ასევე გაკეთებული ჭრილებიდან გამოჩნდა კენჭოვან-ხრეშოვანის შემავსებელია თიხა. ძნელაძვლასტიკური და მყარპლასტიკური. გამოიყოფა 4 საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი:

1. ნაყარი გრუნტი;
2. კენჭოვან-ხრეშოვანი, თიხნარის ძნელაძვლასტიკურის შემავსებლით;
3. კენჭნარი და კაჭარი თიხნარის შემავსებლით;
4. გამოფიტული ქვიშაქვები.

უბნის და მისი მიმდებარე ტერიტორიების დათვალიერების შედეგად დადგინდა, რომ საშიში გეოლოგიური მოვლენების ჩასახვა-განვითარების კვალი არ აღინიშნება. უბანი მდგრადია და მშენებლობისთვის დამაკმაყოფილებელ პირობებში იმყოფება. გეომორფოლოგიური და გეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე ს.ნ. და წ. 1.02.07-87-ის დანართი 10-ის თანახმად განეკუთვნება I სირთულის საშუალო კატეგორიას.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის დროს შემუშავებული დასკვნების და რეკომენდაციების შესაბამისად:

1. ქ. თბილისში, იუმაშვიის ქ #4-ში ნავთობპროდუქტების საცავის მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორია მდგრადია და მშენებლობისათვის დამაკმაყოფილებელ პირობებში იმყოფება;

2. გეოლოგიური და გეომორფოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე სნ და წ. 1.02. 07-87-ის დანართი 10-ის თანახმად განეკუთვნება I სირთულის კატეგორიას;
3. ფენა 1 წარმოადგენს ნაყარ გრუნტს, რომელიც მოსახსნელია და ფუძე გრუნტებად არ განიხილება. უბანზე გრუნტის წყალი გამოვლენილია სამ ჭაბურღილში #1-2-5-ში და დამყარდა ჭაბურღილში 1,5-2,6 მ სიღრმეზე.
4. ნავთობპროდუქტების საცავის დაფუძნების ანგარიშისათვის ქვემოთ მოცემულ ცხრილში მოცემულია სამი ს.გ.ე-ს გრუნტების აუცილებელი ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების საანგარიშო მნიშვნელობები.

№	გრუნტის მახასიათებლები	საანგარიშო მნიშვნელობები		
		I ს.გ.ე. ფენა №1	II ს.გ.ე. ფენა №2	III ს.გ.ე. ფენა №3
1	სიმკვრივე ρ გ/სმ ³		1.89	—
2	შიგა ხახუნის კუთხე ϕ_0		20	30
3	ხვედრითი შეჭიდულობა C კპა (კგძ/სმ ²)		22 (0.22)	1(01)
4	დეფორმაციის მოდული E მპა (კგძ/სმ ²)		13 (134)	30(300)
5	საანგარიშო წინაღობა R_0 კპა (კგძ/სმ ²)	80(0.8)	400(4.0)	450(4.5)
6	დენადობის მაჩვენებელი I_s		<0	—

5. უბნის გეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე, სასურველი ვარიანტია დასაპროექტებელი შენობის დაფუძნება განხორციელდეს II სგე-ს გრუნტზე, კენჭოვან – ხრეშოვან გრუნტებზე თიხნარის შემავსებლით. ან ნაყარ გრუნტზე I სგე მთლიანი რკინაბეტონის ფილის და დატკეპნილი ბალასტის ბალიშის მოწყობის მერე;
6. არსებულ შენობასთან ახლოს ქვაბულის ამოღების დროს გათვალისწინებული და დაცული იქნეს სამშენებლო ნორმები და წესები, რომ არ დაზიანდეს არსებული შენობის ფუნდამენტი;
7. საძირკველისათვის ამოღებული თხრილის დასაშვები დახრა უბანზე გავრცელებული გრუნტებისათვის მიღებულ იქნა ს.ნ და წ 3.02.01-87 პპ 3.11; 3.12; 3.15 თანახმად ს.ნ. და წ. III 4-80 მოთხოვნათა გათვალისწინებით.
8. ს.ნ. და წ. “ სეისმომდეგი მშენებლობა (პნ 01.01-09) მიხედვით უბანი მიეკუთვნება 8 ბალიანი სეისმურობის ზონას. იმავე ნორმატიული დოკუმენტის ცხრილი #1-ის თანახმად, სეისმური თვისებების მიხედვით სამშენებლო ფართზე არსებული ქანები მიეკუთვნება II და III კატეგორიას.

9. უბნის ამგები გრუნტები დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ და წ. IV-2-82- ის მე-4 კრებულის 1.1 ცხრილის მიხედვით მიეკუთვნებიან:
- ფენა1 – ნაყარი გრუნტი-24 ა II კატეგორია, 1800 კგმ³ ყველა სახეობისათვის.
 - ფენა 2 - კენჭოვან ხრეშოვანი მიეკუთვნება ერთციცხვიანი ესკავატორით დამუშავებისას 6 I კატეგორია. 1750 კგმ³ და ხელით დამუშავებისას II კატეგორია.
 - ფენა 3 - კენჭნარი კაჭარი მიეკუთვნება ერთციცხვიანი ესკავატორით და ხელით დამუშავებისას 6 ბ II 1950 კგმ³.

11.4 საპროექტო ტერიტორიის ბიოლოგიური გარემო

საპროექტო ტერიტორიის მცენარეული საფარის კვლევის მიზნით ტერიტორიის დათვალიერება მოხდა 2023 წლის 2 მარტს. საპროექტო ტერიტორიაზე მერქნიანი მცენარეებიდან წარმოდგენილია ალვის ხის (*Populus italica*) რამოდენიმე ძირი მცენარე, რომელთა ვარჯის ძირითადი ნაწილი ხმელია და წარმოდგენილია ამონაყრებით. შესაბამისად, საქმიანობის დაწყებამდე კომპანია მიმართავს შესაბამის უწყებას აღნიშნული მცენარეების ჭრის ნებართვის მისაღებად. ამას გარდა, ტერიტორიის მცირე ნაწილზე წარმოდგენილია მწვანე გაზონი, რომელიც დაზიანებულია და აღდგენილი და შენარჩუნებული იქნება პროექტის ფარგლებში. დანარჩენი ტერიტორია წარმოდგენილია არსებული ასფალტის და ზოგიერთ ადგილებში ბეტონის საფარით.



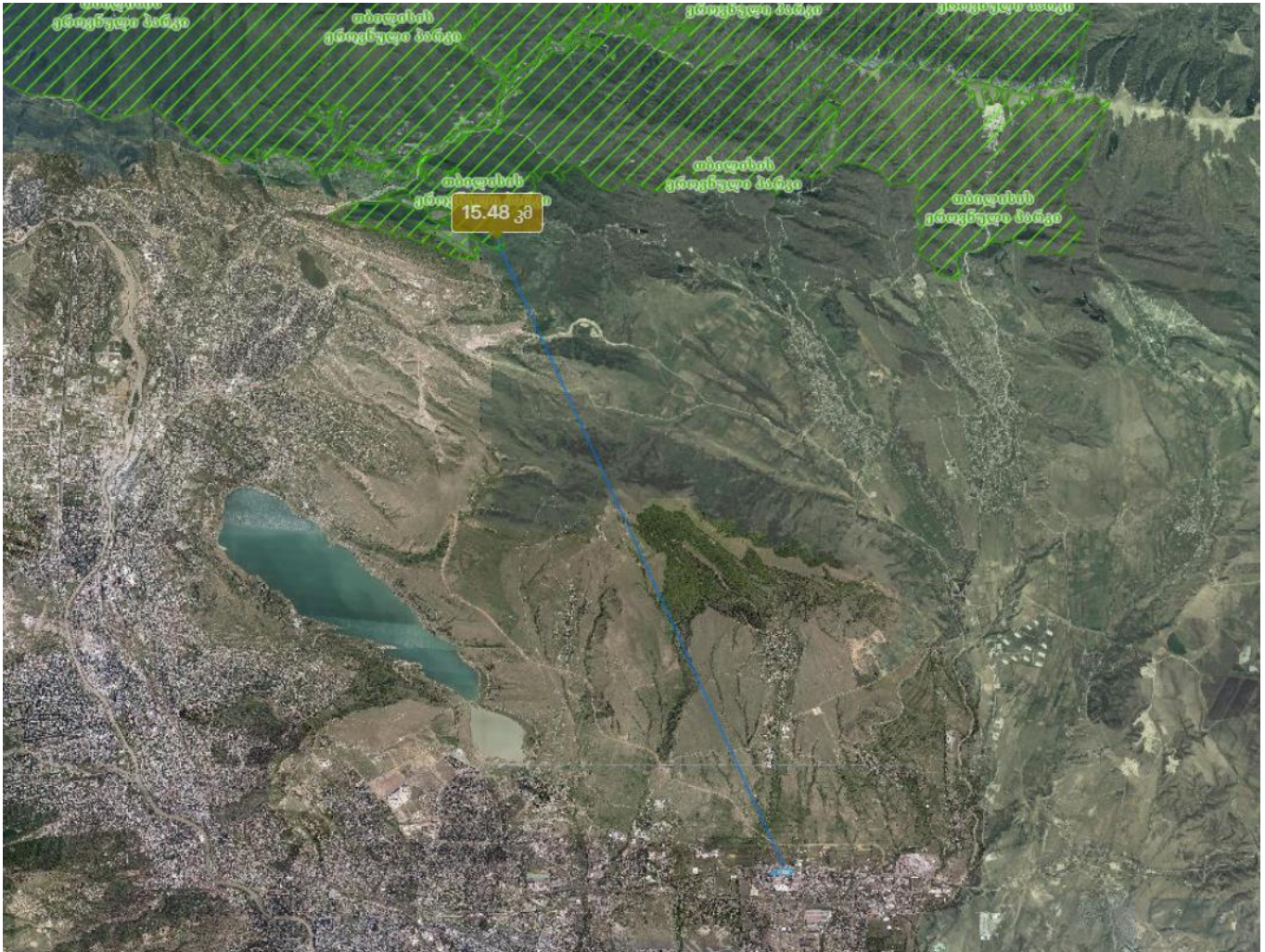
ნახევრად გამხმარი ალვის ხეები საპროექტო ტერიტორიაზე



საპროექტო ტერიტორიაზე არსებული გაზონი

11.5 დაცული ტერიტორიები, ტყის ფონდის მიწები, ზურმუხტის ქსელი

საპროექტო ტერიტორიიდან თბილისის ეროვნული პარკი დაშორებულია 15.4 კმ მანძილით. ამასთან, ზურმუხტის ქსელის საიტები და ტყის ფონდის მიწები საპროექტო ტერიტორიის სიახლოვეს არ მდებარეობს.



სურ. N10.5.1 - საპროექტო ტერიტორიიდან დაცული ტერიტორიების დაშორება

11.6 კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები

ვიზუალური დათვალიერებით, საპროექტო ტერიტორიაზე და მის მიმდებარედ კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები განთავსებული არ არის.

12. ზემოქმედების შეფასება

12.1 ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე, ტყის ფონდის მიწებსა და ზურმუხტის ქსელზე

როგორც უკვე აღინიშნა, ობიექტის განთავსებისთვის შერჩეული მიწის ნაკვეთი საკმაოდ დიდი მანძილით 15.4 კმ არის დაშორებული დაცული ტერიტორიებიდან. ხოლო ზურმუხტის ქსელის საიტები ან/და ტყის ფონდის მიწები საპროექტო ტერიტორიასთან არ მდებარეობს. შესაბამისად, პროექტის განხორციელებით დაცულ ტერიტორიებზე, ზურმუხტის ქსელზე და ტყის ფონდის მიწებზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

12.2 ზემოქმედება მცენარეულ საფარზე და ცხოველთა სამყაროზე

როგორც უკვე აღინიშნა, საპროექტო ტერიტორიის მცირე ნაწილზე წარმოდგენილია ბალახოვანი ზედაპირი გაზონის სახით, რომელიც აღდგება და შენარჩუნდება. ამასთან, ტერიტორიაზე წარმოდგენილია რამოდენიმე ძირი ნახევრად ხმელი ალვის ხეები, რომლის გარემოდან ამოღებისთვის კომპანია მიმართავს შესაბამის სამსახურს. ტერიტორიის გამწვანება მაღალმოზარდი მცენარეებით გათვალისწინებული არ არის ნავთობსაცავის უსაფრთხოების წესებიდან გამომდინარე.

რაც შეეხება, საპროექტო ტერიტორიაზე ფაუნის სახეობების არსებობას და მათზე ზემოქმედების საკითხს საპროექტო ტერიტორია წლების მანძილზე გამოიყენება სასაწყობე და სხვადასხვა დანიშნულებით, შესაბამისად იგი არ წარმოადგენს ცხოველთა საბინადრო ადგილს, აღნიშნულიდან გამომდინარე მათზე რაიმე სახის ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. ამასთან, უშუალოდ ნავთობბაზის ტერიტორია შემოიღობება. ხოლო მშენებლობის დროს განსაკუთრებული ყურადღება მიექცევა ტერიტორიაზე შემთხვევით მოხვედრილი ფაუნის სახეობების დაცვის საკითხს.

სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდეგ ტერიტორიის გარკვეულ ფართობზე გათვალისწინებულია მწვანე გაზონის მოწყობა. პროექტის სპეციფიკიდან გამომდინარე, ნავთობბაზის მოწყობის ტექნიკური მოთხოვნები კრძალავს ნავთობბაზების ტერიტორიაზე მაღალმოზარდი, მერქნული მცენარეების დარგვას. შესაბამისად, ტერიტორიის გამწვანება მერქნული მცენარეებით გათვალისწინებული არ არის.

12.3 ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე

ტერიტორია, სადაც დაგეგმილია ნავთობბაზის მოწყობა ძირითადად წარმოდგენილია ასფალტიანი ზედაპირით და მცირე ფართობი მწვანე გაზონით, რომელიც შენარჩუნდება. შესაბამისად, პროექტის განხორციელების ფარგლებში ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა გათვალისწინებული არ არის.

12.4 ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე

როგორც უკვე აღინიშნა, დაგეგმილი ობიექტის უშუალო სიახლოვეს არ მდებარეობს ისტორიული და კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები, შესაბამისად აღნიშნულზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

12.5 ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედება

ნავთობბაზის მოწყობის ეტაპზე ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედება მოსალოდნელია რეზერვუარების და ინფრასტრუქტურული ობიექტების მოწყობისას, რომელიც დროებითი ხასიათისაა და განპირობებული იქნება საშენებლო მასალების ტერიტორიაზე შემოტანით. აღნიშნული ზემოქმედება არ იქნება მნიშვნელოვანი.

ნავთობბაზის ექსპლუატაციის ეტაპზე გაფრქვევის წყაროები იქნება რეზერვუარები, საწვავის მიღება-გაცემის სადგურზე არსებული ტუმბოები, გამწმენდი დანადგარი საიდანაც მოსალოდნელია გაფრქვევა. საწარმოს დაბინძურების წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში ძირითადად გამოიყოფა ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C₁-C₅, არომატული ნ/წყალბადები (ამილენები), ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C₁₂-C₁₉ და გოგირდწყალბადი.

ნავთობპროდუქტების საცავის ობიექტზე მოსალოდნელ მავნე ნივთიერებათა გამოყოფისა და გაფრქვევის წყაროების შესახებ დეტალური ინფორმაცია, მათ შორის კომპიუტერული გაანგარიშება წარმოდგენილი იქნება გზმ ანგარიში, რომელსაც ასევე თან დაერთვება ზდგ ანგარიში.

12.6 ხმაურის გავრცელება

ობიექტზე ხმაურის წარმოქმნა მოსალოდნელია საწვავის მიღებისა და ჩატვირთვისას. ობიექტის ფუნქციონირების შედეგად ხმაურის გავრცელებით გამოწვეული ზემოქმედების შეფასებისას გასათვალისწინებელია რიგი გარემოებები, კერძოდ:

- როგორც წინამდებარე დოკუმენტშია მოცემული, საწვავის მიღება-გაცემის ბაქანზე ორი ტუმბოს ერთდროული მუშაობა არ ხდება, ვინაიდან როცა წარმოებს საწვავის მიღება ნავთობბაზის ტერიტორიაზე სხვა ოპერაციების შესრულება აკრძალულია. გამომდინარე აღნიშნულიდან დროის ნებისმიერ მონაკვეთში, სატუმბ სადგურში ფუნქციონირებს ხმაურის გამომწვევი მხოლოდ ერთი წყარო;

- ობიექტზე გათვალისწინებულია სათადარიგო დიზელ-გენერატორი, რომელიც მხოლოდ ელ. ენერჯის ავარიულად გამორთვის შემთხვევაში გამოიყენება და არ წარმოადგენს ხმაურის მუდმივ წყაროს;
- შერჩეულ ტერიტორიას ესაზღვრება კახეთის გზატკეცილი, სადაც ინტენსიური საავტომობილო მოძრაობაა, რომელსაც თან სდევს ხმაურის წარმოქმნა. ობიექტის ფუნქციონირებით გამოწვეული ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედება იქნება უმნიშვნელო.

აღსანიშნავია, რომ კომპანია პერიოდულად განახორციელებს ხმაურის ინსტრუმენტულ მონიტორინგს და საჭიროების შემთხვევაში გატარებული იქნება შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები. ამასთან ხმაურთან დაკავშირებული დეტალური გაანგარიშება წარმოდგენილი იქნება გზშ ანგარიშში.

12.7 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 საგულისხმოა.

ობიექტის ექსპლუატაციის პროცესში, საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე, კუმულაციური ზემოქმედების ერთადერთ საგულისხმო სახედ უნდა მივიჩნიოთ ატმოსფერულ ჰაერზე მავნე ნივთიერებებისა და ხმაურის გავრცელება, კერძოდ ობიექტისა და მის მიმდებარედ არსებული საწარმოების (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) ერთდროული ფუნქციონირების შედეგად გამოწვეული ჯამური ზეგავლენა გარემოს სხვადასხვა რეცეპტორებზე.

აღსანიშნავია, რომ ობიექტის მიმდებარედ, 500 მეტრიან რადიუსში მდებარეობს მხოლოდ ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯიას საწვავგასამართი სადგური. ხოლო, მსგავსი ტიპის ნავთობბაზები, როგორც დოკუმენტის შესაბამის თავშია მოცემული, მდებარეობს 500 მეტრიანი რადიუსის გარეთ. დეტალური ინფორმაცია კუმულაციური ზემოქმედების შესახებ წარმოდგენილი იქნება გზშ ანგარიშში.

13. ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა

13.1 ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის მიზნები და ამოცანები

სკოპინგის მომზადების ეტაპზე შემუშავებული იქნა ავარიული სიტუაციების მართვის გეგმა, რომელიც დამტკიცებული იქნება შპს „ელ-სი ოილი“-ს ხელმძღვანელობის მიერ დაგეგმილი ნავთობბაზის ობიექტისთვის და გამოყენებული იქნება სახელმძღვანელო დოკუმენტად ობიექტზე ავარიული სიტუაციების მართვისთვის.

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

ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის ამოცანებია:

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

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

13.2 პროექტის განხორციელების დროს მოსალოდნელი ავარიული სიტუაციების სახეები

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

- ხანძარი/აფეთქება;
- საშიში ნივთიერებების, მათ შორის ნავთობპროდუქტების დაღვრა;
- რეზერვუარების დაზიანება და ნავთობპროდუქტების ავარიული დაღვრა;

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

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

13.2.1 ხანძარი/აფეთქება

ხანძრის აღმოცენება-გავრცელებისა და აფეთქების რისკები არსებობს ობიექტის ექსპლუატაციის დროს. პროექტის განხორციელების ადგილმდებარეობის ბუნებრივი პირობებიდან გამომდინარე ავარიის გამომწვევი ფაქტორი ძირითადად შეიძლება იყოს ანთროპოგენური, კერძოდ: მომსახურე პერსონალის გულგრილობა და უსაფრთხოების წესების დარღვევა, ნავთობპროდუქტების, ზეთების და სხვა ადვილად აალებადი/აფეთქებადი მასალების შენახვის და გამოყენების წესების დარღვევა და სხვ. თუმცა აფეთქების და ხანძრის გავრცელების პროვოცირება შეიძლება სტიქიურმა მოვლენამაც მოახდინოს (მაგ. მიწისძვრა).

ექსპლუატაციის ეტაპზე ხანძრის განვითარების და აფეთქების რისკების თვალსაზრისით სენსიტიური უბნებია: სარეზერვუარო პარკი, სახიფათო ნარჩენების განთავსების უბნები და სხვა ადვილად აალებადი და აფეთქებადი მასალების განთავსების უბნები.

ხანძრის/აფეთქების თანმდევი პროცესები შეიძლება იყოს:

- საშიში ნივთიერებების ზალპური გაფრქვევა / დაღვრა;
- პერსონალის ან მოსახლეობის ტრავმები და მათი ჯანმრთელობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული შემთხვევები.

13.2.2 საშიში ნივთიერებების მათ შორის ნავთობპროდუქტების ზალპური დაღვრა

ობიექტის ექსპლუატაციის პროცესში ავარიული სიტუაციის განვითარების მიზეზი შეიძლება იყოს ტექნოლოგიური დანადარების, რეზერვუარების, ზეთშემცველი დანადგარ - მექანიზმების გაუმართაობა და შესაძენი ჭურჭლის ჰერმეტიულობის დარღვევა, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს საშიში ნივთიერებების დაღვრა.

ავარიის თანმდევი პროცესები შეიძლება იყოს:

- ხანძარი/აფეთქება;
- პერსონალის ან მოსახლეობის მოწამვლა.

13.2.3 რეზერვუარების დაზიანება და ნავთობპროდუქტების ავარიული დაღვრა

ნავთობბაზის ექსპლუატაციის პროცესში ნავთობპროდუქტების ავარიული დაღვრის მიზეზი შეიძლება გახდეს ტექნიკური გაუმართაობა, მომსახურე პერსონალის უყურადღებობა ან არასაკმარისი ცოდნა, ბუნებრივი კატასტროფები და სხვა.

გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების მინიმუმაციის ძირითადი შემარბილებელი ღონისძიებაა ნავთობბაზის ტექნოლოგიური დანადგარების/რეზერვუარების ავარიული დაზიანების პრევენცია, ხოლო ავარიის შემთხვევაში დაზიანების ოპერატიული აღდგენა.

13.2.4 პერსონალის ტრავმები და მათი ჯანმრთელობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები

გარდა სხვა ავარიულ სიტუაციებთან დაკავშირებული ინციდენტებისა მუშახელის ტრავმატიზმი შესაძლოა უკავშირდებოდეს:

- გამოყენებულ ტექნიკასთან/მანქანებთან დაკავშირებულ ინციდენტებს;
- ღენის დარტყმას ძაბვის ქვეშ მყოფი დანადგარების სიახლოვეს ყოფნისას.

13.2.5 ბუნებრივი ხასიათის ავარიული სიტუაციები

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

13.2.6 ავარიული სიტუაციების წარმოქმნის ძირითადი პრევენციული ღონისძიებები

ხანძრის / აფეთქების პრევენციული ღონისძიებები:

- პერსონალის პერიოდული სწავლება და ტესტირება ხანძრის პრევენციის საკითხებზე;
- ადვილად აალებადი და ფეთქებადსაშიში ნივთიერებების დასაწყობება უსაფრთხო ადგილებში. მათი განთავსების ადგილებში შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების არსებობის მუდმივი კონტროლი;
- ხანძარსაწინააღმდეგო ნორმების დაცვა და მაღალი რისკის მქონე ტერიტორიებზე ქმედითუნარიანი სახანძრო ინვენტარის არსებობა;

- მუშაობის დროს უნებლიედ გაფანტული ხანძარსაშიში, ადვილად აალებადი ნივთიერებები უნდა იყოს ფრთხილად მოგროვილი და მოთავსებული ნარჩენების ყუთში. ის ადგილები, სადაც იყო დარჩენილი ან გაფანტული ხანძარსაშიში ნივთიერებები, უნდა იყოს გულმოდგინედ გაწმენდილი ნარჩენების საბოლოოდ მოცილებამდე.

საშიში ნივთიერებების დაღვრის პრევენციული ღონისძიებები:

- ნავთობპროდუქტების და ქიმიური ნივთიერებების შენახვის და გამოყენების წესების დაცვაზე მკაცრი ზედამხედველობა. შენახვამდე უნდა მოწმდებოდეს შესანახი ჭურჭლის ვარგისიანობა;
- ნივთიერებების მცირე ჟონვის ფაქტის დაფიქსირებისთანავე სამუშაოების შეწყვეტა / დანადგარ-მექანიზმების მუშაობის შეჩერება და სარემონტო ღონისძიებების გატარება, რათა ინციდენტმა არ მიიღოს მასშტაბური ხასიათი;
- სარეზერვუარო პარკის დაზიანების და ნავთობპროდუქტების ავარიული დაღვრის პრევენციული ღონისძიებები:
- სარეზერვუარო პარკის ტექნიკური გამართულობის სისტემატური კონტროლი და ექსპლუატაციის წესების დაცვა;
- პერსონალის პერიოდული სწავლება ობიექტის ექსპლუატაციის წესების დაცვის და ტექნიკური უსაფრთხოების საკითხებზე;
- პერსონალის პერიოდული სწავლება გარემოსდაცვით საკითხებზე;
- ობიექტის ტექნოლოგიური სისტემების გეგმიური და საჭიროების შემთხვევაში მიმდინარე შეკეთება;
- ავარიული სიტუაციების გამომწვევი ტექნიკური გაუმართაობის ოპერატიულად გამოსწორება.

პერსონალის ტრავმატიზმის/დაზიანების პრევენციული ღონისძიებები:

- პერსონალის პერიოდული სწავლება და ტესტირება შრომის უსაფრთხოების საკითხებზე;
- პერსონალის ადჭურვა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით;
- სახიფათო ზონები უნდა იყოს შემოფარგლული და აღნიშნული, ღამით ადვილად შესამჩნევი;
- შესაბამის ადგილებში სამედიცინო ყუთების განლაგება;
- სახიფათო ზონებში შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების, ასევე უსაფრთხოების განათების მოწყობა;
- სპეციალური კადრების მომზადება, რომელიც გააკონტროლებს სამუშაო უბნებზე უსაფრთხოების ნორმების შესრულების დონეს და დააფიქსირებს უსაფრთხოების ნორმების დარღვევის ფაქტებს.

13.2.7 ინციდენტის სავარაუდო მასშტაბები

ობიექტის ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელი ავარიის, ინციდენტის სალიკვიდაციო რესურსების და საკანონმდებლო მოთხოვნების გათვალისწინებით, ავარიები და ავარიული სიტუაციები დაყოფილია რეაგირების შემდეგი ძირითადი დონეების მიხედვით.

13.3 ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირება

13.3.1 რეაგირება ხანძრის შემთხვევაში

ხანძრის კერის ან კვამლის აღმომჩენი პირის და მახლობლად მომუშავე პერსონალის სტრატეგიული ქმედებებია:

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

- ეცადეთ ხანძრის კერის ლიკვიდაცია მოახდინოთ ცეცხლმაქრობით, ცეცხლმაქრობზე წარმოდგენილი ინსტრუქციის მიხედვით;
- იმ შემთხვევაში თუ უბანზე არ არსებობს სახანძრო სტენდი, მაშინ ხანძრის კერის ლიკვიდაციისთვის გამოიყენეთ ქვიშა, წყალი ან გადააფარეთ ნაკლებად აალებადი სქელი ქსოვილი;
- იმ შემთხვევაში თუ ხანძრის კერის სიახლოვეს განლაგებულია წრედში ჩართული ელექტროდანადგარები წყლის გამოყენება დაუშვებელია;
- დახურულ სივრცეში ხანძრის შემთხვევაში ნუ გაანიავებთ ოთახს (განსაკუთრებული საჭიროების გარდა), რადგან სუფთა ჰაერი უფრო მეტად უწყობს ხელს წვას და ხანძრის მასშტაბების ზრდას.

ხანძრის შემთხვევაში უბნის მენეჯერის/უფროსი ოპერატორის სტრატეგიული ქმედებებია:

- დეტალური ინფორმაციის მოგროვება ხანძრის კერის ადგილმდებარეობის, მიმდებარედ არსებული/დასაწყობებული დანადგარ-მექანიზმების და ნივთიერებების შესახებ და სხვ;
 - სხვა პერსონალის და სახანძრო სამსახურის ინფორმირება;
 - ინციდენტის ადგილზე მისვლა და სიტუაციის დაზვერვა, რისკების გაანალიზება და ხანძრის სავარაუდო მასშტაბების შეფასება;
 - მთელს პერსონალს ეთხოვოს მანქანებისა და უბანზე არსებული ხანძარსაქრობი აღჭურვილობის გამოყენება;
 - პერსონალის ქმედებების გაკონტროლება და ხელმძღვანელობა.
- ხანძრის შემთხვევაში ობიექტის ხელმძღვანელის/უფროსის სტრატეგიული ქმედებებია:
 - სახანძრო სამსახურის ინფორმირება;
 - HSE წარმომადგენელთან ერთად შიდა პერსონალის ქმედებების გაკონტროლება და ხელმძღვანელობა ადგილობრივი ან რეგიონალური სახანძრო რაზმის გამოჩენამდე (ამის შემდეგ შტატს ხელმძღვანელობს სახანძრო რაზმის ხელმძღვანელი);
 - სახანძრო რაზმის ქმედებების ხელშეწყობა (შესაძლოა საჭირო გახდეს უბანზე არარსებული სპეციალური აღჭურვილობა და სხვ.);
 - ინციდენტის დასრულების შემდგომ HSE წარმომადგენელთან ერთად ავარიის შედეგების სალიკვიდაციო ღონისძიებების გატარება;

13.3.2 რეაგირება საშიში ნივთიერებების დაღვრის შემთხვევაში

- წინამდებარე ქვეთავში განხილულია მხოლოდ I და II დონის ავარიული სიტუაციებზე რეაგირების სტრატეგია. საშიში ნივთიერებების დაღვრის რეაგირების სახეებს მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს მიწის ზედაპირის სახე. აგრეთვე, მისი პირვანდელი მდგომარეობა. იქიდან გამომდინარე რომ ობიექტის ზედაპირი მობეტონებულია ავარიებზე რეაგირება წარმოდგენილია შემდეგი სცენარისთვის:
- საშიში ნივთიერებების დაღვრა შეუღწევად ზედაპირზე (ასფალტის, ბეტონის საფარი);

შეუღწევად ზედაპირზე საშიში ნივთიერებების (ძირითადად ნავთობპროდუქტები) დაღვრის შემთხვევაში საჭიროა შემდეგი სტრატეგიული ქმედებების განხორციელება:

- ინფორმაციის გადაცემა სხვა პერსონალისთვის და სამაშველო რაზმისთვის;
- უბანზე მომუშავე ყველა დანადგარ-მექანიზმის გაჩერება;
- დაბინძურების წყაროს გადაკეტვა (არსებობის შემთხვევაში);
- ეთხოვოს პერსონალს ავარიაზე რეაგირებისათვის საჭირო აღჭურვილობის და ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების მობილიზება;
- მოხდეს სამეურნეო-ფეკალური კანალიზაციის სისტემის შესასვლელების (ჭების ხუფები) ბლოკირება;
- საჭიროების შემთხვევაში საჭიროა შესაფერისი შეუღწევადი მასალისაგან (ქვიშის ტომრები, პლასტმასის ფურცლები, პოლიეთილენის აპკები და სხვ.) გადასაკეტი ბარიერების მოწყობა ისე, რომ მოხდეს დაღვრილი ნივთიერებების შეკავება ან გადაადგილების შეზღუდვა;
- ბარიერები უნდა აიგოს ნალის ფორმით, ისე, რომ გახსნილი მხარე მიმართული იყოს ნივთიერებების დინების შემხვედრად;
- მოხდეს დაღვრილი ნავთობპროდუქტების შეგროვება ცოცხებისა და ტილოების გამოყენებით;
- დაღვრილი ნავთობპროდუქტების შესაშრობად საჭიროა შთანმთქმელი (აბსორბენტული) საფენების გამოყენება;
- მოაგროვეთ ნავთობპროდუქტები ისე, რომ შესაძლებელი იყოს მისი კონტეინერში (ჭურჭელში) შეგროვება და შემდგომი გადატანა.
- ნავთობის შეწოვის შემდეგ საფენები უნდა მოთავსდეს პოლიეთილენის ტომრებში (საჭიროების შემთხვევაში შესაძლებელია საფენების ხელმეორე გამოყენება);
- მოედანი სრულიად უნდა გაიწმინდოს ნარჩენი ნავთობპროდუქტებისგან, რათა გამოირიცხოს მომავალში წვიმის წყლებით დამაბინძურებლების წარეცხვა;

- გაწმენდის ოპერაციების დამთავრების შემდეგ ყველა საწმენდი მასალა უნდა შეგროვდეს, შეიფუტოს და დასაწყობდეს შესაბამისად დაცულ ადგილებში.

13.4 ობიექტის ექსპლუატაციის შეწყვეტის შემთხვევაში გარემოს წინანდელ მდგომარეობამდე ადდგენის გზებისა და საშუალებების განსაზღვრა

13.4.1 ობიექტის მოკლევადიანი გაჩერება ან რემონტი

ობიექტის ექსპლუატაციის დროებითი გაჩერების ან რემონტის შემთხვევაში, საექსპლუატაციო სამსახური შეიმუშავებს საქმიანობის დროებით შეჩერებასთან ან რემონტთან დაკავშირებულ ოპერატიულ გეგმას, რომელიც პირველ რიგში მოიცავს უსაფრთხოების მოთხოვნებს და შეთანხმებული იქნება ადგილობრივ თვითმართვლობასთან და ყველა დაინტერესებულ იურიდიულ პირთან.

14. ინფორმაცია გზმ-ის ანგარიშის მომზადებისთვის ჩასატარებელი კვლევებისა და საჭირო მეთოდების შესახებ

გზმ-ის ანგარიშის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის მე-3 ნაწილით დადგენილ მოთხოვნებთან შესაბამისობაში მოყვანის მიზნით, გზმ-ის ანგარიშის მოსამზადებლად, მიმდინარეობს დეტალური კვლევა და მოხდება მონაცემების მეთოდური და პროგრამული დამუშავება. კვლევა და კვლევის შედეგების დამუშავება განხორციელდება შესაბამისი დარგის სპეციალისტების მიერ. გზმ-ის ეტაპზე, დაგეგმილი საქმიანობის აღწერის და ზემოქმედებების შეფასების მიზნით:

- გზმ-ის ეტაპზე მოხდება ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების დეტალური გაანგარიშება;
- ატმოსფერულ ჰაერში ემისიებისა და ხმაურის გავრცელების შესაფასებლად განისაზღვრება საანგარიშო წერტილები და პროგრამული ტექნოლოგიების გამოყენებით მოხდება მათი გავრცელების მოდელირება;

- გზშ-ის ეტაპზე, ატმოსფერულ ჰაერში ემისიებისა და ხმაურის გავრცელების კომპიუტერული მოდელირების საშუალებით გამოვლენილი იქნება გარემოს ის კომპონენტები, რომელზეც შესაძლებელია საქმიანობის განხორციელებამ ზემოქმედება მოახდინოს;
- წარმოდგენილი იქნება უფრო დეტალური ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელებისას გარემოზე შესაძლო მნიშვნელოვანი ზემოქმედების შესახებ, მათ შორის, მოსახლეობაზე, ადამიანის ჯანმრთელობაზე და მატერიალურ ფასეულობებზე ზემოქმედების შესახებ;
- წარმოდგენილი იქნება დეტალური ინფორმაცია და გაანგარიშება კუმულაციური ზემოქმედების შესახებ;
- წარმოდგენილი იქნება სკოპინგის ეტაპზე საზოგადოების ინფორმირებისა და მათ მიერ წარმოდგენილი მოსაზრებებისა და შენიშვნების შეფასება;
- გზშ - ის ანგარიში მომზადებული იქნება „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლით გათვალისწინებული მოთხოვნების შესაბამისად.

15. დანართი 1 - ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან



მაშის (კრწივი ქიზების) საკლასტრო კოდეზი N 01.19.15.003.003

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882021720350 - 25/08/2021 19:47:52მომზადების თარიღი
26/08/2021 15:41:43

საკუთრების განყოფილება

ზონა თბილისი	სექტორი სამგორი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების გარი: ნაკვეთის დანიშნულება: დამუსკვებელი ფართობი: ნაკვეთის წინა ნომერი:
01	19	15	003/003	საკუთრება არასასოფლო სამეურნეო 44575.00 კვ.მ. შენობა-ნაგებობის ჩამონათვები: N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8, N9, N10, N11, N12, N13, N14, N15, N16, N17, N18, N19, N20, N21, N22, N23

მისამართი: ქალაქი თბილისი, ქუჩა თემაშვილი, N 4, (ნაკვ. 03/003)

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882014698974 , თარიღი 24/12/2014 18:02:19
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 29/12/2014

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- შეთანხმება (მხარეთა შორის 2014 წლის 24 დეკემბერს გაფორმებული უძრავი ქონების ნასყიდობის ხელშეკრულებაში ცვლილება დამატების შეტანის შესახებ) , დამოწმების თარიღი: 29/12/2014 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
- უძრავი ქონების ნასყიდობის ხელშეკრულება , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო , დამოწმების თარიღი: 24/12/2014

მესაკუთრები:

შპს "ბლოკ-ინვესტი" , ID ნომერი: 205221909

მესაკუთრე:

შპს "ბლოკ-ინვესტი"

აღწერა:

იპოთეკა

- 1) განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882014692668 თარიღი 22/12/2014 18:37:18
- იპოთეკარი სააქციო საზოგადოება "ბანკი ქართუ"204891652; მესაკუთრე: შპს "ბლოკ-ინვესტი" 205221909; საგანი:მიწის დამუსკებული ფართობი: 44575.00 კვ.მ. მასზე განლაგებული შენობა ნაგებობებით ;
- იპოთეკის ხელშეკრულება N ელ სი თბილისი/22-12-14, რეესტრის ნომერი N141390427, დამოწმების თარიღი22/12/2014, ნოტარიუსი ც.ბერიძე ,
- უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 23/12/2014
- 2) განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882016341689 თარიღი 02/06/2016 10:56:01
- იპოთეკარი სააქციო საზოგადოება "ბანკი ქართუ"204891652; მესაკუთრე: შპს "ბლოკ-ინვესტი" 205221909; საგანი:მიწის დამუსკებული ფართობი: 44575.00 კვ.მ. მასზე განთავსებული შენობა-ნაგებობ(ებ)ით ;
- იპოთეკის ხელშეკრულება N GA/1-755249-E1, რეესტრის ნომერი N160585992, დამოწმების თარიღი01/06/2016, ნოტარიუსი ც. ბერიძე
- უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 02/06/2016
- 3) განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882017289869 თარიღი 11/04/2017 12:37:40
- აღნაგობის უფლების მქონე პირი: შპს "ელ-სი თბილი" 404532555; იპოთეკარი სააქციო საზოგადოება " ბანკი ქართუ"204891652; საგანი:დამუსკებული ფართობი: 44575.00 კვ.მ.-დან 6782 კვ.მ.აღნაგობის უფლება ;
- იპოთეკის ხელშეკრულება N GA/1-755249-E17, რეესტრის ნომერი N170374391, დამოწმების თარიღი11/04/2017, ნოტარიუსი ც.ბერიძე
- (განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 892018104979 თარიღი 07/02/2018) წერილი N3/00026, დამოწმების თარიღი07/02/2018, სააქციო საზოგადოება " ბანკი ქართუ"
- უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 18/04/2017
- საგადასახადო გირავენობა:
- საგადასახადო გირავენობა/იპოთეკა: 102021230901 17/06/2021 10:15:13
 შპს შპს ბლოკ-ინვესტი ს/ნ 205221909
 საგანი: მთელი ქონება, მთელი ქონება
 საფუძველი: შეგობინება, N00624633, 17.06.2021, შემოსავლების სამსახური

სარგებლობა

<p>განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882016440572 თარიღი 13/07/2016 13:05:25</p> <p>უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 18/07/2016</p>	<p>ქვემოივარე შპს "გეო სნგ" 445455418; ქვემოივარე: შპს "ელ სი თბილისი" 404934032; საგანი: აღმ. კორპ. N1 სართულზე მდებარე 115 კვ.მ. ; ვადა - 2016 წლის 31 დეკემბრის ჩათვლით. ;</p> <p>ივარის ხელშეკრულება N7, რეესტრის ნომერი N160764819; 160767943; 160768304, დამოწმების თარიღი 12/07/2016, ნოტარიუსი ა. მანია</p>
<p>განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882016440588 თარიღი 13/07/2016 13:08:34</p> <p>უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 18/07/2016</p>	<p>ქვემოივარე შპს "გეო სნგ" 445455418; ქვემოივარე: შპს "ელ სი თბილისი" 404934032; საგანი: აღმ კორპ. II სართული ფართობი: 62.12 კვ.მ. (33.60 კვ.მ., 8.00 კვ.მ., 20.52 კვ.მ.) 3 ოთახი; საბოლოო თარიღი: 31/12/2016;</p> <p>ქვეივარის ხელშეკრულება N8, რეესტრის ნომერი N160768299, დამოწმების თარიღი 12/07/2016, ნოტარიუსი ა. მანია</p> <p>ქვეივარის ხელშეკრულება N8, რეესტრის ნომერი N160768269, დამოწმების თარიღი 12/07/2016, ნოტარიუსი ა. მანია</p>
<p>განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 892017255005 თარიღი 21/12/2017 16:04:19</p> <p>უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 21/12/2017</p>	<p>მეივარე: შპს ბლოკ - ინვესტი 205221909; მოივარე: შპს "ელ სი თბილისი" 404934032; საგანი: მისწის ნაკვეთის დამუკავებელი ფართობი: 44575.00 კვ.მ მისზე მდგარი შენობა-ნაგებობ(ებ)ით; საბოლოო თარიღი: 31/12/2021;</p> <p>ივარის ხელშეკრულება, დამოწმების თარიღი 17/03/2016, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო</p> <p>შეთანხმება ივარის ხელშეკრულების ვადის გაგრძელების შესახებ, დამოწმების თარიღი 21/12/2017, სსიპ საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო</p> <p>შეთანხმება ივარის ხელშეკრულების ვადის გაგრძელების შესახებ, დამოწმების თარიღი 27/12/2018, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო</p> <p>შეთანხმება ივარის ხელშეკრულების ვადის გაგრძელების შესახებ, დამოწმების თარიღი 26/12/2019, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო ,</p>

შემლული სარგებლობა

<p>განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 892018104979 თარიღი 07/02/2018 16:22:51</p> <p>უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 08/02/2018</p>	<p>აღნაგობის უფლების მქონე პირი: შპს "ელ-სი თბილი" 404532555; მესაკუთრე: შპს "ბლოკ-ინვესტი" 205221909; საგანი: დამუკავებელი ფართობი: 44575.00 კვ.მ.-დან 6782.00 კვ.მ. ფართი, მისზე მდგომი შენობა-ნაგებობ(ებ)ით ; ვადა: 20 წელი;</p> <p>სასყიდლიანი აღნაგობის ხელშეკრულება, დამოწმების თარიღი 06/04/2017, სსიპ საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო</p> <p>შეთანხმება N01 აღნაგობის ხელშეკრულების ცვლილების შესახებ, დამოწმების თარიღი 08/02/2018, სსიპ საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო</p>
---	---

ვალდებულება

ყალბა/აკრძალვა:

- ყალბა: 102020234349 08/07/2020 15:14:02
შპს ბლოკ-ინვესტი ს/ს 205221909
საგანი: უძრავი ნივთი: ქალაქი თბილისი, ქუჩა იუმაშვილი 4, (ნაკვ. 03/003), 01.19.15.003.003
საფუძველი: მომართვა, NA20048213-005/001, 08.07.2020, თბილისის სააღსრულებო ბიურო
- ყალბა: 102020234425 08/07/2020 15:53:56
შპს ელ-სი თილი (ბენაგობის უფლების მქონე პირი) ს/ს 404532555
საგანი: უძრავი ნივთი: ქალაქი თბილისი, ქუჩა იუმაშვილი 4, (ნაკვ. 03/003), 01.19.15.003.003, 44 575.00 კვ.მ-დან 6782 კვ.მ. ფართზე და მასზე მდებარე შენობა-ნაგებობებზე
საფუძველი: მომართვა, NA20048213-005/001, 08.07.2020, თბილისის სააღსრულებო ბიურო
- ყალბა: 102020245663 16/07/2020 19:07:14
შპს ბლოკ-ინვესტი ს/ს 205221909
საგანი: უძრავი ნივთი: ქალაქი თბილისი , ქუჩა იუმაშვილი , N 4 , (ნაკვ. 03/003), 01.19.15.003.003
საფუძველი: მომართვა, NA20048212-007/001, 16.07.2020, თბილისის სააღსრულებო ბიურო

მოვალეთა რეგისტრირება:

რეგისტრირებული არ არის

* ფინანსური პირის მიერ 2 წლიანი ვადით საკუთრებაში არსებული მატერიალური აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახადო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების ხარჯუნად მდებარე საიმპორტო გადასახადი გადახდის ექვემდებარება საინფორმაციო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რას შეესაბამებოდა აღნიშნული ფინანსური პირი იმავე ვადაში წარუდგინოს დეკლარაციის საგადასახადო ორგანოს. აღნიშნული ვალდებულების შექსრულებლობა წარმოადგენს საგადასახადო სამართლებრივ დანაშაულს, რაც იწვევს პასუხისმგებლობას საქართველოს საგადასახადო კოდექსის XVIII თავის მიხედვით.*

- დაკუმენტაციის ნაშთების განმარტება შესაძლებელია საჯარო რეგისტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge, ნებისმიერ გერაიორიულ საარეგისტრაციო სამსახურში, ოსტაქციის სახლებში და სააგენტოს ავტომატიზირებულ პარტნიორებში;
- ამონაწერში გვერდითი ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეგვსეთ განაცხადი ვებ-გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია ოსტაქციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეგისტრის თანამშრომელია შრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტაზე: info@napr.gov.ge

16. დანართი 2 - ამონაწერი სამეწარმეო რეესტრიდან



საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო
სსიპ საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

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

განაცხადის რეგისტრაციის ნომერი, მომზადების თარიღი: B21086583, 26/08/2021 12:45:23

სუბიექტი

საფირმო სახელწოდება: შპს ელ-სი ოილი
სამართლებრივი ფორმა: შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება
საიდენტიფიკაციო ნომერი: 404532555
რეგისტრაციის ნომერი, თარიღი: 01/03/2017
მარეგისტრირებული ორგანო: სსიპ საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
იურიდიული მისამართი: საქართველო, ქ. თბილისი, ძველი თბილისის რაიონი, ჭანტურიას ქ., N 12 / N ჭანტურიას ქ. N 10

დამატებითი ინფორმაცია:

ელ. ფოსტა: lcoillimited@gmail.com
 დამატებითი ინფორმაციის ნამდვილობაზე პასუხისმგებელია ინფორმაციის მომწოდებელი პირი.

ინფორმაცია ლიკვიდაციის/ რეორგანიზაციის/ გადახდისუნარობის პროცესის მიმდინარეობის შესახებ

რეგისტრირებული არ არის

ხელმძღვანელობა/წარმომადგენლობა

- დირექტორი - თორნიკე ჯანაშვილი, 01008028283

პარტნიორები

მესაკუთრე	წილი	წილის მმართველი
თორნიკე ჯანაშვილი, 01008028283		100%

ვალდებულება

რეგისტრირებული არ არის