

სარჩევი			
1	შესავალი -----		5
	1.1.	ძირითად ცნებათა და ტერმინთა განმარტება-----	8
2	გზშ-ს ანგარიშის სტრუქტურა -----		10
	2.1.	საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის გზშ-ის ანგარიშის მოსამზადებლად გამოყენებული საკანონმდ. აქტები და გარემოს დაცვითი სტანდარტები-----	12
	2.2.	გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მიღების პროცედურა-----	12
	2.3.	დაგეგმილი საქმიანობის მოკლე აღწერა-----	13
	2.4	ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის ტექნოლოგიური გარემოსდა-ცვითი პირობების გაუმჯობესების ძირითადი ღონისძიებების შესახებ-----	14
	2.5	საწარმოს ადგილმდებარეობა-----	14
	2.6.	საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის მოკლე მიმოხილვა-----	15
3	საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის გარემოზე ზემოქმედების შეფასება-----		16
	3.1.	სარეზერვუარო პარკი და საწარმოს საქმიანობის ტექნოლოგიური პროცესის მოკლე დახასიათება ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების თვალსაზრისით -----	17
	3.2.	საწვავის გადმოტვირთვის სისტემა-----	18
	3.3.	ტექნოლოგიური მილგაყვანილობა-----	19
	3.4.	მსუბუქი საწვ. გასაც. უბანი და ავტოცისტერნ. ზედა ჩასხმის მოწყობილობა -----	20
	3.5.	სატუმბი სადგური-----	20
	3.6.	წყალმომარაგება და ჩამდინარე წყლების არინება -----	21
	3.7.	საწარმოს ელექტროენერგიით მომარაგება -----	23
	3.8.	ნარჩენების მართვა-----	23
		3.8.1. ნარჩენების მართვის ზოგადი პრინციპები-----	23
		3.8.2. იერარქიის პრინციპი ნარჩენების მართვაში-----	26
4	საწარმოს საქმიანობის ძირითადი პარამეტრები-----		27
	4.1.	დაგეგმ. საქმიანობ. განხორციელების ადგილის შესახებ, GIS (გეოინფორმ. სისტემები) კოორდინატების მითითებით (shp-ფაილთან ერთად)-----	27
	4.2.	დაგეგმილი საქმიანობის ფიზიკური მახასიათებლების (სიმძლავრე, მასშტაბი, საწვავის წლიური ბრუნვა ოდენობა და სხვა) შესახებ-----	27
	4.3.	სარეზერვ. პარკი და საწარმოს საქმიანობის ტექნოლოგ. პროცესის მოკლე დახასიათება ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების თვალსაზრისით-----	28
	4.4.	ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა სახეობები და მათი ძირითადი მახასიათებელი სიდიდეები-----	30
5	საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის პროცესში გამოყენებული ბუნებრივი რესურსები-----		33
6	ალტერნატივების ანალიზი-----		33
	6.1.	საწარმოს განთავსების ალტერნატიული ვარიანტები-----	34
	6.2.	ტექნოლოგიური ალტერნატივა-----	34
	6.3.	არქმედების ალტერნატივა-----	35
	6.4.	ინფორმაცია დაცულ ტერიტორიებზე ზემოქმედების შესახებ-----	35
	6.5	ინფორმაცია შესაძლო ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედების შესახებ-----	35
	6.6.	ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელებით ადამიანის ჯანმრთელობაზე, სოციალურ გარემოზე, კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლსა და სხვა ობიექტზე შესაძლო ზემოქმედების შესახებ-----	36
7	საწარმოს განთავსების რაიონის გარემოს მდგომარეობა-----		36
	7,1.	ზოგადი მოთხოვნები ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული გარემოს არსებული მდგომარეობის დახასიათებისათვის-----	36
	7.2.	ზოგადი ფიზიკურ-გეოგრაფიული დახასიათება-----	37
		7.2.1. კლიმატი და მეტეოროლოგიური პირობები-----	38
		7.2.2. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი-----	40
		7.2.2.1. ატმოსფერ. ჰაერის მავნე ნივთიერებ. დაბინძურების მდგომარეობა-----	40

	7.2.2.2. ხმაურის გავრცელების ფონური მდგომარეობა-----	40
	7.2.2.3. ბუნებრივი რადიაციული ფონი-----	41
	7.2.3. გეოლოგიური პირობები -----	41
	7.2.3.1. გეომორფოლოგ- გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები-	41
	7.2.3.2 საშიში გეოლოგიური პროცესები-----	42
	7.2.3.3. ტექტონიკა და სეისმური პირობები-----	43
	7.2.4. ჰიდროლოგია-----	43
	7.2.5. ნიადაგები და მათი დაბინძურ. საკითხები. ძირით. ლანდშაფტები---	44
	7.2.6. ბიომრავალფეროვნება-----	44
	7.2.6.1. ფლორა-----	45
	7.2.6. 2. ფაუნა-----	45
	7.2.7. დაცული ტერიტორიები-----	45
	7.2.8. ბუნებრივი რესურსები-----	46
7.3.	სოციალური ასპექტები-----	48
	7.3.1. დემოგრაფიული მდგომარეობა-----	48
	7.3.2. ისტორიული და არქიტექტურული ძეგლები-----	49
	7.3.3. მრეწველობა-----	49
	7.3.4. სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა-----	49
8	გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება და ანალიზი-----	50
	8.1. საწარმოს ოპერირება და გარემოზე ზემოქმედება-----	50
	8.2. გარემოს რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მახასიათებლების მოსალოდნელი ცვლილებები-----	51
	8.2.1. ემისიები ატმოსფერულ ჰაერში-----	51
	8.2.2. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა დახასიათება-----	51
	8.2.2.1. ახალი მახასიათებლები მსუბუქი საწვავის საცავიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა სუმაციური ეფექტის, ნაერთების შემადგენლობითი სახელწოდებებისა და ჩვეულებრივ კოდირებასთან ერთად CAS ნუმერაციის შემოტანის შესახებ-----	51
	8.3. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიშიშის მეთოდური საფუძვლები-----	53
	8.4. მავნე ნივთ. გაფრქვევების გაანგარიშება რეზერვუარებიდან (გ-1- გ-10)-----	54
	8.4.1. მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების გაანგარიშება საწვავის მიმღებ-გამცემი სატუმბი სადგურებიდან და გასაცემი ესტაკადიდან (გაფრქვ. წყარო გ-11 - გ-13)-	57
9	ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის პარამეტრები-----	63
10	მავნე ნივთიერებათა გაბნევის გაანგარიშება-----	75
	10.1. მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშისათვის გამოყენებული ავტომატიზირებული პროგრამის მოკლე დახასიათება-----	75
	10.2. გაბნევის ანგარიშის ანალიზი-----	75
	10.3. ხმაურის გავრცელება-----	76
	10.4. ზემოქმედება წყლის გარემოზე-----	77
	10.5. ნიადაგის დაბინძურება-----	77
	10.6. ნარჩენების მართვა-----	78
	10.7. ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე-----	78
	10.7.1. ზემოქმედება ფლორაზე-----	78
	10.7.2. ზემოქმედება ფაუნაზე-----	79
	10.8. სოციალური პირობების შეცვლის შესაძლებლობა-----	79
	10.8.1. დემოგრაფიული სიტუაცია-----	79
	10.8.2. მოსახლეობის დასაქმება-----	79
	10.8.3. ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე-----	79

11	შესაძლო ავარიული სიტუაციების ანალიზი-----	80
	11.1. შესაძლებელი ავარიული სიტუაციების ალბათობის განსაზღვრა და მათი მოსალოდნელი შედეგების შეფასება-----	80
	11.2. ავარიის შესახებ შეტყობინება-----	81
12	გარემოზე მოსალოდნ. ნეგატ. ზემოქმედების შემარბილ. ღონისძიებები---	82
13	საქმიანობის გარემოსდაცვითი მენეჯმენტის და მონიტორინგის გეგმა-----	84
14	ნარჩენების მართვის გეგმა-----	85
15	საქმიანობის შეწყვეტის შემთხვევაში გარემოს წინანდელ მდგომარეობამდე აღდგენის გზებისა და საშუალებების განსაზღვრა-----	85
	15.1. საწარმოს მოკლევადიანი გაჩერება ან რემონტი-----	85
	15.2. საწარმოს ექსპლუატაციის ხანგრძლივი შეწყვეტა ან კონსერვაცია -----	88
	15.3. საწარმოს ლიკვიდაცია-----	88
16	საზოგადოების ინფორმირება და საზოგადოებრივი აზრის შესწავლა-----	92
	16.1. სკოპინგის ეტაპზე საზოგადოების ინფორმირებისა და მათ მიერ წარმოდგენილი მოსაზრებებისა და შენიშვნების შეფასება -----	92
17	დასკვნები და რეკომენდაციები-----	97
18	გამოყენებული ლიტერატურა -----	99
19	დანართები-----	102
	დანართი -1. 2014 წლის გარემოსდაცვითი გადწყვეტილების გაცემის შესახებ-----	102
	დანართი -2. დაგეგმილი საქმიანობის სკოპინგის განცხადება-----	103
	დანართი-3. საწარმოს ექსპლუატაციის ცვლილებების პროექტზე სკოპინგის დასკვნის გაცემის შესახებ სამინისტროს 2020წ 18.03. #2-260 ბრძანება -----	104
	დანართი-4. ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან -----	110
	დანართი-5. ამონაწერი მეწარმეთა და არასამეწარმეო იურიდ. პირების რეესტრიდან	114
	დანართი-6. ორთოფოტო დასახლებული ადგილებისა და ანალოგიური საცავიდან დაშორების მინიშნებით-----	115
	დანართი-6.1. იგივე ორთოფოტო საწარმოს სარეზერვუარო პარკიდან იგივე უახლოეს დასახლებულ წერტილამდე დაშორების მითითებით-----	116
	დანართი-6. 2. საწარმოს ძველი (პირველადი) სიტუაციური გეგმა 15 ჰორიზონტალური ვაგონცისტერნით.-----	117
	დანართი-6. 3. საწარმოს ამჟამინდელი სიტუაციური გეგმა ვერტიკალური სარეზერვუარო პარკით-----	118
	დანართი-7. საკადასტრო გეგმა და ტერიტორიაზე საწარმო კომპლექსების განთავსება	119
	დანართი-8. საკადასტრო გეგმა საწარმოს განთავსებით.	120
	დანართი-9. საკადასტრო გეგმა მავნე ნივთიერებათა გამოყოფა-გაფრქვევის წყაროებით--	121
	დანართი-10. ხანძრუსაწინააღმდეგო ქაფწარმომქმნელი დანადგარის სიტუაციური გეგმა--	122
	დანართი-11. შესაძლო ავარიული სიტუაციების ანალიზი, სცენარები და ლიკვიდაციის გეგმა-----	123
	დანართი-12. ძირითად ტექნოლოგიური მოწყობილობებზე კონტროლის გეგმა, საწარმო უსაფრთხოება და შრომის დაცვა-----	126
	დანართი -13. თვითმონიტორინგის გეგმა -----	127
	დანართი -14. მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშის შედეგები (კომპიუტერული გაანგარიშება და გრაფიკული მასალები)-----	128

შესავალი

ქ. თბილისში რკინიგზის სადგურ ლილოს მიმდებარე ტერიტორიაზე (ნაკვეთის კოდი 01.09.15.005.019) მოქმედი შ.პ.ს. „ციტადელი“-ს (ს/კ №208190367) ნავთობპროდუქტების ბაზა 2008 წლის 17 იანვარს იჯარით სარგებლობაში გადაეცა სს „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია“-ს. ამის შემდეგ სს „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია“-ს მიერ გზმ-ს ანგარიშის და თანმხლები დოკუმენტების სამინისტროში შესათანხმებლად წარდგენის საფუძველზე 2008 წლის 22 დეკემბერს საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს მიერ 2008 წლის 23 დეკემბრის №00152 ბრძანებით ეკოლოგიური ექსპერტიზის №44 დასკვნის საფუძველზე გაცემულია გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა.

2015 წლის 4 თებერვლიდან სს „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია“-მ გარემოზე ზემოქმედების ნებართვასთან ერთად საწარმო მთელი ინფრასტრუქტურით ოფიციალურად დაუბრუნა მესაკუთრეს, შ.პ.ს „ციტადელ“-ს, რომელსაც 2014 წლის 12 სექტემბერის ხელშეკრულებით საწარმო ვერტიკალური სარეზერვუარო პარკით და მთლიანი ინფრასტრუქტურით იჯარით სარგებლობაში გადაეცემული ჰქონდა შ.პ.ს. „LION“-სათვის (ს/კ-404430914, დირექტორი ვაჟა ლევიშვილი). ამის შემდეგ 2016 წელს შ.პ.ს. „ციტადელი“-ს მიერ ობიექტზე არსებული მიწისზედა 15 ერთეული (თითოეული 60.0 კუბ. მეტრი ტევადობის, ბოლო წლებში გამოუყენებელი) ჰორიზონტალური ვაგონისსტერნის ტიპის რეზერვუარი მთელი კომპლექსებით (მიმღებ გასაცემი ტუმბოები, შესაბამისი მილმდენები და სხვა) მოიხსნა საწარმოდან. ამით დღის წესრიგიდან მოიხსნა 2008 წლის 23.12. №00152 ბრძანებით №44 დასკვნის საფუძველზე საწარმოსათვის გასაუმჯობესებლად დასახული ღონისძიებების გატარება.

საწარმოს ძველი და ახალი სიტუაციური გეგმები მოცემულია დანართებში 6- 6.3.

ამის შემდეგ ბენზინისა და დიზელის საწვავის საცავი 10 ვერტიკალურ რეზერვუარიანი პარკის სრული კომპლექსები და ინფრასტრუქტურა, ე.ი. შ.პ.ს. „LION“-მა დარჩენილი მთელი საწარმოს იჯარით სარგებლობა ხანგრძლივი ვადით კვლავ გააგრძელა 2019 წლის 7 აპრილის ხელშეკრულებით (ასლი მოცემულია დანართი 1 -ში) და დასახა ტექნოლოგიური პროცედურის თანამედროვე ნორმატიულ მოთხოვნებთან შესაბამისობაში მოყვანა.

დამქირავებელი ვერტიკალურ სარეზერვუარო პარკს აქამდე იყენებდა მცირე დატვირთვით (ორი 400.0 და ერთი 1000.0 კუბური მეტრი მოცულობის) მსუბუქი საწვავის (ბენზინი და დიზელის საწვავი) მიღება-შენახვა- გაცემისათვის (საშუალოდ 10-15 მილიონი ლიტრი წელიწადში), ისიც ძირითადად საკუთარ სარგებლობაში არსებული რამდენიმე აგს-სათვის.

მოიჯარემ საწარმოს ადმინისტრაციასთან შეთანხმებით გადაწყვიტა მსუბუქი საწვავის მიღება-შენახვა-გაცემის საქმიანობის ტექნიკურ-ტექნოლოგიური პროცესების და საწარმოს სიმძლავრის გაზრდა. სარეზერვუარო პარკის აღდგენა მილმდენების და სატუმბო სადგურების მოწესრიგებით საწვავის ქვედა მილების სისტემის აღდგენით, მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების შემცირება, ხანძარსაწინააღმდეგო და სხვადასხვა ინფრასტრუქტურული გაუმჯობესება.

აქედან გამომდინარე საწარმოს მესაკუთრე შ.პ.ს. „ციტადელი“-მ 2020 წლის 16 იანვარს №01/01 წერილით (დანართი 2) მიმართა საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს (შემდგომში- სამინისტრო) გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის 48-ე მუხლის 4-ე პუნქტის შესაბამისად შ.პ.ს. „ციტადელ“-ის საცავზე გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემის შესახებ. სამინისტროს მიერ 2020 წლის 12 თებერვალს მიღებული იქნა გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების შესახებ №2-125 ბრძანება 2008 წლის 22 დეკემბრის №44 ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის (ასლი დანართებში 3 და 4) პროექტით.

სამინისტრომ 2021 წლის 22 აპრილის ბრძანება №2-490-ით გასცა 9300.0 მ³ მოცულობის საცავის ექსპლუატაციის ცვლილებების პროექტზე სკოპინგის დასკვნა №18(12.04.2021).

შ.პ.ს. “LION“-ის მიერ დაგეგმილი გადაწყვეტილება ბენზინის და დიზელის საწვავის წლიური ბრუნვის 100-100 მილიონ ლიტრამდე გაზრდის შესახებ გატარებული ინფრასტრუქტურული ღონისძიებებით უზრუნველყოფილი იქნა. ახალი ბიზნეს გეგმის განსახორციელებლად საჭირო გარემოსდაცვითი მახასიათებლები თანამედროვე ნორმატიულ მოთხოვნებთან ტექნოლოგიური და ინფრასტრუქტურული თვალსაზრისით გათანაბრებულია.

1. შესრულებულია გათვალისწინებული ტექნიკური რეკონსტრუქცია:

- ა) გადაკეთდა და აღდგა ვერტიკალური სარეზერვუარო პარკი, მიმღებ-გამცემი მილმდენების სისტემა, მიმღებ-გამცემი სატუმბი სადგურები და გასაცემი ესტაკადა;
- ბ) საწარმოს ტერიტორიის კეთილმოწყობა;
- გ) სარეზერვუარო პარკის ტერიტორიის მოწესრიგება და ავარიული რეზერვუარის მომზადება გრძელდება.

2. ინფრასტრუქტურულ შესაბამისობაში მოყვანა:

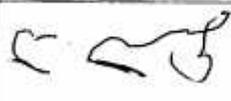
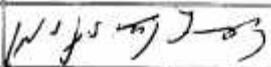
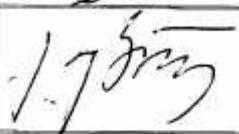
- ა) ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული და ნიაღვრული წყლების შემკრები ჭების და ჩასაშვები არხების ქსელი მოწესრიგებულია. გამწმენდი ქსელი აღდგენილია. სალექარზე დამონტაჟდება წყალგამწმედი ფილტრ-სეპარატორი;
- ბ) ხანძარსაწინააღმდეგო კომპლექსი გაუმჯობესებულია და მოწესრიგებული;
- გ) ბენზინის რეზერვუარებზე დეაერაციის სისტემა მოწესრიგებულია;
- დ) სრულყოფილადაა შესწავლილი მავნე ნივთიერებათა გამოყოფისა და გაფრქვევის წყაროები და საჭიროების მიხედვით დაიგეგმა გაფრქვევების კონცენტრაციული მაჩვენებლების მოსაწესრიგებელი ღონისძიებები.

ანგარიში გადმოცემულია საქართველოს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის შესაბამისი თანმიმდევრობით და შინაარსის მიხედვით. „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“ საქართველოს კანონის მიხედვით, დაგეგმილი საქმიანობის გარემოზე ზემოქმედების შეფასება ევალუა საქმიანობის განმახორციელებელ მეწარმე სუბიექტს. საწარმომ გამოიყენა კანონით მინიჭებული უფლება და საწარმოს ექსპლუატაციის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის განმეორებით მომზადება დაევალა საზოგადოების სპეციალისტებს და კონსულტანტად მოწვეული იქნა შ.პ.ს. “გუკა“-ს ხელმძღვანელი.

გზშ-ის ანგარიშის შემუშავებისას განხილული იქნა ნავთობსაცავის საპროექტო დოკუმენტაცია და ექსპლუატაციის ახალი პირობები. შესწავლილია გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედების ახალი წყაროები და სახეები, მოცემულია მათი თვისობრივი და რაოდენობრივი დახასიათება, მოხდა გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების მასშტაბებისა და გავრცელების არეალის დადგენა. განსაზღვრულია ნეგატიური ზემოქმედების თავიდან აცილების ახალი გზები, შესაძლო ავარიული სიტუაციები და მათზე რეაგირების გეგმის პრინციპები.

მოძიებული ინფორმაციის საფუძველზე, საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი ნორმების შესაბამისად საქმიანობის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების წინამდებარე ანგარიში ერთობლივად მომზადდა შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოების სპეციალისტებისა და კონსულტანტის მონაწილეობით. მონაცემები მოცემულია ცხრილში 1.1.

ცხრილი 1.1

საქმიანობის განმახორციელებელი	შ.პ.ს. "LION"		
იურიდიული მისამართი	ქ. თბილისი, წინამძღვრიშვილის ქუჩა №103		
საწარმოს მისამართი	ქ. თბილისი, ლილოს რკინისგზის სადგურის მიმდებარე ტერიტორია, ნაკვეთი № 01.19.15.005.116.		
საქმიანობის სახე	1. საბითუმო ვაჭრობა მსუბუქი საწვავით: ა). ბენზინის საწვავი (46.71.4); ბ). დიზელის საწვავი (46.71.5); 2. საწვავის საცალო ვაჭრობის სპეციალიზირებული მაღაზიებისათვის (აგს) გადაცემა(47.30) ა). ბენზინი (47.30.1.); ბ). დიზელი (47.30.2.).		
შ.პ.ს. "LION" დირექტორი	ვაჟა ლევიშვილი		
ელექტრონული ფოსტა	lekishvili.vaja@gmail.com		
ტელეფონი	ტელ : 5773733; 592 773733.		
წინამდებარე ანგარიშის შედგენაში მონაწილეობდნენ		ხელმოწერა	
1	2	3	4
1	შ.პ.ს. „LION“-ის თბილისის მსუბუქი საწვავის მენეჯერი	ლევან ლევიშვილი მობ: 592 77 37 33. ელ. ფოსტა: levan.lekishvili0@gmail.com	
2	საწარმოს მთავარი ინჟინერ-ტექნოლოგი	აკაკი ცაგარეიშვილი. ტელ: 557 487668.	
3	შრომის უსაფრთხოების დაცვისა და ტექნიკური სამსახურის უფროსი	გრიგოლ კვანტალიანი. ტელ: 599462520.	
4	შ.პ.ს. „გუკა“-დირექტორი. კონსულტანტი	გენადი უბირია. მობილ: 579020110. ელ. ფოსტა: ubiriagenadi@yahoo.com	

1.1. ძირითად ცნებათა და ტერმინთა განმარტება

- ა) „ატმოსფერული ჰაერი“ – ატმოსფერული გარსის ჰაერი, შენობა-ნაგებობებში არსებული ჰაერის გარდა;
- ბ) „მავნე ნივთიერება“ – ადამიანის საქმიანობის შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული ნებისმიერი ნივთიერება, რომელიც ახდენს ან რომელმაც შეიძლება მოახდინოს უარყოფითი ზეგავლენა ადამიანის ჯანმრთელობასა და ბუნებრივ გარემოზე;
- გ) „ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებით დაბინძურება“ – ადამიანის საქმიანობის შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში ნებისმიერი ნივთიერების გაფრქვევა, რომელიც ახდენს ან რომელმაც შეიძლება მოახდინოს უარყოფითი ზეგავლენა ადამიანის ჯანმრთელობასა და ბუნებრივ გარემოზე;
- დ) „მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყარო“ – ობიექტი, რომლიდანაც ხდება მავნე ნივთიერებათა გამოყოფა (ტექნოლოგიური დანადგარი, აპარატი და სხვა);
- ე) „მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყარო“ – ობიექტი, რომლიდანაც ხდება ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა (საკვამლე მილი, სავენტილაციო შახტა და სხვა);
- ვ) „დაბინძურების წყარო“ – მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის ან/და გაფრქვევის წყარო;
- ზ) „მავნე ნივთიერებათა ორგანიზებული გაფრქვევა“ – მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა სპეციალურად გაკეთებული მოწყობილობებიდან (მილი, სავენტილაციო შახტა და სხვა);
- თ) „მავნე ნივთიერებათა არაორგანიზებული გაფრქვევა“ – მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა არამიმართული ნაკადის სახით (დანადგარების ჰერმეტიულობის დარღვევის, ჩატვირთვა-გადმოტვირთვის ადგილებში გამწოვი დანადგარების არაადაპტაციური მუშაობის და საერთოდ მათი არარსებობის დროს და ა.შ.);
- ი) „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის ნორმა“ – ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა მაქსიმალური კონცენტრაცია დროის გარკვეული გასაშუალოებული პერიოდისათვის, რომელიც პერიოდული ზემოქმედებისას ან ადამიანის მთელი ცხოვრების მანძილზე არ ახდენს მასზე და საერთოდ გარემოზე მავნე ზემოქმედებას;
- კ) „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა საშუალო სადღეღამისო ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია“ – ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაცია, რომელიც განსაზღვრულია დღე-ღამის განმავლობაში აღებული სინჯების კონცენტრაციათა მნიშვნელობების გასაშუალოებით; გაფრქვეული ნებისმიერი ნივთიერება, რომელიც ახდენს ან რომელმაც შეიძლება მოახდინოს უარყოფითი ზეგავლენა ადამიანის ჯანმრთელობასა და ბუნებრივ გარემოზე;
- ლ) „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა მაქსიმალური ერთჯერადი ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია“ – ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა მაქსიმალური კონცენტრაცია, რომელიც განსაზღვრულია 20-30 წუთიან დროის ინტერვალში ერთჯერადად აღებული სინჯების კონცენტრაციათა მნიშვნელობების მიხედვით.
- მ) გარემოზე ზემოქმედება - საქმიანობის განხორციელებით გამოწვეული გარემოზე ნებისმიერი ზემოქმედება, რომელიც შესაძლოა მოიცავდეს შემდეგ ფაქტორებზე ზემოქმედებას: ადამიანის ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება, ბიომრავალფეროვნება და მისი კომპონენტები, წყალი, ჰაერი, ნიადაგი, მიწა, კლიმატი, ლანდშაფტი და დაცული ტერიტორიები. გარემოზე ზემოქმედება მოიცავს აგრეთვე კულტურულ მემკვიდრეობაზე ან სოციალურ-ეკონომიკურ ფაქტორებზე ზემოქმედებას, რომელიც გამოწვეულია მათი ცვლილებებით;
- ნ) გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა (შემდგომ - ნებართვა) - სამინისტროს მიერ საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესითა და ფორმით, განუსაზღვრელი ვადით

მინიჭებული უფლება, რომელიც გაიცემა საქმიანობის განმახორციელებელზე და საქმიანობის დაწყების სამართლებრივი საფუძველია;

ო) გარემოზე ზემოქმედების შეფასება (შემდგომ - გზშ) - შესაბამის კვლევებზე დაყრდნობით, გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების გამოვლენისა და შესწავლის პროცედურა იმ დაგეგმილი საქმიანობისთვის, რომელმაც შესაძლოა მნიშვნელოვანი ზემოქმედება მოახდინოს გარემოზე და რომელიც მიეკუთვნება გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის I დანართით გათვალისწინებულ საქმიანობას და, სკრინინგის გადაწყვეტილების შესაბამისად, ამავე კოდექსის II დანართით გათვალისწინებულ საქმიანობას. გზშ მოიცავს სკოპინგს, გზშ-ის ანგარიშის მომზადებას, საზოგადოების მონაწილეობას, უფლებამოსილ ადმინისტრაციულ ორგანოებთან კონსულტაციების გამართვას, მიღებული შედეგების შეფასების საფუძველზე ექსპერტიზის დასკვნის მომზადებას და მის მხედველობაში მიღებას ამ კოდექსით გათვალისწინებული გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემისას ან/და საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული შესაბამისი აღმჭურველი ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტის გამოცემისას;

პ) გზშ-ის ანგარიში - საქმიანობის განმახორციელებლის ან/და საქმიანობის განმახორციელებლისთვის კონსულტანტის მიერ გზშ-ის პროცესში მომზადებული დოკუმენტი, რომელიც მოიცავს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით გათვალისწინებულ ინფორმაციას;

ჟ) რეზერვუარების ჯგუფი (პარკი) - ნავთობის ბაზის ტერიტორიაზე დამცავი კედლით ან მიწაყრლით შემოზღვრული რეზერვუარების ჯგუფი;

რ) ტექნოლოგიური სისტემა - მოწყობილობა, რომელიც უზრუნველყოფს ნავთობის ბაზაში ნავთობპროდუქტების მიღებას, შენახვას და გაცემას.

ს) დეაერაციის სისტემა - მოწყობილობის კომპლექსი, რომელიც უზრუნველყოფს რეზერვუარის თავისუფალი სივრცის კავშირს ატმოსფეროსთან;

ტ). აირგამომყოფი - რეზერვუარში საწვავის ჩასხმისას, აგრეთვე, მარიგებელი სვეტის ტუმბოს მუშაობისას საწვავიდან ჰაერის გამომყოფი კონსტრუქცია

უ) აირმათანაბრებელი სისტემა - მოწყობილობა, რომელიც უზრუნველყოფს დეაერაციის საერთო სისტემით გაერთიანებულ რეზერვუარში (რეზერვუარების ჯგუფში) საწვავის ორთქლიანი ფაზის წნევის გათანაბრებას;

ფ) დეაერაციის სისტემა - მოწყობილობის კომპლექსი, რომელიც უზრუნველყოფს რეზერვუარის თავისუფალი სივრცის კავშირს ატმოსფეროსთან.

ქ) ნავთობის ბაზა (ნავთობის ტერმინალი) - ობიექტი, რომელიც განკუთვნილია ტრანსპორტის ერთი სახეობიდან მეორეზე ნავთობპროდუქტების გადასატვირთად, სხვადასხვა სახის ტრანსპორტით ნავთობპროდუქტების მისაღებად და მომხმარებლებზე გასაცემად, აგრეთვე შესანახად.

ღ). სკრინინგი - პროცედურა, რომელიც განსაზღვრავს გზშ-ის/სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების ჩატარების საჭიროებას;

ყ). სკოპინგი-პროცედურა, რომელიც განსაზღვრავს გზშ-ისთვის/სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასებისთვის მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალს და ამ ინფორმაციის გზშ-ის ანგარიშში/სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიშში ასახვის საშუალებებს;

შ). რეზერვუარი- ავტოგასამართი სადგურის და ავტოგასამართი კომპლექსის ტერიტორიაზე ნავთობპროდუქტის (ავტოგასამართი, მსუბუქი საწვავის) აგრეთვე, აირის შესანახად განკუთვნილი სტაციონარული ჭურჭელი.

შენიშვნა: „მსუბუქი საწვავის“ და მისი „საცავის“ განმარტება გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსში ან სხვა მეთოდურ და ნორმატიულ ეროვნულ დოკუმენტაციაში არ არ არის. აქ გამოყენებულია სხვა ქვეყნის მეთოდური და ნორმატიული დოკუმენტაცია, სადაც ნავთობის ცალკეული მზა პროდუქტის მიმღებ-შემნახველ-გამანაწილებელი საწარმოების (ე.ი. არაგადამამუშავებელი) პროდუქტის შესანახი მოწყობილობების სახელწოდება განმარტებულია ნავთობპროდუქტების „საწყობი“-თ (Складов нефтепродуктов), „ნავთობსაცავი“-თ (Нефтехранилище), საწვავის საცავით, „ნავთობბაზით“(ტერმინალით) და შესანახი პროდუქტის ნომენკლატურული კლასიფიკაციის სახელწოდების დამატებით. ამ შემთხვევაში პროდუქტის ნომენკლატურული კლასიფიკაციაა: ა). სხვადასხვა სახეობის საწვავი- („Светлых“, „темных“; ბ). მძიმე ან მსუბუქი; გ). წიაღისეული, თხევადი და სხვა; დ). ყველა სხვა ნავთობპროდუქტები-ბიტუმი, გუდრონი, ზეთები, საპოხი და სხვა.

წინამდებარე დოკუმენტში ტერმინები „მსუბუქი საწვავი“ და „მსუბუქი საწვავის საცავი“ ამის საფუძველზეა გამოყენებული, როგორც სატრანსპორტო ძრავის სხვადასხვა სახეობის „მსუბუქი საწვავი“ და ამავე სახეობის საწვავის დროებით შესანახი „მსუბუქი საწვავის საცავი“, საიდანაც ხდება ერთი სტრანსპორტო საშუალებით დროებით შესანახად მიღებული „მსუბუქი საწვავი“-ს მეორე სატრანსპორტო საშუალებით მომხმარებლისათვის მიწოდება.

2. გზმ-ს ანგარიშის სტრუქტურა

საწარმოს ფუნქციის წარმატებით განხორციელების მიზანია:

ა) საქმიანობის პროცესში ადამიანის ჯანმრთელობის, ბუნებრივი გარემოს, ასევე კულტურული და მატერიალური ფასეულობების დაცვა;

ბ) უზრუნველყოს სრული, ობიექტური და დროული ინფორმაცია სამუშაო, საცხოვრებელ და გარემოსდაცვით სფეროში მდგომარეობაზე;

გ) საქმიანობის განხორციელებასთან დაკავშირებული მნიშვნელოვანი გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში სახელმწიფოსა და საზოგადოების ეკოლოგიური, სოციალური და ეკონომიკური ინტერესების გათვალისწინება.

მეწარმის ამოცანებია:

ა) საქმიანობაზე ნებართვის მიღების სფეროში საქმიანობის განმახორციელებლის, საზოგადოებისა და სახელმწიფოს უფლება-მოვალეობების ჩამოყალიბება და დაცვა;

ბ) მავნე ნივთიერებათა გამოყოფისა და გაფრქვევის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი ცვლილებებისაგან დაცვა.

საწარმოს მიზან-ამოცანების და მსუბუქი საწვავის საცავის მიმდინარე საქმიანობის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის ფარგლებში გათვალისწინებულია შემდეგი საკითხების განხილვა:

- სამართლებრივი ასპექტები:
 - საქართველოს პოლიტიკა და კანონმდებლობა გარემოს დაცვის სფეროში;
 - გარემოს დაცვის სტანდარტები და ნორმატიული აქტები;
 - გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მიღების პროცედურა.

- საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის მოკლე მიმოხილვა.
მათ შორის:
 - საწარმოში დაგეგმილი სარეკონსტრუქციო ღონისძიებების მიმოხილვა;
 - საწარმოში მიმდინარე ტექნოლოგიური პროცესების აღწერა;
 - საწარმოს მუშაობის რეჟიმი;
 - საწარმოს და მისი დამხმარე ინფრასტრუქტურის დახასიათება;
 - სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის აღწერა;
 - წყალმომარაგება და ჩამდინარე წყლების არინება;
 - საწარმოს ტერიტორიაზე ხანძარქრობის ორგანიზაცია;
 - შრომის დაცვა და უსაფრთხოების ტექნიკა;
- საწარმოს განთავსების რაიონის გარემოს ფონური მდგომარეობა და გარემოსდაცვითი ღონისძიებები:
 - საწარმოს განთავსების რაიონის ფიზიკურ-გეოგრაფიული დახასიათება;
 - გეოლოგიური პირობები;
 - სეისმური პირობები;
 - ნიადაგების მდგომარეობა;
 - ჰიდროგეოლოგია და ჰიდროლოგია;
 - კლიმატი და მეტეოროლოგიური პირობები;
 - ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი;
 - ბიოლოგიური გარემოს დახასიათება;
 - ცვლილებების მიმართ მგრძობიარე უზნების აღწერა;
 - სოციალურ-ეკონომიკური გარემოს ზოგადი დახასიათება.
- ზემოქმედების რეცეპტორები:
 - ატმოსფერული ჰაერი (ექსპლუატაციის პირობებში მოსალოდნელი გაფრქვევები, დონეები და გავრცელება);
 - მიწისა და წყლის გარემო (ჩამდინარე წყლების არინება და გაწმენდა);
 - საწარმოო ნარჩენები, როგორც გარემოს დაბინძურების ფაქტორი;
 - სოციალურ-ეკონომიკური გარემო (ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე, ინდუსტრიულსა და დასახლებულ ზონებზე, სატრანსპორტო ნაკადებსა და შრომის უსაფრთხოებაზე).
- ზემოქმედების შეფასება ზოგადი კლასიფიკაციის მიხედვით (ექსპლუატაცია-ფუნქციონირების პირდაპირი და არაპირდაპირი, მეორადი, კუმულაციური, მოკლე, საშუალო და გრძელვადიანი, მუდმივი და დროებითი, დადებითი და უარყოფითი ზემოქმედებანი).
- გარემოზე ზემოქმედების შემცირების ღონისძიებები;
- გარემოსდაცვითი მონიტორინგის და მენეჯმენტის გეგმის პრინციპები;
- მიღებული შედეგების ანალიზი, დასკვნები და რეკომენდაციები.

2.1. საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის გზშ-ის ანგარიშის მოსამზადებლად გამოყენებული საკანონმდებლო აქტები და გარემოსდაცვითი სტანდარტები

საქართველოს კონსტიტუცია განსაზღვრავს ქვეყნის ყველა მოქალაქის უფლებას ცხოვრობდეს ჯანმრთელობისათვის უვნებელ გარემოში, სარგებლობდეს ბუნებრივი და კულტურული სიმდიდრით და ამავე დროს, აკისრებს ვალდებულებას დაიცვას იგი.

ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა შესახებ საქართველოს კანონმდებლობის ამოცანაა: **1-ლი მუხლი-** “საკუთრების, მოქალაქეთა სოციალურ-ეკონომიკური, პოლიტიკური და პირადი უფლებებისა და თავისუფლებების, აგრეთვე საწარმოთა, დაწესებულებათა, ორგანიზაციათა უფლებებისა და კანონიერი ინტერესების, მმართველობის დადგენილი წესის, სახელმწიფო და საზოგადოებრივი წესრიგის დაცვა, სამართალდარღვევათა თავიდან აცილების უზრუნველყოფა, მოქალაქეთა აღზრდა საქართველოს კონსტიტუციის, მოქალაქეთა უფლებების, პატივისა და ღირსების, საერთო ცხოვრების წესების პატივისცემის, დაკისრებულ მოვალეობათა შესრულების სულისკვეთებით.

ამ ამოცანის განსახორციელებლად საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსი განსაზღვრავს, თუ რომელი მოქმედება ან უმოქმედობა წარმოადგენს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევას, რომელი ადმინისტრაციული სახდელი, რომელი ორგანოს (თანამდებობის პირის) მიერ და რა წესით შეიძლება დაედოს ადმინისტრაციული სამართალდარღვევის ჩამდენს“.

2-ე მუხლი - „ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა შესახებ საქართველოს კანონმდებლობა შედგება ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა შესახებ ამ კოდექსისა და საქართველოს სხვა საკანონმდებლო აქტებისაგან“.

საწარმო ვალდებულია მიიღოს სათანადო ზომები (7-ე თავის შესაბამისად) გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მავნე ზემოქმედების რისკის თავიდან ასაცილებლად ან შესამცირებლად; დაიცვას ბიომრავალფეროვნება შეუქცევადი დეგრადაციისგან და აღადგინოს საქმიანობის განხორციელების შედეგად დეგრადირებული გარემო პირვანდელ მდგომარეობასთან მაქსიმალურად მიახლოებული სახით. საქართველოში გარემოსდაცვითი მართვის სამართლებრივი ბაზა დიდი რაოდენობის ნორმატიულ დოკუმენტებს მოიცავს. ესენია როგორც საერთაშორისო ნორმატიული დოკუმენტები, აგრეთვე საქართველის კანონები და კანონქვემდებარე აქტები, გარემოსდაცვითი სტანდარტები, სხვადასხვა საცნობარო და მეთოდური ლიტერატურა, რომელიც ჩამოთვლილია მე-18 თავში.

2.2. გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მიღების პროცედურა

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა როგორც ნებართვის ერთ-ერთი სახე, განსაზღვრულია „ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ“ საქართველოს [8] კანონით და „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-თ [7]. თუ ეკოლოგიურ ექსპერტიზას დაქვემდებარებული საქმიანობა არ საჭიროებს მშენებლობის ნებართვას, მასზე ექსპერტიზის დასკვნის საფუძველზე საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ გაიცემა გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა.

ნებართვის გამცემი ადმინისტრაციული ორგანო აწყობს სკრინინგის და სკოპინგის პროცედურას, გზშ-ის ანგარიშის საჯარო განხილვას. საჯარო განხილვის მოწყობისა და მისი შედეგების შეფასების დოკუმენტაციის საფუძველზე საქმიანობის განმახორციელებელი

ვალდებულია გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მისაღებად ადმინისტრაციულ ორგანოს წარუდგინოს განცხადება გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის 10-ე მუხლის შესაბამისად შესრულებული გზშ-ს პროექტით და 11-ე მუხლით გათვალისწინებული თანმხლები საინფორმაციო მასალები ნაბეჭდი და ელექტრონული ვერსიით.

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მისაღებად შემუშავებული გზშ-ს წინამდებარე ანგარიშის შესადგენად გამოყენებულია ეროვნული და უცხო ქვეყნების ნორმატიული და მეთოდური დოკუმენტაცია და გათვალისწინებულია სამინისტროს 2020 წლის 11 მარტის №24 სკოპინგის საფუძველზე 18 მარტს დაშვებული №2-260 ბრძანებით გათვალისწინებული ყველა მითითება.

მაგნე ნივთიერებათა გაფრქვევის შესამცირებელ ღონისძიებათ გატარების შესახებ საწარმოს დამუშავებული აქვს საქმიანობის გარემოზე ზემოქმედების რისკები და ზემოქმედების ღონისძიებები.

2.3. დაგეგმილი საქმიანობის მოკლე აღწერა

მსუბუქი საწვავის საცავი კლასიფიკაციის მიხედვით არის შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოების საკუთრებაში არსებული ობიექტი სადაც სარეზერვუარო პარკში სარკინიგზო ტრანსპორტით შემოდის მსუბუქი საწვავი-

ბენზინის და დიზელის საწვავის სახით შემდგომში ავტოცისტერნებით საბითუმო ვაჭრობისა და საცალო რეალიზაციისათვის სპეციალურ ცისტერნით მისაწოდებლად. საწარმო საწვავის სახეობების ნომენკლატურის მიხედვით ეკუთვნის ადვილად აალებადი (მსუბუქი ანუ ნათელი საწვავი, იგივე ძრავის საწვავი) ძრავის, იგივე მსუბუქი ანუ ნათელი წიაღისეული საწვავი პროდუქტების მიმღებ-გამანაწილებელ ობიექტს.

ეკონომიკური საქმიანობის სახეები საქართველოს ეროვნული კლასიფიკატორის (სკპ 006-2016) 2-ე რედაქციით [24] კლასიფიცირებულია (2016 წ 1 აგვისტოს) და შემუშავებულია ევროკავშირის სტატისტიკის ეკონომიკური საქმეების კლასიფიკატორის NACE Rev.2- ბაზაზე და ადაპტირებულია გაეროს საქმიანობის კლასიფიკატორთან (ISIC).

ქვემოთ მოცემულია საბითუმო და საცალო ვაჭრობის ეკონომიკური საქმიანობების კლასიფიკაციები:

1. ეკონომიკური საქმიანობის საბითუმო ვაჭრობის სახეები (კლასიფიკაციებით):

ა) საბითუმო ვაჭრობა ბენზინით-46.71.4;

ბ) საბითუმო ვაჭრობა დიზელის სათბობით-46.71.5;

2. ეკონომიკური საქმიანობის საცალო ვაჭრობის სახეები (კლასიფიკაციებით):

საცალო ვაჭრობა საავტომობილო ტრანსპორტის სათბობით (47.3) სპეციალიზირებულ მაღაზიებში (47.30);

ა) საცალო ვაჭრობა ბენზინით სპეციალიზირებულ (აგს) მაღაზიებში-47.30.1;

ბ) საცალო ვაჭრობა დიზელის სათბობით სპეციალიზირებულ (აგს) მაღაზიებში-47.30.2;

2.4. ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის ტექნოლოგიური გარემოსდაცვითი პირობების გაუმჯობესებული ღონისძიებების შესახებ:

- ყველა რეზერვუარზე მოწესრიგდა (გასამართავია) ვაგონცისტერიდან საწვავის ქვედა ჰერმეტიკული მილების და ვერტიკალური რეზერვუარების საწვავით ქვედა შევსების სისტემა, რომელიც უზრუნველყოფს საწვავის მილების დროს მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის 60%-ით შემცირებას;
- ხანძარსაწინააღმდეგო წყლის ვერტიკალურ რეზერვუარს დაემატა (აღდგენილია) წყლის ავზი და ქაფწარმომქმნელი კომპლექსი ППСС-600 მოწყობა სრულდება. სიტუაციური გეგმა პასპორტიდან მოცემულია დანართი 11-ში; საჭიროების დროს შესაძლებელი იქნება ხანძარსაწინააღმდეგო კომპლექსის რეზერვუარების გამაგრებულ სისტემად გამოყენება;
- ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული ნიაღვრული და ტექნიკური წყლების გამწმენდი მოწყობილობა სალექარი გადაკეთდება (წლის ბოლომდე) ფილტრ-სეპარატორის დამატებით (ΦСН-3, ТУ Y29.2-33290985-004:2010 პასპორტის) ფილტრ-სეპარატორი აკმაყოფილებს ISO 9001 სტანდარტის მოთხოვნებს. გაწმენდილი წყლები ჩაიშვება ქალაქის საკანალიზაციო სისტემაში;
- ბენზინის რეზერვუარებზე მოეწყობილია უცხოური წარმოების ჰიდრავლიკური დამცველი სარქველები- КИП-150.
- საწარმო განთავსებულია სამრეწველო ზონაში სადაც განთავსებულია ერთეული დასახლებული მობინადრეები. უახლოესი დასახლებული ერთადგილიანი პუნქტი სარკინიგზო ჩიხის მეორე მხარეს საწარმოს პერიმეტრიდან 175,0 მეტრზე მდებარეობს. საწარმოს სარეზერვუარო პარკის ყველაზე მაღალი სიმძლავრის გაფრქვევის წერტილი ამ უბნიდან დაშორებულია 225.0 მეტრით. საწარმოდან ატმოსფეროში გაფრქვევის ყველაზე მაღალი სიმძლავრის გაფრქვევის წერტილიდან დასახლებული პუნქტი (კორპუსები) 600.0 მეტრზე შორს მდებარეობს. საწარმოს პერიმეტრიდან 200.0 მეტრის დაშორებით წლების მანძილზე ფუნქციონირება შეწყვეტილი ასფალტის ბიტუმის დროებით შესანახი პარკის სრულად უმოქმედო ყოფილი საწყობია.

საწარმოში ნორმატიული ტექნიკური ღონისძიებების მოწესრიგებით და ტექნოლოგიური გარემოსდაცვითი პირობების გაუმჯობესებით მიღწეულია ყოველი მავნე ნივთიერების ზღვ -ს ნორმატივები.

2.5. საწარმოს ადგილმდებარეობა

საწარმოს უკავია არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთი (საკადასტრო გეგმა დანართ 4-ში. ნაკვ. № 01.09.15.005.019). ქ. თბილისში, რკინიგზის სადგური ლილოს მიმდებარედ საწარმოს არსებული სარეზერვუარო პარკი ამჟამად მხოლოდ ვერტიკალური მიწისზედა რეზერვუარებისაგან შედგება და დანართებში- 6; 6.1; 6.2. და 6.3-ში მოცემულია ყოფილი (მიწისზედა ჰორიზონტალური) და ამჟამად დატოვებული ვერტიკალური სარეზერვუარო პარკი სრული ინფრასტრუქტურით.

საწარმოს პერიმეტრიდან 600.0 მეტრზე მეტი მანძილითაა დაშორებული საცხოვრებელი პუნქტი (მაღლივი კორპუსები). ამიტომ ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევის კონცენტრაცია გამოანგარიშებული იქნა 225,0 და 500.0 მეტრიან რადიუსზე №1 და №2 წერტილებში.

საწარმოში ძირითადი დანიშნულების ობიექტებია- რკინიგზის ჩიხი, სარეზერვუარო პარკი, საწვავის მიმღებ-გასაცემი სატუმბი, საწვავის გასაცემი ესტაკადა, მიმღებ-გამცემი მილმდენები.

სხვა ინფრასტრუქტურა-ადმინისტრაციული, ლაბორატორიული, საყოფაცხოვრებო და სხვა დამხმარე სათავსოები.

ტექნოლოგიური ორიენტაციის შესაბამისად საწარმოს ვერტიკალური სარეზერვუარო პარკის მაჩვენებლებია:

$$(2 \times 400.0 + 2 \times 430.0 \text{ მ}^3) + (2 \times 1070.0 + 2 \times 1020.0 \text{ მ}^3) + (1 \times 1360.0 \text{ მ}^3) + (1 \times 2100.0 \text{ მ}^3) = \\ = 1660,0 + 4180,0 + 1360,0 + 2100,0 = 9300,0 \text{ მ}^3.$$

სულ -9 300,0 კუბური მეტრი ჯამური მოცულობით.

საწარმოს საერთო ტერიტორიის ფართი 1. 059 ჰა.

საწარმოში ნიაღვრული წყლები გროვდება 2100,0მ².

ნალექების წლიური რაოდენობა შეადგენს 540 მმ-ს.

2.6. საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის მოკლე მიმოხილვა

წლიური ბრუნვის სიდიდის მიხედვით საწარმოს კლასიფიკაცია ეკუთვნის-2-ე კლასს. მისაღებ-გასაცემი საწვავის ნომენკლატურის მიხედვით

--ბენზინი-100.0მლნ/ლ (73.0 ათასი ტონა);

--დიზელი-100.0მლნ/ლ (80.0 ათასი ტონა);

სულ=200.0 მილიონი ლიტრი და არის 153.0 ათასი ტონა.

გასატარებელი ღონისძიებები შედგება:

1. საწარმოს ახალი ბიზნეს გეგმა:

ა) დიზელის და ბენზინის საწვავით საცალო ვაჭრობის წლიური ბრუნვის გაზრდა;

2. ტექნიკურ-ტექნოლოგიური რეკონსტრუქცია:

ა) საწარმოს ტერიტორიაზე და ქსელში წარმოქმნილი ბიოლოგიური ნავთობნარჩენების გატანა სპეციალიზირებულ გადაამამუშავებელ ცენტრებში;

3. ინფრასტრუქტურის ახალ ნორმატიულ შესაბამისობაში მოყვანა:

ა) საწვავით დაბინძურებული ნიაღვრული წყლების გამწმენდი სისტემის გადაკეთება. სალექარის გავლის შემდეგ ნიაღვრული წყალი სრულად გაიწმინდება თანამედროვე FSN-3 (ΦCH-3) ფილტრ-სეპარატორით და აბსოლუტურად გაწმენდილი გადავა ქალაქის საკანალიზაციო ქსელში.;

ბ) ნიაღვრული წყლების შემკრები ჭების და ჩასაშვები არხების მოწესრიგება;

გ) ხანძარსაწინააღმდეგო კომპლექსის (ტუმბოები, ქაფწარმომქმნელები, ჩასაქრობი და გამაგრებელი მილმდენები) გაუმჯობესება;

დ) რკინიგზის ესტაკადის რეკონსტრუქცია, ნიაღვრული წყლების შესაგროვებელი ვარცლის და წყალშემკრებ-გამტარი არხის და ჭების განახლება;

ე) რეზერვუარებში საწვავის ქვედა ჩასხმის და გასაცემად ქვედა გასაცემი მილმდენების და მექანიკური გამწმენდი ფილტრების დარეგულირება. საწვავის მიმღები და გამცემი ტუმბოების შეკეთება-შეცვლა;

ვ) სარეზერვუარო პარკის ზვინულის შეკეთება;

ზ) შიდა გზების და მოედნების შეკეთება. ადმინისტრაციული და საყოფაცხოვრებო დანიშნულების სათავსოების მიმდინარე რემონტი.

საწარმოს ტერიტორია პირობითად დაყოფილია საწარმო და ადმინისტრაციულ უბნებად.

საწარმოს ტერიტორიის მიმდებარედ რაიმე სამრეწველო საწარმო ან დაცული ტერიტორიები არ

არის. პერიმეტრიდან 250.0 მეტრამდე დაშორებით ფუნქციონირებდა იმპორტირებული საასფალტე ბიტუმის დროებითი მიღება, შენახვა-გაცემის სარეზერვუარო საწყობი. საიდანაც ატმოსფეროში გაფრქვეული ნივთიერებები არ შედგებოდა საწვავის საცავიდან გამოყოფილ-გაფრქვეულ სუმაციური ეფექტის განმავითარებელი (ბენზაპირენი და გოგირდწყალბადი) ნივთიერებებისაგან.

არსებული მსუბუქი საწვავის საწარმოს ექსპლუატაციის შესაძლებლობა შეფასებულია როგორც დამაკმაყოფილებელი და არ შეიცავს ტექნოლოგიურ და ინჟინრულ ხარვეზებს. სარეკონსტრუქციო საქმიანობის პროცედურების დროს არ იქნება სამუშაო მოედანი და ადგილი არ იქნება სამშენებლო ნარჩენების წარმოქმნის და ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევებს.

აქედან გამომდინარე გარემოზე ზემოქმედების ანგარიშის შესწავლას დაქვემდებარებულია მხოლოდ საწვავის მიღება, შენახვა და გაცემის ტექნოლოგიებთან დაკავშირებული საქმიანობა.

3. საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის გარემოზე ზემოქმედების შეფასება

ეკონომიკური საქმიანობის სახეები საქართველოს ეროვნული კლასიფიკატორის (სკპ 006-2016) 2-ე რედაქციით [11] კლასიფიცირებულია (2016 წ 1 აგვისტოს) და შემუშავებულია ევროკავშირის სტატისტიკის ეკონომიკური საქმეების კლასიფიკატორის NACE Rev.2- ბაზაზე და ადაპტირებულია გაეროს საქმიანობის კლასიფიკატორთან (ISIC).

ქვემოთ მოცემულია საბითუმო და საცალო ვაჭრობის ეკონომიკური საქმიანობების კლასიფიკაციები:

1. ეკონომიკური საქმიანობის საბითუმო ვაჭრობის სახეები (კლასიფიკაციებით):

ა) საბითუმო ვაჭრობა ბენზინით-46.71.4;

ბ) საბითუმო ვაჭრობა დიზელის სათბობით-46.71.5;

გ) საბითუმო ვაჭრობა სხვა სათბობით-46.71.9.

2. ეკონომიკური საქმიანობის საცალო ვაჭრობის სახეები საავტომობილო ტრანსპორტის სათბობით (47.3) სპეციალიზირებულ მაღაზიებში (47.30);

ა) საცალო ვაჭრობა ბენზინით სპეციალიზირებულ მაღაზიებში-47.30.1;

ბ) საცალო ვაჭრობა დიზელის სათბობით სპეციალიზირებულ მაღაზიებში-47.30.2;

გ) საცალო ვაჭრობა საპოხი, საცივებელი პროდუქტებით და სხვა საავტომობილო სათბობით სპეციალიზირებულ მაღაზიებში-47.30.9.

3.1. სარეზერვუარო პარკი და საწარმოს საქმიანობის ტექნოლოგიური პროცესის მოკლე დახასიათება ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების თვალსაზრისით

საწვავის სახეობებისა და სამუშაო მოცულობების მიხედვით აღდგენილი ვერტიკალური სარეზერვუარო პარკი ნუმერაციის მიხედვით წარმოდგენილია დანართებში 7-9. ბენზინის რეზერვუარები:

- №1—400.0 მ³ მოცულობის გ-1 წყარო;
- №2--400.0 მ³ მოცულობის გ-2 წყარო;
- №3--1000.0 მ³ მოცულობის გ-3 წყარო;
- №4—1000.0 მ³ მოცულობის გ-4 წყარო;
- №5—1000.0 მ³ მოცულობის გ-5 წყარო;
- №6—1000,0 მ³ მოცულობის გ-6 წყარო;

ფაქტიური ჯამური მოცულობა 4800.0 მ³

დიზელის რეზერვუარები:

- №7-- 400.0 მ³ მოცულობის გ-7 წყარო;
- №8--400.0 მ³ მოცულობის გ-8 წყარო;
- №9--1 000.0 მ³ მოცულობის გ-9 წყარო;
- №10--2000.0 მ³ მოცულობის გ-10 წყარო;

ფაქტიური ჯამური მოცულობა 3800.0 მ³

საწვავის სარეზერვუარო პარკის ფაქტიური მოცულობა -9 300 მ³-ია.

სარეზერვუარო პარკის ჯამური სამუშაო მოცულობა 8600,0 კუბური მეტრია.

საწვავის წლიური ბრუნვა დაგეგმილია:

- ბენზინი-100.0 მილიონი ლიტრი (73.0 ათასი ტონა);
- დიზელის საწვავი- 100.0 მილიონი ლიტრი (80.0 ათასი ტონა);

წლიური ბრუნვა შეადგენს 200.0 მილიონ ლიტრს (73.0+80.0=153.0 ათას ტონას).

ავარიული ან გადაუდებელი საჭიროების შემთხვევაში მიმღები ტუმბოების საშუალებით შესაძლებელია რეზერვუარიდან საწვავის ვაგონცისტერნაში გადატუმბვა.

სარეზერვუარო პარკი აღჭურვილი იქნება:

- ხანძარსაწინააღმდეგო ქაფწარმომქმნელი კომპლექსი-დანადგარი-ГПСС-600 გაუმჯობესდება. მოეწყობა ხანძარსაწინააღმდეგო სტენდები;
- ხანძარსაწინააღმდეგო კომპლექსიდან წყლით გაგრილების სისტემა მიერთებულია ხანძარსაწინააღმდეგო წყლის ერთ რეზერვუართან (400,0 მ³ და ერთ ავზთან-200,0მ³) ტუმბოს მეშვეობით უზრუნველყოფილია წყალბრუნვა ვერტიკალური რეზერვუარების გაგრილების სისტემასთან;

საწვავის მიღება და გაცემა ერთდროულად არ ხდება. აღნიშნული მონაცემები გამოყენებულია მაქსიმალური გაფრქვევების გაანგარიშებისათვის.

ამგვარად, საწარმო მიმდინარე საქმიანობის დროს განახორციელებს ნავთობპროდუქტების მიღებას, შენახვასა და გაცემას. შესაბამისად მიმდინარე ტექნოლოგიური პროცესების შედეგად ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებას ადგილი აქვს:

1. საწვავის რეზერვუარებში და ავტოცისტერნებში ჩატვირთული საწვავის მოცულობის შესაბამისი საწვავის ორთქლისა და აირის ნარევის ატმოსფეროში გამოდევნით;

2. რეზერვუარებში საწვავის შენახვის დროს;

3. სატუმბი სადგურებიდან-ტუმბოს მუშაობის დროს;

4. საწვავის მიმღებ-გასაცემი ესტაკადიდან;

ამისათვის საწარმო უზრუნველყოფილი იქნება:

1. ნ/პროდუქტებით დაბინძურებული ტერიტორიების ნიაღვრული წყლები სალექარში

გაივლის და ფილტრ-სეპარატორში სრული ეფექტით გაწმენდის შემდეგ ერთდება ქალაქის საკანალიზაციო ქსელს;

2. რეზერვუარებში ორთქლწარმოქმნის შემცირების მიზნით აღდგენილია საწვავის ქვედა მიღების სისტემა.

3. ყველა რეზერვუარი აღჭურვილია СМДК -150 -ით და ბენზინის რეზერვუარები დამატებითაც აღჭურვილია КИП-150-ით.

3.2. საწვავის გადმოტვირთვის სისტემა

ბენზინ-დიზელის საწვავის მისაღებ-გასაცემი სისტემა ერთი კომპლექსია. ტუმბოები AM-P300 M4Y3-200 და M4Y3-100 მარკის რკინიგზის ჩიხში შემოსულ ვაგონცისტერნებს მიუერთდება ქვედა დაცლის სისტემის ჰერმეტიკული საკეტიანი ხუფი, რომელიც ელასტიური მილმდენით (შლანგით) შეერთებულია რეზერვუარებში საწვავის მისაღები მილმდენების სისტემასთან და სატუმბ სადგურთან. რეზერვუარებში ბენზინის და დიზელის საწვავის ქვედა-ჩატუმბვა მოხდება 3 ტუმბოს მეშვეობით, თითოეული 360,0მ³/სთ სიმძლავრის (1-დიზელის, 1-ბენზინის, 1-სათადარიგო). დიზელის და ბენზინის საწვავის ავტოცისტერნებში გასაცემი ტუმბოები 60.0 მ³ სიმძლავრისაა (9 ცალი ტუმბო. 4-დიზელის, 4-ბენზინის, 1 სათადარიგო).

ტექნოლოგიური მილგაყვანილობა ურთიერთკავშირისა და ურდულების საშუალებით შესაძლებლობას იძლევა განხორციელდეს შემდეგი ტექნოლოგიური ოპერაციები:

- რკინიგზის ვაგონცისტერნიდან ბენზინ-დიზელის საწვავის მიღება და მათი გადატუმბვა რეზერვუარში საწვავის ქვედა მიღების მილმდენების გასწორებით;

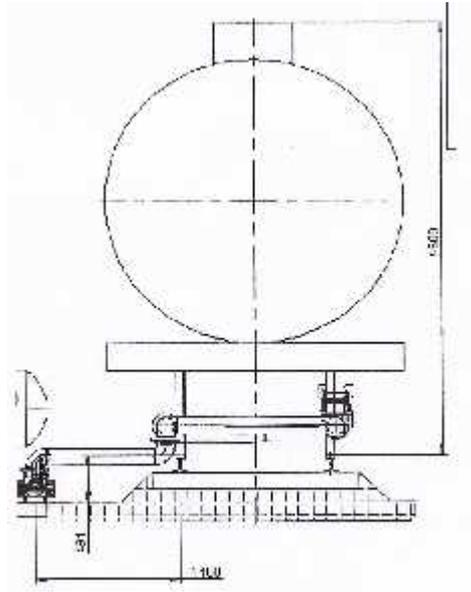
რეზერვუარებიდან საწვავის ავტოცისტერნებში გადატუმბვა;

ტექნოლოგიური მილგაყვანილობა ძირითადად შესრულებულია მიწისზედა გადაწყვეტით, რკინა-ბეტონის დაბალ საყრდენებზე. გზების ან ღობეების გადაკვეთის ადგილზე მილგაყვანილობა შესრულებულია მიწისქვეშა გადაწყვეტით. მიწისქვეშა მილგაყვანილობა გადის უფრო დიდი დიამეტრის მილებში ე.წ. "გილზებში".

მიმღები მილების შესვლის ადგილები და გამცემი მილების დასაწყისის უზრუნველყოფა მათში სითხის სიჩქარის, წნევის, უნარჩენო გავლის და რაოდენობის რეგულირება, მიმღები და გამცემი წერტილების დაზუსტებულ სიმაღლეზე მოწყობა და სპეციალური სარქველებით, მექანიკური ფილტრით და სხვა უზრუნველყოფა რეკონსტრუქციის ის ნაწილია, კომპლექსია, რომელიც უზრუნველყოფს საწვავის მიღების დროს ნახშირწყალბადების ატმოსფერულ ჰაერში მაქსიმალური გაფრქვევის 60 %-ით შემცირებას. ეს ღონისძიება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ბენზინის რეზერვუარებისათვის.

რკინიგზის ვაგონცისტერნებიდან საწვავის მიღების პრინციპიალური სქემა მოცემულია ნახაზზე 3.4.1

ნახაზი 3.4.1



3.3. ტექნოლოგიური მილგაყვანილობა

ტექნოლოგიური მილგაყვანილობა ურთიერთკავშირისა და ურდულების საშუალებით შესაძლებლობას იძლევა განხორციელდეს შემდეგი ტექნოლოგიური ოპერაციები:

- რკინიგზის ვაგონციტერნიდან ბენზინ-დიზელის საწვავის მიღება და მათი გადატუმბვა რეზერვუარში საწვავის ქვედა მილების მილმდენების გასწორებით;
- საავიაციო და სხვა საწვავების მიღება - გადატუმბვა იზოლირებული მილმდენებით;
- რეზერვუარებიდან საწვავის ავტოციტერნებში გადატუმბვა;

ტექნოლოგიური მილგაყვანილობა ძირითადად შესრულებულია მიწისზედა გადაწყვეტით, რკინა-ბეტონის დაბალ საყრდენებზე. გზების ან ლოპების გადაკვეთის ადგილზე მილგაყვანილობა შესრულებულია მიწისქვეშა გადაწყვეტით. მიწისქვეშა მილგაყვანილობა გადის უფრო დიდი დიამეტრის მილებში ე.წ. "გილზებში".

მიმღები მილების შესვლის ადგილები და გამცემი მილების დასაწყისის უზრუნველყოფა მათში სითხის სიჩქარის, წნევის, უნარჩენო გავლის და რაოდენობის რეგულირება, მიმღები და გამცემი წერტილების დაზუსტებულ სიმაღლეზე მოწყობა და სპეციალური სარქველებით, მექანიკური ფილტრით და სხვა უზრუნველყოფა რეკონსტრუქციის ის ნაწილია, კომპლექსია, რომელიც უზრუნველყოფს საწვავის მილების დროს ნახშირწყალბადების ატმოსფერულ ჰაერში მაქსიმალური გაფრქვევის 60 %-ით შემცირებას. ეს ღონისძიება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ბენზინის რეზერვუარებისათვის.

3.4. მსუბუქი საწვავის გასაცემი უბანი და ავტოცისტერნებში ზედა ჩასხმის მოწყობილობა

ავტოცისტერნებში საწვავის ჩატვირთვა ხდება ზედა ჩასხმის მოწყობილობით აღჭურვილი ესტაკადებიდან. ზედა ჩასხმის მოწყობილობა ACH-100A განკუთვნილია ავტოცისტერნებში ზედა ხაზიდან ფსკერამდე (არავარდნითი ჩასხმა 60%-ით გაფრქვევის შემცირებით) ჩასხმის დისტანციური მართვისათვის. სისტემა იძლევა ჩასხმის პროცესის მართვისა და მისი ავტომატური ამორთვის საშუალებას:

- გასაცემი დოზის რაოდენობის მიღწევისას;
- დასაშვები ზღვრის რაოდენობის მიღწევისას ავტოცისტერნაში;
- ხარჯშომში ნაკადის შეწყვეტიდან 20 წმ-ის შემდეგ;
- ავტოცისტერნის დამიწების დარღვევისას.

დიზელის და ბენზინის გასაცემი ესტაკადა აღჭურვილია 6 გადასატუმბით. საწვავის მიმღები და გასაცემი სისტემები აღჭურვილია მექანიკური ფილტრებით.

ნახაზი სქემა 3.7. გამზომი მოწყობილობის პრინციპიალური სქემა.



3.5. სატუმბო სადგური

რკინიგზის ვაგონცისტერნებიდან საწვავის ჩასხმა რეზერვუარებში, ხოლო იქიდან ავტოცისტერნებში გაცემა, წარმოებს ტუმბოების საშუალებით. ძირითადად გამოიყენება ელექტროძრავიანი ტუმბოები, დამზადებულია სპეციალურად ნავთობპროდუქტების გადასატუმბად, ფეთქებადუსაფრთხო შესრულებით. ტუმბოები შერჩეულია ტექნოლოგიური რეჟიმების შესაბამისად.

სარკინიგზო ვაგონცისტერნა 60 მ³ ტევადობისაა, ერთდროულად შესაძლებელია თითო სახეობის საწვავის ვაგონცისტერნიდან დაცლა (ერთდროულად სხვადასხვა საწვავიანი 3 ვაგონცისტერნიდან).

საწვავის მიმღებ სადგურებში და გასაცემ ესტაკადებზე ტუმბოების მუშაობის დრო შეადგენს:

ბენზინის მიმღები ტუმბო წელიწადში იმუშავებს

$$100\ 000.0\text{ მ}^3 : 360 = 278.0\text{ სთ.}$$

დიზელის მიმღები ტუმბო წელიწადში იმუშავებს

$$100\ 000.0\text{ მ}^3 : 360 = 278.0\text{ სთ.}$$

საწვავის ავტოცისტერნებში გასაცემი ტუმბოების დატვირთვა:

ბენზინის გამცემი ტუმბო წელიწადში იმუშავებს

$$100000.0\text{ მ}^3 : 60 = 1667.0\text{ სთ.}$$

დიზელის გამცემი ტუმბო წელიწადში იმუშავებს

$$100000.0\text{ მ}^3 : 60 = 1667.0\text{ სთ.}$$

3.6. წყალმომარაგება და ჩამდინარე წყლების არინება

ა) წყალმომარაგება

საწარმოს წყალმომარაგების სისტემა დაკავშირებულია ქ. თბილისის წყალსადენის ქსელთან და საწარმოს მიერ წყალი გამოიყენება სასმელ-სამეურნეო და საწარმოო დანიშნულებით.

სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის საწარმოს ექნება ახალი წყლის ყოველდღიური ხარჯი, რომლის ნორმები დადგენილია საქართველოს ურბანიზაციისა და მშენებლობის სამინისტროს დამტკიცებული ”კომუნალური წყალსარგებლობისა და კანალიზაციის სისტემებით სარგებლობის წესებით” .

მომუშავეთა ძირითადი რაოდენობა შეადგენს 20-მდე კაცს, წლის განმავლობაში საჭირო სასმელი წყლის რაოდენობა იქნება $20 * 25 * 280 = 14\ 000$ ლ/წელიწადში, ანუ 140.0 მ^3 /წელიწადში.

საწარმოო უბნების (საწვავის გასაცემი ესტაკადა მისასვლელი გზები) დასუფთავება მორწყვა $0.4 * 180,0 = 90,0\text{ მ}^3$ და მწვანე ნარგავების მორწყვისათვის $180 * 0.5\text{ მ}^3 = 90,0\text{ მ}^3$. გაზაფხულ-ზაფხულის განმავლობაში შეადგენს $180,0\text{ მ}^3$ /წელს.

სულ საწარმოს ფუნქციონირებისათვის წლის განმავლობაში საჭირო იქნება $180 + 180,0 = 360,0\text{ მ}^3$ წყალი. სახანძრო დანიშნულებით საჭირო წყლის რაოდენობის ანგარიში განხორციელდა სნ და წ 2.11.03-93-ის მიხედვით $(200,0 + 400) * 3 = 1800,0\text{ მ}^3$

რეზერვუარები აალებისას უნდა დამუშავდეს ქაფწარმომქმნელი ხსნარით და ცეცხლმაქრით. აქედან გამომდინარე სნ და წ 2.11.03-93-ის 1 ცხრილის შესაბამისად ობიექტი განეკუთვნება III კატეგორიას. პოზ. 8.10-ის თანახმად, რეზერვუარების ხანძარქრობისათვის გამოიყენება სახანძრო ავტომანქანა ან მოტოტუმბო. აღნიშნულ შემთხვევაში რეზერვუარების ხანძარქრობისათვის გამოიყენებულია მოტოტუმბო.

საწარმოს ტერიტორიაზე მოწყობილია ხანძარსაწინააღმდეგო წყლის 1 რეზერვუარი და ერთი ავზი -ჯამური მოცულობით $600,0\text{ მ}^3$. რეზერვუარების წყლის მარაგი გამოყენებულია მიწისზედა

რეზერვუარების გაგრილების (ნავთობპროდუქტების აორთქლების შესამცირებელი როლისძიება) სისტემის წყალბრუნვაში. რეზერვუარების შესავსებად გამოიყენება წყალსადენის წყალი წელიწადში სამჯერადი განახლებით (1800 მ³/წელ).

ხანძარქრობაზე წყლის მოცულობა განისაზღვრება სნ და წ 2.11.03-93-ის დანართი 3-ის, ცხრილი 1-ის მიხედვით, რაც შეადგენს:

$$(2,3 * 4,0 * 0,05) + (2,8 * 4,0 * 0,05) = 1,02 \text{ ლ/წმ}$$

ხანძარქრობის ხანგრძლივობა სნ და წ 2.11.03-93-ის დანართი 3-ის, პარაგრაფი 3-ის მიხედვით შეადგენს 15 წუთს. ხანძარქრობაზე წყლის მოცულობა შეადგენს:

$$1,02 * 15 * 60 * 10^{-3} = 0,918 \text{ მ}^3$$

სულ ხანძარქრობაზე წყლის სამმაგი მოცულობა შეადგენს 2.754 მ³.

ბ) ჩამდინარე წყლების არინება

საწარმოში ადგილი ექნება სამეურნეო-ფეკალური და სანიაღვრე ჩამდინარე წყლების წარმოქმნას. სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლების რაოდენობის გაანგარიშება ხდება გამოყენებული სასმელ-სამეურნეო დანიშნულების წყლის 5%-იანი დანაკარგის გათვალისწინებით და საწარმოსათვის იქნება:

$$140,0 * 0,95 = 133,0 \text{ მ}^3/\text{წელ.}$$

სამეურნეო-ფეკალური წყლები ჩართულია ქალაქის საკანალიზაციო ქსელში.

საწარმოში ნიაღვრული წყლები შეგროვდება 2500,0მ² ტერიტორიიდან, რომელიც შედგება:

-სარკინიგზო ესტაკადა-300,0 მ²;

-საწვავის გასაცემი ესტაკადა-200,0მ²;

--სარეზერუარო პარკი-1600,0მ²;

- მისასვლელი მყარსაფარიანი გზები იგეგმება -400,0 მ² (დასრულდება 2022 წლის 1-ლ ნახევარში)

ნალექების წლიური რაოდენობა შეადგენს 540 მმ-ს.

საწარმოსათვის სანიაღვრე ჩამდინარე წყლების ჯამური წლიური რაოდენობა იქნება

$$2500,0\text{მ}^2 * 0,54\text{მ} = 1350,0\text{მ}^3.$$

საშუალოდ

$$1350,0 \text{ მ}^3: 365 = 3,7 \text{ მ}^3/\text{დღეღამეში},$$

მაქსიმალური დღეღამური ნალექების მიხედვით,

$$2500,0\text{მ}^2 * 0,145\text{მ} = 362,50\text{მ}^3$$

საწარმოს ტერიტორიაზე წარმოქმნილი დაბინძურებული ნიაღვრული ან ტექნიკური წყლები (ნავთობპროდუქტებით დაბინძურების რისკის შემცველი) მიმღები ჭებითა და არხებით ჩადის ქვიშის სალექარში (სალექარს აქვს ტივტივა და ნავთობპროდუქტების მისაღები ორმო). სალექარიდან (ზომები 3,5X 3,0X2,0=21,0მ³) წყლები გადადის ფილტრ- სეპარატორში და შემდეგ ქალაქის საკანალიზაციო ქსელში (შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე).

დანადგარის სქემა დაფუძნებულია წყლის, ჭუჭყის, ზეთის და ნავთობპროდუქტების ხვედრით წონათა სხვაობაზე: ჭუჭყი ილექება, ხოლო ნავთობპროდუქტები ამოტივტივდება და ხდება მექანიკური ამოღება, დაგროვება შენახვით და ფიციალური ჩაბარება გადამმუშავებლისათვის. ჩამდინარე წყლების დაბინძურების საწყის კონცენტრაციად აღებულია:

- შეწონილი ნაწილაკებისათვის - 1300 მგ/ლ;
- ნავთობპროდუქტებისათვის - 200 მგ/ლ.

4 აღნიშნული კონცენტრაციები ფილტრ-სეპარატორით ბოლომდე სუფთავდება და გადადის ქალაქის საკანალიზაციო სისტემაში (დასრულდება მიმდინარე წლის ბოლოს).

3.7. საწარმოს ელექტროენერგიით მომარაგება

საწარმოს ელექტროენერგიით მომარაგება ხორციელდება ქალაქის ენერგოსისტემიდან. ტერიტორიის პერიმეტრზე ელექტრორეგულირების ტრანსფორმატორით. დიზელ-გენერატორის საჭიროება არ იგეგმება.

3.8. ნარჩენების მართვა

3.8.1. ნარჩენების მართვის ზოგადი პრინციპები:

„სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“-საქართველოს მთავრობის დადგენილების შესაბამისად [12;21;27და 28] კოდირებულია საწარმოში წარმოქმნილი ნარჩენები. რეგლამენტირებულია ნარჩენების აღდგენის და განთავსების (R;D;H;) ოპერაციები ნარჩენების მართვის კოდექსით.

დადგენილია და განსაზღვრულია ნარჩენების ჯგუფების ნუსხა საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 7 მარტის დადგენილება №115-ვებგვერდი, 10.03.2016წ.

- ნავთობური შლამი და მყარი ნარჩენები-05 01;
- სალექარის (ფილტრ-სეპარატორის) ნალექები-13 05 03;
- რეზერვუარის ძირში წარმოქმნილი ლექი-05 01 03;
- დაღვრილი ნავთობი-05 01 05;
- შერეული მუნიციპალური ნარჩენები-20 03 01.

საქართველოს მთავრობის დადგენილება №426. „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“-2015 წ 17 აგვისტოს და საქართველოს მთავრობის დადგენილება №446. 2016 წ 16 სექტემბერი „ნარჩენების მართვის კოდექსით გათვალისწინებულ ზოგიერთ ვალდებულებათა რეგულირების წესის დამტკიცების შესახებ“- დოკუმენტებით რეგისტრირებულია პერსპექტივაში გასატარებელი ღონისძიებები. ეროვნული და ევროკავშირის დოკუმენტებით რეგლამენტირებული გარემოსა და მოსახლეობის

ჯანმრთელობის დაცვის უზრუნველყოფის ორგანიზებული ღონისძიებების გატარებაზე მეწარმეა სრულად პასუხისმგებელი. სამინისტროს მიერ დამტკიცებული წესის შესაბამისი ნარჩენების მართვის გეგმა სამინისტროში წარდგენილი იქნება ნორმატიული მოთხოვნების შესაბამისად.

ცხრილი 3.8.1. ნარჩენების კლასიფიკაციის მახასიათებლების განსაზღვრებები

ნარჩენების კლასიფიკაცია	განსაზღვრებები
ინერტული	ევროგაერთიანების 1999/31/EEC დირექტივის მე-2 მუხლში მოცემული განსაზღვრების შესაბამისად, წარმოადგენს ნარჩენებს, რომლებიც არ განიცდის მნიშვნელოვან ფიზიკურ, ქიმიურ ან ბიოლოგიურ ცვლილებებს. ინერტული ნარჩენები არ იხსნება, არ იწვის და არ ავლენს რაიმე სხვა სახის ფიზიკურ ან ქიმიურ რეაქციას; არ იხრწნება და უარყოფითად არ მოქმედებს რაიმე სხვა მატერიაზე, რომელთანაც შეხება აქვს; არ იწვევს გარემოს დაბინძურებას და არ აზიანებს ადამიანის ჯანმრთელობას. ამგვარი ნარჩენების დამაბინძურებელი ეფექტი და ეკოტოქსიკურობა უმნიშვნელო უნდა იყოს და არ უქმნის საფრთხეს მიწისზედა და/ან მიწისქვეშა წყლების ხარისხს.
მაწვე	ნარჩენები, რომლებიც განსაზღვრულია 91/689 დირექტივის 1(4) მუხლში და გააჩნია შემდეგი პოტენციური თვისებები: „ფეთქებადი“, მუავიანობა, ძალიან აალებადი ან აალებადი, გამაღიზიანებელი, ტოქსიკური, კანცეროგენული, კოროზიული, ინფექციური, ტერატოგენური, მუტაგენური; ჰაერთან, წყალთან ან მუავასთან კონტაქტისას გამოყოფს ძალიან ტოქსიკურ ან ტოქსიკურ გაზებს; ნივთიერებები, რომლებსაც განადგურებისას შეუძლია წარმოშვას სხვა ნივთიერებები და ეკოტოქსიკური ნივთიერებები.
უვნებელი	ნარჩენები, რომლებიც ზემოთაღწერილ განსაზღვრებას არ შეესაბამება.
ჩამდინარე წყლები	მტკნარი წყალი, რომელიც საპროექტო საქმიანობის შედეგად დაბინძურდა.

„სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“-საქართველოს მთავრობის დადგენილების შესაბამისად [28-28] კოდირებულია საწარმოში წარმოქმნილი ნარჩენები. რეგლამენტირებულია ნარჩენების აღდგენის და განთავსების (R;D;H;) ოპერაციები ნარჩენების მართვის კოდექსით.

დადგენილია და განსაზღვრულია ნარჩენების ჯგუფების ნუსხა საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 7 მარტის დადგენილება №115-ვებგვერდი, 10.03.2016წ.

--ნავთობური შლამი და მყარი ნარჩენები-05 01;

-- სალექარის (ფილტრ-სეპარატორის) ნალექები-13 05 03;

--დაღვრილი ნავთობი-05 01 05;

--შერეული მუნიციპალური ნარჩენები-20 03 01.

--რეზერვუარის ძირში წარმოქმნილი ლექი-05 01 03. ამ ნუსხაშია გაერთიანებული საცავის რეზერვუარებში დროებით შენახვისას და ავტოგასამართ ქსელში წარმოქმნილი ბიოლოგიური დანაკარგები, ნავთობპროდუქტების სახით წარმოქმნილი ნარჩენები.

აქვე განვმარტავთ, რომ საქართველოში დადგენილია ბუნებრივი დანაკარგების პროცენტული მაჩვენებლები საწვავის სახეობებისა და შენახვის პირობებისათვის, მაგრამ არ არის დადგენილი კონტროლს დაქვემდებარებულ გამოყოფილ ნივთიერებათა ნუსხა, ამიტომ აღებულია ბენზინის და დიზელის ნალექების ცლცალკე შეგროვება შენახვა და გაფრქვევის შესამამისი ზღვ-ს კოეფიციენტები.

საქართველოს მთავრობის დადგენილება №426 „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“-2015 წ 17 აგვისტოს და საქართველოს მთავრობის დადგენილება №446. 2016 წ 16 სექტემბერი „ნარჩენების მართვის კოდექსით გათვალისწინებულ ზოგიერთ ვალდებულებათა რეგულირების წესის დამტკიცების შესახებ“- დოკუმენტებით რეგისტრირებულია ღონისძიებები. ეროვნული და ევროკავშირის დოკუმენტებით რეგლამენტირებული გარემოსა და მოსახლეობის ჯანმრთელობის დაცვის უზრუნველყოფის ორგანიზებული ღონისძიებების გატარებაზე მეწარმეა სრულად პასუხისმგებელი. სამინისტროს მიერ დამტკიცებული წესის შესაბამისი ნარჩენების მართვის გეგმა სამინისტროში წარდგენილი იქნება დამუშავებული ნორმატიული მოთხოვნების შესაბამისად.

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

ნარჩენების მართვის კონკრეტული ღონისძიებები

--დაგროვილი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების რაოდენობა დამოკიდებულია მომსახურე პერსონალის რაოდენობაზე. თუ გავითვალისწინებთ, რომ ერთ მომუშავეზე წლის განმავლობაში საშუალოდ გროვდება 0,73 მ³ მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენი მივიღებთ:

$$36 * 0.73 = 26.28 \text{ მ}^3/\text{წელი}$$

საყოფაცხოვრებო ნარჩენების შეგროვება, სეპარაცია და განთავსება ხდება საწაროს ტერიტორიაზე დადგმულ სპეციალურ კონტეინერებში. საყოფაცხოვრებო ნარჩენების გატანის და ნარჩენების პოლიგონზე განთავსების თაობაზე საწარმოს ადმინისტრაციას ხელშეკრულება გაფორმებული აქვს ქალაქის შესაბამის სამსახურთან.

ქიმიური ნარჩენები:

- ვადაგასული ხანძარმქრობების სითხეები.

ბოლო წლებში მთლიანად შეიცვალა ძველი ცეცხლმაქრები და შემოტანილია ახალი. ძველი ცეცხლმაქრები საწარმოს ტერიტორიიდან გატანილი იქნა ახალი ცეცხლმაქრების შემომტანი კომპანიის მიერ. საჭიროების შემთვევაში დაზიანებული ან/და ვადაგასული ცეცხლმაქრები საწარმოს ტერიტორიიდან გატანილი იქნება ასევე ცეცხლმაქრების შემომტანი კომპანიის მიერ.

საწარმოს ლაბორატორიაში ვადაგასული და გამოყენებისათვის უვარგისი ქიმიური რეექტივების დაგროვებას ადგილი არ აქვს.

- **სხვა ნარჩენები:**

მეტალური ნარჩენები (ჯართი)- სატუმბი, მილმდენი და სხვა საშუალებები გადაეცენა სარემონტო საწარმოებს სარემონტო-შესაკეთებელი დანიშნულებით. მექანიკური გამოუსადეგარი დეტალები არ წარმოიშვება.

ცეცხლმაქრი საშუალებები მომწოდებელ სტრუქტურას უბრუნდება მათი მოქმედების ვადის გასვლის შემდეგ ხელახალი აღდგენის მიზნით..

სპეციალიზირებული პერსონალის სპეცტანსაცმელი გამოყენებისათვის გაუვარგისების შემთხვევაში ნავთობპროდუქტებით არ ბინძურდება და შესაბამისი გადამუშავებისათვის უბრუნდება მომწოდებელს, საშუალოდ 10 ერთეული (10 კილოგრამამდე) წელიწადში.

რეზინის, პლასტმასის და აზბესტშემცველი ნარჩენები არ წარმოიქმნება.

3.8.2. იერარქიის პრინციპი ნარჩენების მართვაში

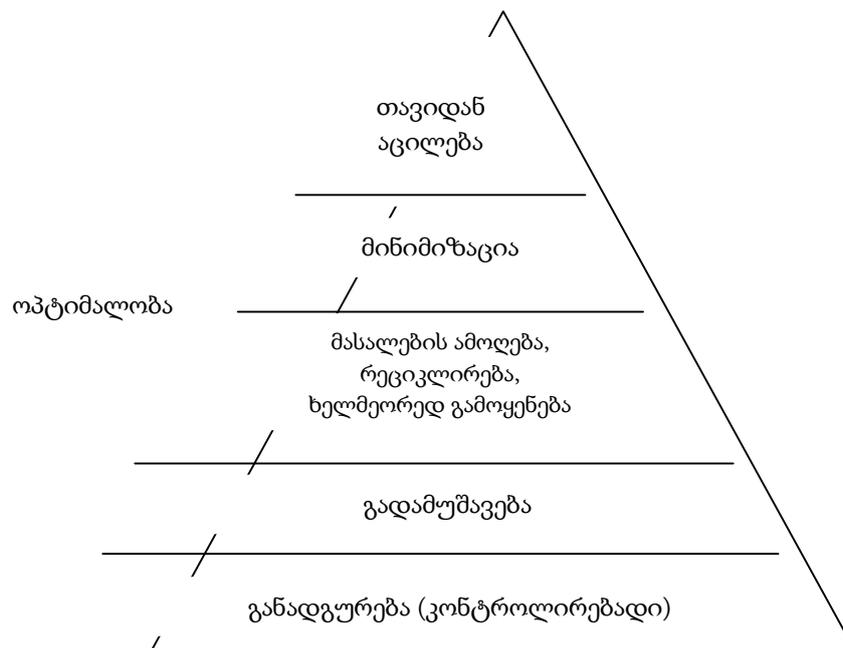
იერარქიის პრინციპი ნარჩენების მართვაში, რომელიც ქვემოთ ნახაზზე ილუსტრირებული, გულისხმობს ნარჩენების მართვისას სხვადასხვა სახის საქმიანობის პრიორეტიზაციას ოპტიმალობის თვალსაზრისით.

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

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

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

ნახაზი 3.8.2. იერარქია ნარჩენების მართვაში



4. საწარმოს საქმიანობის ძირითადი პარამეტრები

4.1. დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილის შესახებ, GIS (გეოინფორმაციული სისტემები) კოორდინატების მითითებით (shp-ფაილთან ერთად)

საწარმოს უკავია არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთი ქ. თბილისში, სადგურ ლილოს მიმდებარედ ნაკვეთი ს/ნ 01.19.15.005/116-შია.

საწარმოს განთავსების უბნის ორთოფოტო GIS კოორდინატებით, საკადასტრო გეგმა, ტერიტორიაზე ობიექტების განთავსების ახალი სიტუაციური გეგმა გაფრქვევის ახალი წყაროებით მოცემულია დანართებში 6-9.

ობიექტიდან ერთეული კერძო მობინადრით დასახლებულ პუნქტამდე დაშორების მანძილი სარეზერვუარო პარკის ყველაზე მაღალი სიმძლავრის გაფრქვევის წერტილიდან შეადგენს 225.0 მეტრს.

ტექნოლოგიური ორიენტაციის შესაბამისად საწარმოს პროექტის ტექნიკური მაჩვენებლებია:

- საერთო ტერიტორიის ფართი 8.13ა.
- საწარმოში ნიაღვრული წყლები გროვდება 1800,0მ².
- ნალექების წლიური რაოდენობა შეადგენს 540 მმ-ს.

4.2. დაგეგმილი საქმიანობის ფიზიკური მახასიათებლების (სიმძლავრე, მასშტაბი, საწარმოო პროცესი, საწვავის დაგეგმილი წლიური ბრუნვა ოდენობა და სხვა) შესახებ

წლიური ბრუნვის მიხედვით საწარმოს კლასიფიკაცია ეკუთვნის-2-ე კლასს. ყველა საწვავის ჯამური წლიური ბრუნვა დაგეგმილია

- ბენზინი-100.0მლნ/ლ (73.0 ათასი ტონა);
- დიზელი-100.0მლნ/ლ (80.0 ათასი ტონა);
- საავიაციო-30.0 მლნ/ლ (24.0 ათასი ტონა).

სულ=230.0 მილიონი ლიტრი და არის 177.0 ათასი ტონა.

გასატარებელი ღონისძიებები შედგება:

1. საწარმოს ახალი ბიზნეს გეგმა:

- ა) დიზელის და ბენზინის საწვავით საცალო ვაჭრობის წლიური ბრუნვის გაზრდა;
- ბ) ახალი სახეობის საწვავის (საავიაციო ნავთი) მიღება-გაცემა.

2. ტექნიკურ-ტექნოლოგიური რეკონსტრუქცია:

- ა) საწარმოს ტერიტორიაზე ნავთობნარჩენების შესაგროვებელი ორი 60-60მ³ მოცულობის ჰორიზონტალური (ვაგონცისტერნის ტიპის) მიწისზედა რეზერვუარის მოწყობა;
- ბ) ერთი 3000.0 მ³-იანი ვერტიკალური რეზერვუარის გადაკეთება საავიაციო საწვავისათვის ცალკე მიმღები სატუმბი და გასაცემი ესტაკადით.

3. ინფრასტრუქტურის ახალ ნორმატიულ შესაბამისობაში მოყვანა:

- ა) საწვავით დაბინძურებული ნიაღვრული წყლების გამწმენდი სისტემის გადაკეთება. სალექარის გავლის შემდეგ ნიაღვრული წყალი სრულად გაიწმინდება თანამედროვე FSN-3 (ΦCH-3) ფილტრ-სეპარატორით და გადავა საშრობ გუბურაში;
- ბ) ნიაღვრული წყლების შემკრები ჭების და ჩასაშვები არხების მოწესრიგება;
- გ) ხანძარსაწინააღმდეგო კომპლექსის (ტუმბოები, ქაფწარმომქმნელები, ჩასაქრობი და გამაგრილებელი მილმდენები) გაუმჯობესება;
- დ) რკინიგზის ესტაკადის რეკონსტრუქცია, ნიაღვრული წყლების შესაგროვებელი ვარცლის და წყალშემკრებ-გამტარი არხის და ჭების განახლება;
- ე) რეზერვუარებში საწვავის ქვედა ჩასხმის და გასაცემად ქვედა გასაცემი მილმდენების და მექანიკური გამწმენდი ფილტრების დარეგულირება. საწვავის მიმღები და გამცემი ტუმბოების შეკეთება-შეცვლა;
- ვ) სარეზერვუარო პარკის ზვინულის შეკეთება;
- ზ) შიდა გზების და მოედნების შეკეთება. ადმინისტრაციული და საყოფაცხოვრებო დანიშნულების სათავსოების მიმდინარე რემონტი.
- საწარმოს ტერიტორია პირობითად დაყოფილია საწარმო და ადმინისტრაციულ უბნებად. საწარმოს ტერიტორიის მიმდებარედ რაიმე სამრეწველო საწარმო ან დაცული ტერიტორიები არ არის. არსებული საწარმოს ექსპლუატაციის შესაძლებლობა შეფასებულია როგორც დამაკმაყოფილებელი და არ შეიცავს საწვავის საცავის ტექნოლოგიურ და ინჟინრულ ხარვეზებს. სარეკონსტრუქციო საქმიანობის პროცედურების დროს ადგილი არ ექნება სამშენებლო ნარჩენების წარმოქმნის და ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევებს.
- აქედან გამომდინარე გარემოზე ზემოქმედების ანგარიშის შესწავლას დაქვემდებარებულია მხოლოდ საწვავის მიღება, შენახვა და გაცემის ტექნოლოგიებთან დაკავშირებული საქმიანობა.

4.3. სარეზერვუარო პარკი და საწარმოს საქმიანობის ტექნოლოგიური პროცესის მოკლე დახასიათება ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების თვალსაზრისით

რკინიგზის ვაგონცისტერნებით შემოსული მსუბუქი საწვავის დაცლა და სარეზერვუარო პარკში ბენზინის და დიზელის საწვავის მიღება ხდება №1 სატუმბი სადგურიდან. სატუმბ სადგურში დადგმულია 3 ელექტროძრავი და 3 ტუმბო, თითოეულის სიმძლავრეა 360 მ³ საათში. მათგან თითო ბენზინის და დიზელის საწვავისთვისაა, 1- სათადარიგო. საწვავის შენახვა ხდება პარკის 10 რეზერვუარში (4-დიზელის, 5- ბენზინის). ერთი რეზერვუარი სარეზერვო- ავარიული დანიშნულებისაა. საწვავის სარეზერვუარო პარკიდან (სარეალიზაციო ქსელიდანაც) გამოტანილი მსუბუქი საწვავის ნარჩენები ბიოლოგიური ნავთობპროდუქტებია და გადასამუშავებლად სახელშეკრულებო წესით გადაეცემა სპეცსამსახურს.

მიღებული საწვავის გაცემა ხდება საავტომობილო საწვავის ავტოცისტერნებში ჩასასხმელი ესტაკადიდან საწვავის გამცემი ესტაკადისათვის მიმწოდებელი №2 სატუმბი სადგურიდან 35-75 მ³/სთ სიმძლავრის (4+5 და 1 სათადარიგო) ტუმბოებით. გამცემ ესტაკადაში ივსება 5.0-დან 40.0 კუბურ მეტრამდე მოცულობის საწვავის გამტანი ავტოცისტერნები. გაფრქვევის გასაანგარიშებლად აღებულია საშუალო მონაცემები- 20 მ³ ტევადობის ავტოცისტერნებში საწვავის 60მ³/სთ სიმძლავრის ტუმბოთი გაცემა.

ვაგონ-ცისტერნა მაქსიმუმ 60 მ³ მოცულობისაა. ბენზინ-დიზელის საწვავით ვაგონცისტერნის დაცლა ხდება 360.0მ³ სიმძლავრის ტუმბოთი და მას 10.0 წუთი სჭირდება. დამცლელი სისტემის მიერთება, ურდულების დარეგულირება, საწვავის გადატუმბვა და სხვა ყველა პროცედურით სრული მომსახურება 20-30.0 წუთამდე გრძელდება. სარკინიგზო ესტაკადაზე

შეიძლება 10 ვაგონცისტერნა განთავსდეს. ერთდროულად შესაძლებელია მხოლოდ ორი სხვადასხვა სახეობის საწვავიანი ვაგონცისტერნის დაცლა. ამ დროს საწვავის გასაცემი ესტაკადა არ ფუნქციონირებს.

აღნიშნული მონაცემები გამოყენებულია მაქსიმალური გაფრქვევების გაანგარიშებისათვის.

ამგვარად, საწარმო მიმდინარე საქმიანობის დროს განახორციელებს მსუბუქი საწვავის მიღებას, შენახვასა და გაცემას. შესაბამისად მიმდინარე ტექნოლოგიური პროცესების შედეგად ადგილი აქვს ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებას:

- საწვავის რეზერვუარებში და ავტოცისტერნებში ჩატვირთული საწვავის მოცულობის შესაბამისი საწვავის ორთქლისა და აირის ნარევის ატმოსფეროში გამოდევნით;
- რეზერვუარებში საწვავის შენახვის დროს;
- სატუმბო სადგურებიდან და გასაცემი ესტაკადებიდან ;

საწარმოდან მავნე ნივთიერებათა გამოყოფისა და გაფრქვევის საამქროების და უბნების ჩამონათვალი, მავნე ნივთიერებათა გამოყოფისა და გაფრქვევის წყაროების დასახელება საინვენტარიზაციო ნომრებით მოცემულია ცხრილი 4.3.1-ში.

ცხრილი 4.3.1.

წარმოების, საამქროს, უბნის დასახელება	გამოყოფის წყაროს დასახელება (საინვენტარიზაციო ნომერი)	გაფრქვევის წყაროს დასახელება (საინვენტარიზაციო ნომერი)
1	2	3
საწვავის სარეზერვუარო პარკი	ბენზინის რეზერვუარები (საწვავის აორთქლება - ე.წ. "დიდი სუნთქვა" და "მცირე სუნთქვა), მავნე ნივთიერებათა ორგანიზებული გაფრქვევებით (№1) ორგანიზებული გაფრქვევებით (№2) ორგანიზებული გაფრქვევებით (№3) ორგანიზებული გაფრქვევებით (№4) ორგანიზებული გაფრქვევებით (№5) ორგანიზებული გაფრქვევებით (№6)	რეზერვუარების სავენტილაციო მილები (გ-1) სავენტილაციო მილები (გ-2) სავენტილაციო მილები (გ-3) სავენტილაციო მილები (გ-4) სავენტილაციო მილები (გ-5) სავენტილაციო მილები (გ-6)
	დიზელის რეზერვუარები (საავტომობილო საწვავის აორთქლება - ე.წ. "დიდი სუნთქვა" და "მცირე სუნთქვა), მავნე ნივთიერებათა ორგანიზებული გაფრქვევებით (№7) ორგანიზებული გაფრქვევებით (№8) ორგანიზებული გაფრქვევებით (№9) ორგანიზებული გაფრქვევებით (№10)	რეზერვუარების სავენტილაციო მილები (გ-7) სავენტილაციო მილები (გ-8) სავენტილაციო მილები (გ-9) სავენტილაციო მილები (გ-10)
სატუმბო	ტუმბო, ბენზინის დასაცლელი (№500)	არაორგანიზებული (გ-11)

სადგური №1	ტუმბო, დიზელის დასაცლელი (№501)	
სატუმბო	ბენზინის გასაცემი ტუმბოები, (№502)	არაორგანიზებული (გ-12)
სადგური №2	დიზელის გასაცემი ტუმბოები, (№503)	
საწვავის	ბენზინის გასაცემი სექცია (№506)	არაორგანიზებული (გ-13)
გასაცემი	დიზელის გასაცემი სექცია (№507)	
ესტაკადა		

შენიშვნა: ავარიულად დაღვრილი საწვავის დროებითი შესანახად გათვალისწინებული და მომზადებულია №9-ე 1000,0მ³ მოცულობის დიზელის რეზერვუარი. ამ წერტილიდან მავნე ნივთიერებათა გამოყოფა-გაფრქვევა გაანგარიშებულია როგორც საერთო (გ-9) სარგებლობის რეზერვუარი და მონაცემები შეტანილია გაფრქვევის ჯამურ გაანგარიშებაში. აქ გათვალისწინებულია რეზერვუარის ფაქტიური გამოყენების შესაძლებლობები.

საწარმო მუშაობს შემდეგი რეჟიმით:

- წლის განმავლობაში სამუშაო დღეების რაოდენობა - 365;
- ადმინისტრაციისათვის 8 საათიანი სამუშაო 280 დღე;
- საწვავის მიმღებ-გამცემი ტექნიკური მუშაკებისათვის 8 საათიანი 320 სამუშაო დღე (საჭიროებისას 4 საათიანი (1/2 ცვლა) სამუშაო დროს დამატებით;
- დღის განმავლობაში 3 სამუშაო ცვლა წლის განმავლობაში დაცვის მუშაკებისათვის და არასამუშაო საათებში მორიგე პერსონალი საწვავის რკინიგზიდან მიმღები პერსონალით;

საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის განახორციელებისათვის ტერიტორიაზე განთავსებული ძირითადი საწარმოო უბნები, ობიექტები და შენობა-ნაგებობები წარმოდგენილია გენგეგმაზე რომელზეც ასევე ნაჩვენებია გაფრქვევის წყაროები. იხილეთ დანართები 7-9.

4.4. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა სახეობები და მათი ძირითადი მახასიათებელი სიდიდეები

საწარმოში აღირიცხება ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული ყველა ის მავნე ნივთიერება, რომლებიც წარმოიქმნიებიან საწარმოს დაბინძურების სტაციონარული გამოყოფის წყაროებიდან როგორც ორგანიზებული, ასევე არაორგანიზებული გაფრქვევების სახით.

საქმიანობისათვის საჭირო მოწყობილობა-დანადგარების განთავსების მდგომარეობა მოცემულია საწარმოო ობიექტის გენგეგმაზე, საიდანაც ცხადად ჩანს, რომ გარემოს უმთავრესი დამაბინძურებელი წყაროებია:

- საწვავის რეზერვუარები;
- საწვავის მიღება-გაცემის, სატუმბო სადგურები;

- საწვავის გასაცემი ესტაკადა;

დაბინძურების წყაროების დახასიათებისას პირველ რიგში გასათვალისწინებელია, თუ რამდენად აკმაყოფილებენ თანამედროვე მოთხოვნებს ნავთობპროდუქტების რეზერვუარები და ნავთობპროდუქტების მიღება-გაცემის ობიექტები.

საწარმოში არსებული რეზერვუარები აღჭურვილია სასუნთქი მილებით, საიდანაც ხორციელდება მავნე ნივთიერებათა გამოყოფა და გაფრქვევა ატმოსფეროში. აქ ძირითადად გასათვალისწინებელია შემდეგი შემთხვევები:

- გამოფრქვევა დაცარიელებული რეზერვუარების ავსების, ან გახარჯული ნაწილის შევსება რეზერვუარებში ქვემო ჩასხმის სისტემით;
- აორთქლება საწვავის შენახვისას.

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით საწარმოს საქმიანობის დროს ატმოსფეროში მავნე ნივთიერებათა გამოყოფას ადგილი აქვს:

- რეზერვუარებიდან, რკინიგზის ვაგონციტერნებიდან საწვავის რეზერვუარებში მიღებისა და შენახვის დროს (საწვავის აორთქლება - ე.წ ”დიდი სუნთქვა” და ”მცირე სუნთქვა);
- ავტომანქანის ცისტერნების ავსებისას საწვავის გაცემა ზემო ჩასხმის სისტემით;
- სატუმბო სადგურიდან საწვავის გადატუმბვის დროს;

საწარმოს დაბინძურების წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში ძირითადად გამოიყოფა ნახშირწყალბადები, როგორც ნაჯერი და უჯერი, ასევე არომატული, მათ შორის: ბენზოლი, ქსილოლი, ტოლუოლი და ეთილბენზოლი.

საწარმოს საქმიანობის შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ ნივთიერებათა მახასიათებლების შესახებ მონაცემები წარმოდგენილია ცხრილში 4.1.

ცხრილი 4.1. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ ნივთიერებათა მახასიათებლები

№	მავნე ნივთიერებათა დასახელება (ფორმულა)	კოდი	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია (ზდკ), მგ/მ ³		საშიშროების კლასი
			მაქსიმალური ერთჯერადი	საშუალო სადღეღამისო	
0	1		2	3	4
1	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	415	-	-	4
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	416	-	-	4
3	უჯერი ნახშირწყალბადები (პენტილენები), ამილენების (იზომერების ნარევი) მიხედვით, C ₅ H ₁₀	501	1.500	-	4
4	ბენზოლი, C ₆ H ₆	602	1.500	0.050	2
5	ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	616	0.200	-	3
6	ტოლუოლი, C ₇ H ₈	621	0.600	-	3
7	ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	627	0.020	-	3
8	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	333	0.008	-	2
9	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ - C ₁₉	2754	1.000	-	4

წინამდებარე ინფორმაციიდან გამომდინარე გარემოზე ზემოქმედების სანებართვო დოკუმენტთა პაკეტში გარემოზე ზემოქმედების შეფასებასთან ერთად დამუშავდება "ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევების ნორმების პროექტი". ჩატარდება გაბნევის ანგარიში არსებული პირობებისათვის, წარმოდგენილი იქნება გაფრქვევის ნორმები მთლიანად საწარმოსათვის (წყაროების მიხედვით).

საწარმოს საქმიანობის პროცესში ბუნებრივსა და სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების სახეები მოცემულია ცხრილში 4.2.

დაგეგმილია სახვადასხვა ინფრასტრუქტურული გამაჯანსაღებელი ღონისძიებებიც. შიდა საკანალიზაციო ქსელის, საყოფაცხოვრებო დაწესებულებების და დანადგარების, ობიექტი უზრუნველყოფილია ქალაქის წყალმომარაგება-საკანალიზაციო მომსახურებით; ორგანიზებულია საყოფაცხოვრებო და სახიფათო ნარჩენებთან დაკავშირებული საქმიანობები, საწარმოს საქმიანობა განსაზღვრულია ტერიტორიის დანიშნულების ეროვნული კანონმდებლობის, საერთაშორისო შეთანხმებებისა და კონვენციების მოთხოვნათა შესაბამისად, რომლებზეც საქართველოს ხელი აქვს მოწერილი.

ცხრილი 4.2.

სამუშაოების დასახელება	მოსალოდნელი ზემოქმედება
<p>ნავთობპროდუქტების მიღება-შენახვა:</p> <ul style="list-style-type: none"> რკინიგზის ვაგონცისტერნებით შემოსული ნავთობპროდუქტების დაცლა და სარეზერვუარო პარკში ჩასხმა-დასაწყობება. 	<ul style="list-style-type: none"> ატმოსფერულ ჰაერში ნავთობპროდუქტების ნახშირწყალბადების გავრცელება; ხმაურის გავრცელება; ნავთობპროდუქტების დაღვრის რისკი; ნიადაგის და გრუნტის წყლების დაბინძურების რისკი; მოსახლეობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული პოტენციური რისკები (რისკი არ ახლავს); ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე.
<p>ნავთობპროდუქტების გაცემა:</p> <ul style="list-style-type: none"> ნავთობპროდუქტების ჩასხმა ავტოცისტერნებში ბაზის ტერიტორიაზე მოწყობილი ესტაკადიდან. 	<ul style="list-style-type: none"> ატმოსფერულ ჰაერში ნავთობპროდუქტების ნახშირწყალბადების გავრცელება; ნავთობპროდუქტების დაღვრის რისკი; ნიადაგის და გრუნტის წყლების დაბინძურების რისკი (რისკი არ ახლავს); ადგილობრივი გზების დაზიანება; ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე.
<p>საწარმოო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების წარმოქმნა</p>	<ul style="list-style-type: none"> ნიადაგისა და გრუნტის წყლების გარემოს დაბინძურების რისკი (რისკი არ ახლავს)
<p>ჩამდინარე წყლების წარმოქმნა</p>	<ul style="list-style-type: none"> წყლის გარემოს დაბინძურების რისკი (რისკი არ ახლავს)
<p>საწარმოს ფუნქციონირების სოციალური ეფექტი</p>	<ul style="list-style-type: none"> მომსახურე პერსონალის უზრუნველყოფა სამუშაო ადგილებით; რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებაში შეტანილი წვლილი.

მოსახლეობის ჯანმრთელობის, ბუნებრივი ეკოსისტემებისა და სახეობებისათვის მავნე ზემოქმედების შემარბილებელი და აღმკვეთი ნორმატიული დოკუმენტები სრულად იქნება გამოყენებული გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მისაღებ საპროცედურო ეტაპებზე.

5. საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის პროცესში გამოყენებული ბუნებრივი რესურსები

საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის პროცესში გამოყენებული ბუნებრივი რესურსების შესახებ ინფორმაცია მოცემულია ცხრილში 5.1

ცხრილი 5.1. მიმდინარე საქმიანობის პროცესში გამოყენებული ბუნებრივი რესურსები

წარმოებული პროდუქციის დასახელება	ბუნებრივი რესურსის დასახელება	რესურსის დანახარჯი წლის განმავლობაში	
საწარმო მიმდინარე საქმიანობის დროს განახორციელებს ნავთობპროდუქტების მიღებას, შენახვასა და გაცემას (რეალიზაციას). შესაბამისად, მიმდინარე ტექნოლოგიური პროცესების შედეგად ახალი პროდუქტი არ მიიღება.	მიწის ნაკვეთი, ჰა	8,1	
	სასმელი წყალი მ ³	სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით	1800,0
		ტერიტორიის მორწყვა-დასუფთავება (ტექნიკური)	140,0
	ხანძარსაწინააღმდეგო რეზერვი- გამოყენებულია მიწისზედა რეზერვუარების გასაგრილებლად, წყალბრუნვით. (ტექნიკური)	???	

6. ალტერნატივების ანალიზი

საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის შესაბამისად, გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში უნდა მოიცავდეს ალტერნატიული ვარიანტების ანალიზს, ახალი ვარიანტების ფორმირების აღწერას. ამისთვის გამოიყენება გადაწყვეტილებათა მიღების თეორიისა და სისტემური ანალიზის ზოგადი სქემა, რაც გულისხმობს შემდეგი თანმიმდევრული ეტაპების განხორციელებას:

- პრობლემების განსაზღვრას;
- ვარიანტთა სიმრავლის განსაზღვრის მახასიათებლების ნიშნების გამოყოფას;
- შესაძლო გადაწყვეტილებათა სიმრავლის დადგენას;
- ოპტიმალური ვარიანტის შერჩვის კრიტერიუმების განსაზღვრას;
- პრაქტიკულად მიზანშეწონილი რამდენიმე მთავარი ვარიანტის შერჩევას;
- ვარიანტების შეფასებას დადგენილი კრიტერიუმების მიხედვით;
- ოპტიმალური ვარიანტის შერჩევასა და დასკვნების შემუშავებას.

განხილული იყო შემდეგი ალტერნატიული ვარიანტები:

- საწარმოს განთავსების ალტერნატივები;
- ტექნოლოგიური ალტერნატივები;
- მწარმოებლურობის შემცირება/გადიდების ალტერნატივები;
- არაქმედების ალტერნატივა.

6.1. საწარმოს განთავსების ალტერნატიული ვარიანტები

საწარმოს საქმიანობა განპირობებულია საქართველოში მსუბუქი საწვავის მიწოდებაზე მოთხოვნების გაზრდით. იმპორტ-ექსპორტის განვითარებით. პრაქტიკულად ამ ტიპის საწარმოებზე მოთხოვნა იზრდება. საწარმო უკვე ფუნქციონირებს წლების განმავლობაში, ქალაქის სამრეწველო ზონაში, მისი გადატანის ვარიანტი არ განიხილება, რაც განაპირობა შემდეგმა:

- საწარმო განთავსებულია საცხოვრებელი ზონის გარეთ;
- საწარმოს განთავსების ტერიტორიის ადგილმდებარეობა იძლევა პროდუქციის ტრანსპორტირების ხარჯების ოპტიმიზაციის შესაძლებლობას;
- ტერიტორიაზე უკვე არსებობს საწარმოო ობიექტების ფუნქციონირებისათვის აუცილებელი გაუმჯობესებული ინფრასტრუქტურა: მისავლელი გზები. შენობა-ნაგებობები, საკანალიზაციო კოლექტორები სამეურნეო-ფეკალური და საწარმო-სანიაღვრე წყლებისათვის და სხვა;
- საწარმოს ტექნიკურ-ეკონომიკური მახასიათებლების განსაზღვრა განხორციელდა აღნიშნული მდგომარეობის გათვალისწინებით.

6.2. ტექნოლოგიური ალტერნატივები

საწარმო არ ახდენს პროდუქტების რაიმე სახით გადამუშავებას ან კონცენტრირებას. საწარმოს ძირითადი ტექნოლოგიური ოპერაციებია: პროდუქტის მიღება რკინიგზის ცისტერნით, გადმოტვირთვა, შენახვა და მომხმარებელზე გაცემა.

საცავი შედგება ლითონის კონსტრუქციის ცილინდრული ვერტიკალური მიწისზედა რეზერვუარებისაგან. კონსტრუქციები მიღებულია შესაბამისი საწარმოებისათვის.

წარმოების შერჩეული სიმძლავრე (ტვირთბრუნვა) შეადგენს:

წლის განმავლობაში ნავთობპროდუქტების (დიზელის საწვავი და ბენზინი) საშუალო ტვირთბრუნვა (მიღება-გაცემა) შეადგენს 100-100.0 მილიონ ლიტრს.

საწარმოს წარმადობისა და დატვირთვის შეფასების მიზნით განხორციელებულია სპეციალური გამოკვლევები, შეფასებულია ზოგადად ქვეყანაში და რეგიონში არსებული მოთხოვნები. შერჩეული წარმადობა ეყრდნობა და სრულად შეესაბამება ჩატარებული კვლევის შედეგებს; ამიტომაც, არსებულ პირობებში დაგეგმილი საწარმოს წარმადობის ცვლილება, მისი შემცირების თვალსაზრისით მოსალოდნელი არ არის.

6.3. არაქმედების ალტერნატივა

საქმიანობის განუხორციელებლობის შემთხვევაში ადგილი არ ექნება ბუნებრივსა და სოციალურ გარემოზე იმ ნეგატიურ ზემოქმედებას, რაც მოსალოდნელია საწარმოს საქმიანობის პერიოდში და როგორცაა ატმოსფერული ემისიები, საწარმოო ნარჩენებითა და ჩამდინარე წყლებით გარემოს დაზიანება და სხვა.

მიუხედავად ამისა, გარემოზე ზემოქმედების შეფასებამ გამოავლინა დადებითი შედეგები გარემოსდაცვით და სოციალურ ასპექტებთან მიმართებაში, კრძოლ:

- საწარმოს საქმიანობა გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით ითვალისწინებს დადგენილი ხელმისაწვდომი ტექნოლოგიების გამოყენებას, ამიტომ ბუნებრივ გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედება იქნება მინიმუმამდე დაყვანილი;
- საწარმოს მოთხოვნის დაკმაყოფილება მსუბუქი საწვავის შეუფერხებელ მიწოდებაზე მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული ქვეყნის მრეწველობა და სოფლის მეურნეობა. ასევე მნიშვნელოვანია ასეთი ტიპის საწარმოები, როგორც სამარაგო საცავი.
- ადგილობრივი მოსახლეობის დასაქმების შესაძლებლობის გათვალისწინებით საწარმო სოციალური ზემოქმედებაზე დადებით ხასიათს ატარებს.

ზემოთ აღნიშნულის გათვალისწინებით შეიძლება ითქვას, რომ საწარმოს არაქმედების ვარიანტის არჩევანი ატარებს უარყოფით ხასიათს.

საწარმოს სიახლოვეს არ არსებობს დაცული ტერიტორიები და კულტურულ მემკვიდრეობითი ძეგლები საწარმოდან მავნე ნივთიერებებით ზემოქმედების შესაძლო არეალში.

6.4. ინფორმაცია დაცულ ტერიტორიებზე ზემოქმედების შესახებ

საკვლევ ტერიტორიაზე ადამიანის სამეურნეო მოქმედების შედეგად ბუნებრივი ლანდშაფტები სახშიცვლილია ანთროპოგენური ლანდშაფტებით.

ანთროპოგენური ლანდშაფტების დახასიათებისათვის შემოთავაზებულია ანთროპოგენური ლანდშაფტების საკლასიფიკაციო სისტემის (ზ. სეფერთელაძე, ე. დავითაია) თვისობრივად ახალი ვარიანტი. (მოცემულია გზმ-ს პროექტში).

6.5. ინფორმაცია შესაძლო ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედების შესახებ

მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის არსებული ფაქტორები და მათი გაფრქვევის შესამცირებელი ღონისძიებები უზრუნველყოფენ რეგიონის მოსახლეობის ჯანმრთელობისა და გარემოსდაცვით საკითხებს. მით უფრო არ დადგება ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედების ფაქტორი.

6.6. ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელებით ადამიანის ჯანმრთელობაზე, სოციალურ გარემოზე, კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლსა და სხვა ობიექტზე შესაძლო ზემოქმედების შესახებ

გაბნევის ანგარიშის ანალიზი

საქართველოში უკანასკნელ წლებში მნიშვნელოვნად შეიზღუდა ატმოსფერული ჰაერის მდგომარეობაზე სრულყოფილი დაკვირვების შესაძლებლობა, რის გამოც გაანგარიშებებში მიღებულია ასეთი შემთხვევებისათვის რეკომენდირებული მონაცემები მოსახლეობის რიცხოვნობის გათვალისწინებით.

საწარმოს ტერიტორია წარსულში მნიშვნელოვანი ანთროპოგენური დატვირთვის გათვალისწინებით, ფაუნის მრავალფეროვნებით არ გამოირჩევა. აუდიტის პერიოდში დაფიქსირებული იქნა მხოლოდ სინანტროპული ფრინველების რამდენიმე სახეობა და ქვეწარმავლების და მღრღნელების არსებობის კვალი.

საწარმოდან უახლოესი კერძო მობინადრე დაშორებულია 225.0 მეტრით და დასახლებული საცხოვრებელი მასივი 600.0 მეტრზე მეტითაა დაშორებული. ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმები დადგინდა საწარმოდან 225.0 და 500,0 მეტრიანი რადიუსის საზღვრებზე (მანძილი აღებულია ბენზინ -დიზელის სარეზერვუარო პარკიდან).

მაგნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშმა აჩვენა, რომ საშტატო რეჟიმში საწარმოდან 225,0 მეტრიანი რადიუსის მანძილზე არც ერთი მაგნე ნივთიერების მიმართ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაანგარიშებული მაქსიმალური კონცენტრაციები არ აჭარბებს საცხოვრებელი ზონისათვის ამ მაგნე ნივთიერებებისათვის დადგენილ ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის ნორმატიულ მნიშვნელობას.

ამრიგად, გაფრქვევები საშტატო რეჟიმში შეიძლება დაკვალიფიცირდეს როგორც ზღვრულად დასაშვები და მაგნე ნივთიერებათა გაფრქვევების რაოდენობის მიღებული სიდიდეები ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის კონცენტრაციებზე მნიშვნელოვნად ნაკლებია.

7. საწარმოს განთავსების რაიონის გარემოს მდგომარეობა

7.1. ზოგადი მოთხოვნები ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული გარემოს არსებული მდგომარეობის დახასიათებისათვის

შესწავლილია საწარმოს განთავსების რაიონის ტერიტორიის მდგომარეობა. ჩატარებული სამუშაო ძირითადად მიზნად ისახავდა გარემოს ცალკეული კომპონენტების მდგომარეობის შესწავლასა და ანალიზს, ნებისმიერი სენსიტიური გარემოს ან კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტის განსაზღვრას, რაც მნიშვნელოვანია საწარმოო ობიექტის დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების შემთხვევაში შესაბამისი შემარბილებელი ღონიძიებების განსაზღვრისა და შემუშავებისთვის.

ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული გარემოს არსებული მდგომარეობის შესწავლისა და ანალიზის შემაღენელი ნაწილებია:

- ზოგადი ფიზიკურ-გეოგრაფიული დახასიათება;
- კლიმატისა და გაბატონებული (რეჟიმული) მეტეოროლოგიური პირობების აღწერა (მათ შორის - ტემპერატურა, ქარები, ტენიანობა, ღრუბლიანობა, ნალექების რეჟიმი, ატმოსფერული მოვლენები და მათი განმეორებადობა);
- ჰიდროლოგიური რესურსების დახასიათება;
- ბიომრავალფეროვნების (ფლორისა და ფაუნის) აღწერა;
- გარემოს სხვადასხვა კომპონენტების დაბინძურების არსებული მდგომარეობის შეფასება;
- გარემოზე ფიზიკური ზემოქმედების შეფასება.

საწარმოო ობიექტის დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების შემთხვევაში მოსალოდნელი ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული გარემოს ცალკეული კომპონენტების ზოგადი ხარისხობრივი და რაოდენობრივი მახასიათებლები აღწერილია მოცემული თავის კონკრეტულ პარაგრაფებში.

7.2. ზოგადი ფიზიკურ-გეოგრაფიული დახასიათება

ქ. თბილისი მდებარეობს საქართველოს აღმოსავლეთ ნაწილში, მდ. მტკვრის ორთავე 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 ყეენის, ძეძვისა და მახათას მთებზე. მტკვრისაკენ მიმართული მათი ფერდობები დასახლებულია. ჩრდილოეთით თბილისი შემოიფარგლება საგურამოს ქედის სამხრეთი მთისწინეთით, ხოლო სამხრეთით თელეთის ქედით.

ფიზიკურ-გეოგრაფიული თვალსაზრისით მდ. მტკვარი თბილისს ორ კარგად გამოხატულ ერთეულად — მარჯვენა და მარცხენა სანაპიროებად ყოფს. მარჯვენა სანაპირო რელიეფურად წარმოდგენილია თრიალეთის ქედის განშტოებებით, რომლებიც ციცაბოდ ეშვება მტკვრის ხეობისკენ. მათ შორის მოქცეულია მტკვრის შენაკადთა ხეობები.

მტკვრის მარცხენა ნაპირეთში მდებარეობს მახათას მთა, რომლის სიმაღლე 630 მ-ს აღწევს.

თბილისის რელიეფი კარგად გამოხატული ტერასებით ხასიათდება.

პირველი ტერასა, რომლის შეფარდებითი სიმაღლე მტკვრის ხეობასთან 1-დან 5-მდე მერყეობს, თბილისის მხოლოდ ცალკეულ უბნებშია. მათ შორის აღსანიშნავია ე. წ. „პესკები“ ანუ რიყე, (ამჟამად სარეკონსტრუქციო და პარკის გაშენების სამუშაოები მიმდინარეობს).

მეორე ტერასა (შეფარდებითი სიმაღლე 7-10 მეტრი) მთლიანადაა განაშენიანებული. აქ მდებარეობს დავით აღმაშენებლის პროსპექტი, დიდუბე, ავჭალა, დიღომი.

მესამე ტერასა მდ. მტკვრის დონიდან 20-25 მეტრი სიმაღლისაა. აღნიშნულ ტერასაზეა რუსთაველის პროსპექტი, ვაკისა და საბურთალოს ნაწილი, მარცხენა სანაპიროზე კი — ავლაბარი.

მეოთხე ტერასაზე, რომლის სიმაღლე 60-80 მ-ია, გაშენებულია ნაძალადევი, ღრმაღელე და ლოტკინი.

მეხუთე ტერასის შეფარდებითი სიმაღლეა 145—160 მ. იგი ყველაზე კარგად გამოხატულია მახათას მთის მიდამოებში, რადგანაც სწორედ აქ აქვს მას პლატოსმაგვარი ფორმა.

თბილისის რელიეფში განსაკუთრებით საინტერესოა ის დეპრესია, რომელიც ამჟამად „თბილისის ზღვას“ უკავია. არადა, აქ რამდენიმე ათეული წლის წინ სამი მლაშე ტბა იყო. ვარაუდობენ, რომ აღნიშნული ტბები მდინარე მტკვრის უძველეს ხეობაში მდებარეობდა.

ქალაქის ტერიტორიაზე სუბტროპიკული, ზომიერად თბილი, სტეპურიდან ზომიერად ნოტიოზე გარდამავალი ცხელზაფხულიანი ჰავაა. ჰაერი მშრალია, მცირეა ნალექები. ამის მიზეზად ითვლება გაბატონებული ჰიდრომეტეოროლოგიური პროცესები, აგრეთვე ქალაქის დასავლეთით მდებარე ქედების განლაგება (ლიხი, თრიალეთი, ჯავახეთი), რომლებიც ელობებიან დასავლეთიდან შემოჭრილნოტიო ჰაერის მასებს.

გაბატონებული (რეჟიმული) ჰიდრომეტეოროლოგიური პირობები უფრო დეტალურად აღწერილია მოცემული თავის კონკრეტულ პარაგრაფებში.

7.2.1. კლიმატი და მეტეოროლოგიური პირობები

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.

ცხრილებში მოცემული კლიმატის მახასიათებლები აღებულია პნ 01.05.-08-ის („სამშენებლო კლიმატოლოგია“) მიხედვით. ყველაზე ცივი თვის ჰაერის საშუალო ტემპერატურა- 0,3 °C, საშუალო-მაქსიმალური ტემპერატურა აგვისტოში აღწევს 30,5°C. აბსოლუტური მინიმუმი -23 °C. აბსოლუტური მაქსიმუმი-40 °C. საშუალო წლიური ნალექები -540 მმ. მაქსიმალური დღეღამური-145 მმ. ქარის უდიდესი სიჩქარე

ა) 10 წელიწადში ერთხელ -45 მ/წმ;

ბ) 20 წელიწადში ერთხელ- 48 მ/წმ.

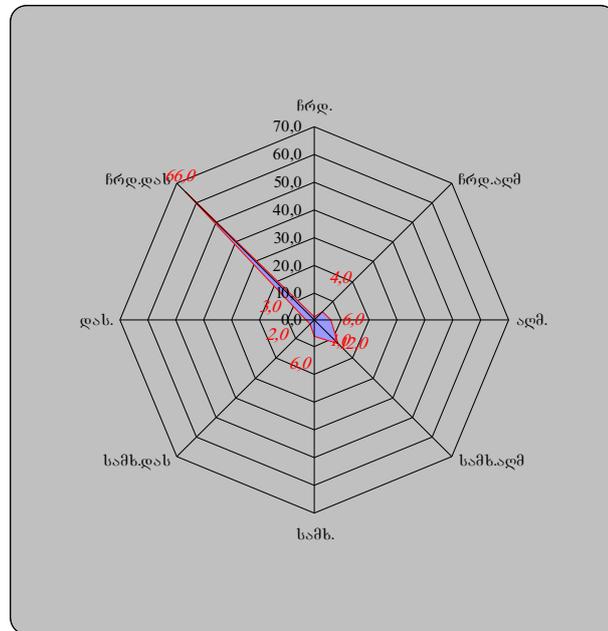
ქარის გაბატონებული მიმართულება-ჩრდილო-დასავლეთი.

ქარის რეჟიმი, ქარების მიმართულებების განმეორებადობა									
რუმბი	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	შტილი
განმეორებადობა	1	4	6	12	6	2	3	66	37

ჰაერის საშუალო ტემპერატურა, °C.													
თვე	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	წლიური
თვიური	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

ქარის რეჟიმი, ქარების საშუალო თვიური და წლიური სიჩქარეები													
თვე	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	წლიური
საშუალო სიჩქარე, მ/წმ	2.2	2.7	2.8	2.8	2.5	2.5	2.8	2.3	2.1	2.0	1.7	1.8	2.4

ქვემოთ ცხრილში 7.2.1 წარმოდგენილია ის მეტეოროლოგიური მახასიათებლები და კოეფიციენტები, რომლებიც განსაზღვრავენ ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის პირობებს.



ცხრილი 7.2.1.

	მეტეოროლოგიური მახასიათებლების და კოეფიციენტების დასახელება	მნიშვნელობები
1	2	3
1	ატმოსფეროს ტემპერატურული სტრატეფიკაციის კოეფიციენტი	200
2	ადგილის რელიეფის ამსახველი კოეფიციენტი	1.0
3	წლის ყველაზე ცხელი თვის ჰაერის საშუალო მაქსიმალური ტემპერატურა, °C	30.5
4	წლის ყველაზე ცივი თვის ჰაერის საშუალო ტემპერატურა, °C	0,4
5	ქართა საშუალო წლიური თაიგული,%	
	– ჩრდილოეთი	1
	– ჩრდილო-აღმოსავლეთი	4
	– აღმოსავლეთი	6
	– სამხრეთ-აღმოსავლეთი	12
	– სამხრეთი	6
	– სამხრეთ-დასავლეთი	2

	– დასავლეთი	3
	– ჩრდილო-დასავლეთი	66
6	ქარის სიჩქარე (მრავალწლიური მონაცემების მიხედვით), რომლის გადამეტების განმეორებადობა შეადგენს 5%-ს	2,4

7.2.2. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი

7.2.2.1. ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებით დაბინძურების მდგომარეობა

ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებით დაბინძურების ხარისხისა და შესაბამისად ამ მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაციების დადგენისას არსებული მიდგომებიდან შედარებითი უპირატესობა ენიჭება ჰიდრომეტეოროლოგიური სამსახურის მიერ ატმოსფეროს დაბინძურებაზე დაკვირვების საგუშაგოების რეგულარული დაკვირვებების მონაცემების საფუძველზე დადგენილ ფონური კონცენტრაციების მნიშვნელობებს.

ამჟამად ჰიდრომეტეოროლოგიური სამსახური ასეთ დაკვირვებებს ფაქტიურად არ აწარმოებს და ამიტომ ჰიდრომეტეოროლოგიურ სამსახურს არ გაჩნია მონაცემები საკვლევ ტერიტორიის დაბინძურების შესახებ.

7.2.2.2. ხმაურის გავრცელების ფონური მდგომარეობა

საქართველოში ატმოსფერულ ჰაერზე ხმაურის მავნე ფიზიკური ზემოქმედების საკითხები რეგულირდება ნორმატიული დოკუმენტებით [21].

ქალაქებისა და სხვა დასახლებული პუნქტებისათვის ხმაურის ძირითად წყაროებს წარმოადგენს ქუჩებსა და გზებზე სატრანსპორტო ნაკადები, სარკინიგზო მატარებლები, საჰაერო სატრანსპორტო საშუალებები და სხვა.

საწარმოდან კახეთის ავტომაგისტრალამდე დაახლოებით 1500.0 მეტრია, დასახლებული მასივი (მრავალსართულიანი კომპლექსებით) საწარმოს სრეზერვუარო პარკის პერიმეტრიდან დაშორებულია 600.0 მეტრზე მეტით. საწარმო ფუნქციონირების დროს არ წარმოადგენს ხმაურის გაძლიერების და საცხოვრებელ უბნამდე გავრცელების წყაროს. ქვემოთ მოცემულ საქართველოს მთავრობის 2017წ. 15 ქვევისტოს #398 დადგენილების ნორმატივებზე 40-50 პროცენტით დაბალია საწარმოს აკუსტიკური დონე მის ტერიტორიაზე სამუშაო მექანიკური პროცესის დროს. ფუნქციონალური სატრანსპორტო საშუალებებისაგან უფრო დაბალია ხმაურის დონე უახლოესი კერძო მობინადრიდან.

აკუსტიკური დონის სტანდარტი (ნორმები) მოცემულია [21] ცხრილში 7.2.2.

ცხრილი 7.2.2.

№	სათავსოებისა და ტერიტორიების გამოყენებითი ფუნქციები	დასაშვები ნორმები		
		L დღე (დბ A)		Lღამე
		დღე	საღამოს	(დბA)
1	ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ	50	45	40

	ემიჯნებიან დაბალსართულიან (სართ რაოდ ტოლია ან ნაკლებია 6) საცხოვრებელ სახლებს, სამედიცინო დაწესებულებებს, საბავშვო და სოციალური მომსახურების ობიექტებს			
--	--	--	--	--

კახეთის გზატლევცილის მიმდებარედ (საწარმოს ტერიტორიის მოპირდაპირე მხარე) ბგერის წნევის დონეები ოქტავურ ზოლებში, ბგერის ექვივალენტური დონეები და ბგერის მაქსიმალური დონეები საშუალოდ 1,1-1,5-ჯერ აღემატება საცხოვრებელ განაშენიანების ტერიტორიისათვის დადგენილ ხმაურის დასაშვები დონეებს. რაც ძირითადად დაკავშირებულია საავტომობილო მაგისტრალზე ავტოტრანსპორტის ინტენსიურ მოძრაობასთან. ხოლო, საწარმოს მიმდებარედ ბგერის წნევის დონეები ოქტავურ ზოლებში, ბგერის ექვივალენტური დონეები და ბგერის მაქსიმალური დონეები არ აღემატება საცხოვრებელ განაშენიანების ტერიტორიისათვის დადგენილ ხმაურის დასაშვებ დონეებს.

7.2.2.3. ბუნებრივი რადიაციული ფონი

საქართველოში რადიაციული უსაფრთხოების საკითხები რეგულირდება საქართველოს კანონებით „ჯანმრთელობის დაცვის შესახებ“, „ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების შესახებ“ და ნორმატიულ-ტექნიკური დოკუმენტაციით: „რადიაციული უსაფრთხოების ნორმები“ (რუნ - 2000) და „რადიოაქტიურ ნივთიერებებთან და მაიონებელი გამოსხივების სხვა წყაროებთან მუშაობის ძირითადი სანიტარიული წესები და ნორმები“.

ჩატარდა რადიაციული ფონის მონიტორინგი, რაც მიზნად ისახავდა ტერიტორიაზე შესაძლო უკონტროლო რადიოაქტიური წყაროების მოძიებას. რადიაციული მონიტორინგის პროცესში დეტალურად შემოწმდა ტერიტორიის ღია ნაწილები. გამოკვლეული ტერიტორიებზე უკონტროლო რადიოაქტიური წყაროები და რადიოაქტიური დაბინძურება არ გამოვლენილა.

აღსანიშნავია, რომ ქალაქის მიდამოებისათვის დამახასიათებელი ბუნებრივი რადიაციული ფონი შეადგენს 8-15 მკრ/სთ-ს და უკანასკნელ წლებში ხასიათდება სტაბილურობით.

7.2.3. გეოლოგიური პირობები

7.2.3.1. გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები

გეომორფოლოგიურად საკვლევი ტერიტორია წარმოადგენს მდ. მტკვრის მარცხენა ნაპირის ძველი ჭალისზედა ტერასის ნაწილს, მოშანდაკებული, სწორი რელიეფით.

უშუალოდ საწარმო უბნის ფარგლებში, ამჟამად გეომორფოლოგიური კვლევები არ ჩატარებულა. ს.ს. „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია“-ს დაკვეთით (დაკვეთა №217-1/213), შპს „ახალი საქალაქმშენპროექტი“-ს საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების განყოფილების 2013 წლის სექტემბერში, საწვავის პარკის მიმდებარე ნაკვეთზე, ჩატარა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები და არახელსაყრელი მოვლენები არ აღინიშნება. მოყვანილია ამონაწერი

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, შეიძლება გაკეთდეს შემდეგი დასკვნები:

1. საინჟინრო გეოლოგიური თვალსაზრისით, უბანი დამაკმაყოფილებელ პირობებშია, ვინაიდან აქ არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, ჯდენები, ჩაქცევები და სხვა) არ აღინიშნება, თუმცა გრუნტის წყლების მაღალი დონეები წარმოადგენს არახელსაყრელ ფაქტორს. სნ და წ 1.02.07-87-ის მე-10 დანართის თანახმად, საინჟინრო გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით გამოკვლეული უბანი მიეკუთვნება II კატეგორიას (საშუალო სირთულის).

7.2.3.2. საშიში გეოლოგიური პროცესები

აღრე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევების მონაცემების საფუძველზე საწარმოს ტერიტორიაზე არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, ჯდენები, ჩაქცევები და სხვა) არ აღინიშნება.

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

ამასთანავე ბუნებრივი სტიქიური მოვლენების საფრთხეებისა და რისკების შეფასება განხორციელდა „საქართველოს ბუნებრივი სტიქიური მოვლენების საფრთხეებისა და რისკების ატლასის“ მიხედვით.

კავკასიის გარემოს დაცვითი არასამთავრობო ორგანიზაციების ქსელმა (CENN), ტვენტეს უნივერსიტეტის გეოინფორმაციული სისტემების და დედამიწის კვლევის ფაკულტეტმა (ITC) ნიდერლანდების სამეფოს საგარეო საქმეთა სამინისტროს სოციალური ტრანსფორმაციის პროგრამის (MATRA) მხარდაჭერით, სამწლიანი პროექტის ფარგლებში, მოამზადა რისკის შეფასების სახელმძღვანელო ინსტრუქციები; შეიქმნა კატასტროფების რისკების მონაცემების მართვისა და ანალიზის ახალი სისტემა და მომზადდა საქართველოს ტერიტორიისთვის დამახასიათებელი ბუნებრივი სტიქიური მოვლენების საფრთხეებისა და რისკების ვებ და ბეჭდური ატლასები; განხორციელდა სხვადასხვა ტიპის საშიში ბუნებრივი პროცესების რისკის შეფასება კონკრეტულ მაგალითებზე თანამედროვე ტექნოლოგიებისა და მიდგომების გამოყენებით.

ბუნებრივი სტიქიური მოვლენების საფრთხეებისა და რისკების ვებ და ბეჭდური ტიპის ატლასი პირველია როგორც საქართველოსათვის, ასევე კავკასიის რეგიონისთვის. ვებ ატლასი მოცემულია მისამართზე www.drm.cenn.org.

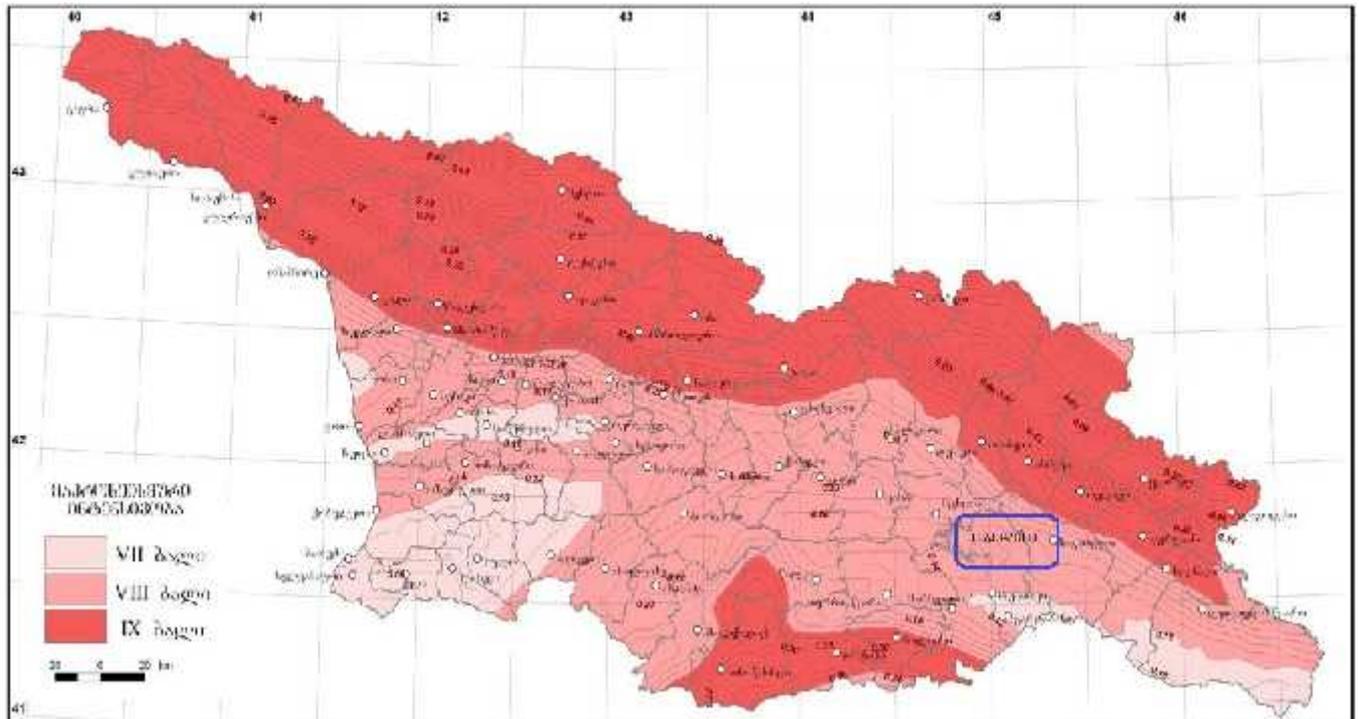
ბუნებრივი სტიქიური მოვლენების საფრთხეებისა და რისკების ატლასის შესაბამისად (იხ. რუკები 7.2.3.2.1-7.2.3.2.2) მეწყრის, ღვარცოფისა და ქვათა ცვენის წყალდიდობების/წყალმოვარდნების საფრთხეები საწარმოს განთავსების ტერიტორიაზე ფასდება როგორც „დაბალი საფრთხეები“.

7.2.3.3. ტექტონიკა და სეისმური პირობები

სამშენებლო ნორმებისა და წესების „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (პნ 01. 01-09) მიხედვით ობიექტის განთავსების ტერიტორია მდებარეობს 8 ბალიან (MSK 64 სკალა) სეისმურ ზონაში (იხ. სურათი 7.2. „საქართველოს ტერიტორიის სეისმური საშიშროების რუკა“).

სეისმური ტალღების მაქსიმალური ჰორიზონტალური აჩქარების მახასიათებლები საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში არსებული დასახლებული პუნქტის - ქ. თბილისისათვის შეადგენს 0.17 მ/წმ^2 .

სურათი 7.2. საქართველოს ტერიტორიის სეისმური საშიშროების რუკა



7.2.4. ჰიდროლოგია

საქართველოს ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მოქცეულია აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის წყალშემცველი რაიონის თბილისის ნაპრალოვან და ნაპრალოვან-კარსტული წყლების წყალწნევიანი სისტემის ფარგლებში.

მიწისქვეშა წყლები ძირითადად გავრცელებულია თანამედროვე მეოთხეული ნალექების ფარგლებში. მიწისქვეშა წყლებს ძირითადად გააჩნია დაბალი მინერალიზაცია და ჰიდროკარბონატულ-კალციუმიანი ან ნატრიუმიანი შედგენილობა. გრუნტის ფოროვანი წყლები განვითარებულია ალუვიურ ქვიშიან-კენჭნარიან ნალექებში, მდ. მტკვრის ჭალისა და დაბალი ტერასების ფარგლებში.

ქალაქის წყლის მთავარი არტერიაა მტკვარი, რომელიც ქალაქს კვეთს ჩრდილოეთ-დასავლეთიდან სამხრეთ-აღმოსავლეთისაკენ.

7.2.5. ნიადაგები და მათი დაბინძურების საკითხები.

ძირითადი ლანდშაფტები

თბილისის მიდამოებში გავრცელებულია აღმოსავლეთ საქართველოსათვის დამახასიათებელი თითქმის ყველა ტიპის ნიადაგი, დაწყებული ნახევარუდაბნოს ნიადაგებით და მლაშობებით, დამთავრებული მთის მდელოს ნიადაგებით.

როგორც მარცხენა, ისე მარჯვენანაპირეთში ფართოდ არის გავრცელებული ტყის ყავისფერი და ყომრალი ნიადაგები, განსაკუთრებით გაბატონებულია ის მარჯვენანაპირეთში, თრიალეთის ქედის ბოლო ტოტებზე.

შედარებით მცირე ფართობი უჭირავს ალუვიურ ნიადაგებს, ისინი მდ. მტკვრისა და მისი შენაკადების ხეობის დაბალ ტერასებზეა. ალუვიური ნიადაგი ხასიათდება კარგი სტრუქტურითა და ფიზიკური თვისებებით. საწარმოს ფუნქციონირების შედეგად წარმოქმნილი მავნე ნივთიერებათა ემისიების გავლენას შემოგარენი ზონის ნიადაგურ საფარზე პრაქტიკულად ადგილი არა აქვს. ამას განაპირობებს ის გარემოება, რომ საწარმოო ტექნოლოგიური პროცესების ყველა ციკლის ფუნქციონირება-რეალიზაცია მიმდინარეობს უსაფრთხოების თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისად, საწარმოო უბნებზე ლოკალიზებულია ყველა შესაძლო ნავთობპროდუქტების დაღვრის ადგილები და შესაბამისად არ არსებობს წინაპირობა ნიადაგური ზედაპირის დაბინძურების წარმოქმნის მიმართულებით.

საქართველოს ტერიტორიაზე ჩამოყალიბებულია ნაირგვარი ბუნებრივ-ტერიტორიული კომპლექსები (ლანდშაფტები), დაწყებული ნახევარუდაბნოსა (აღმოსავლეთი საქართველო) და კოლხური ნოტიო სუბტროპიკულიდან (დასავლეთი საქართველო), დამთავრებული მარადთოვლიან-მყინვარებიანი (გლაციალურ-ნივალური) ლანდშაფტებით. საქართველოს ტერიტორიაზე 100-ზე მეტი დასახელების (ტიპი, ქვეტიპი, სახე) ლანდშაფტია გავრცელებული. ლანდშაფტების ძირითადი ტიპებია: ვაკისა და მთის ლანდშაფტები.

საკვლევ ტერიტორიაზე ადამიანის სამეურნეო მოქმედების შედეგად ბუნებრივი ლანდშაფტები სახშეცვლილია ანთროპოგენური ლანდშაფტებით.

ანთროპოგენური ლანდშაფტების დახასიათებისათვის შემოთავაზებულია ანთროპოგენური ლანდშაფტების საკლასიფიკაციო სისტემის (ზ. სეფერთელაძე, ე. დავითაია) თვისობრივად ახალი ვარიანტი.

7.2.6. ბიომრავალფეროვნება

საქართველოს ტრიტორია მდიდარია სხვადასხვა ენდემური სახეობებით, ხოლო მთლიანად კავკასიის რეგიონი ერთ-ერთია მსოფლიოს იმ 34 ბიომრავალფეროვნების "ცხელ წერტილს" შორის, სადაც ფლორა და ფაუნა განსაკუთრებით მდიდარია და ასევე განსაკუთრებული საფრთხის ქვეშ იმყოფება.

ბიომრავალფეროვნების (BDI) ინდექსის მიხედვით, რომელიც ყველა ქვეყნისათვის გამოანგარიშდება, საქართველო 1.01 ინდექსით 36-ე ადგილზეა მსოფლიოში და 1-ელ ადგილზე ევროპაში.

7.2.6.1. ფლორა

თბილისის მიდამოებში ტყეები დიდი ხანია გაიჩეხა და ამჟამად როგორც ქალაქის დასახლებულ ნაწილში, ისე მოსაზღვრე ვაკეებზე, გორაკ-ბორცვებსა და მთის კალთებზე უპირატესად ხელოვნურად გაშენებული ხემცენარეულობა (მ. შ. წიწვოვანები) ხარობს. განაშენიანებული ტერიტორიის ირგვლივ ჭარბობს სტეპის ბალახეულობა და ჯაგეკლიანი ბუჩქნარი, უფრო დაშორებულ ადგილებში, ქედების კალთებზე კი მეორეული ფართოფოთლოვანი ტყეებია.

საწარმოსა და მისი მიმდებარე ტერიტორიები ურბანიზებულია, რომელიც ათეული წლების განმავლობაში განიცდიდა მნიშვნელოვან ანტროპოგენურ ზემოქმედებას. ტერიტორიაზე მცენარეული საფარი წარმოდგენილია ერთეული ეგზემპლარი ხელოვნურად გაშენებული ხემცენარეებით.

ტერიტორიის მონიტორინგმა, ასევე არსებული ლიტერატურულმა შეფასებამ საკვლევ არეალში ვერ გამოავლინა რომელიმე მნიშვნელოვანი ფლორისტული კომპონენტის არსებობა და აქედან გამომდინარე ტერიტორიისათვის მნიშვნელოვანი დამცავი ღონისძიებების დასაბუთება არ მოითხოვს საჭიროებას.

7.2.6.2. ფაუნა

რაც შეეხება ფაუნას, იგივე მიზეზთა გამო, ცხოველთა სახეობების მრავლფეროვნება აქ არ არის წარმოდგენილი. ტერიტორიის ვიზუალური აუდიტის დროს შემჩნეული იქნა მხოლოდ ქალაქის პირობებისათვის დამახასიათებელი ფაუნის სინანტროპული სახეობები. მტკვარში ბინადრობს თევზის 11 სახეობა. აღნიშნული სახეობებიდან, ოთხი სახეობა გამავალია (*Rutilus rutilus caspius*, *Aspius aspius taeniatus*, *Chalcaburnus chalcoides* და *Abramis brama orientalis*) შვიდი სახეობა კი ენდემური: *Chondrostoma cyri*, *Gobio persa*, *Varicorhinus capoeta*, *Barbus lacerta cyri*, *Barbus mursa*, *Acanthalburnus microlepis*, *Nemachilus brandti*. ორი სახეობა (*Barbus capito* და *Alburnus filippi*) კავკასიის ენდემებია. ამ სახეობათგან ოთხი, მათ შორის შამაია და მურწა (*Varicorhinus capoeta* და *Barbus spp.*) ამავე დროს თევზაობის მნიშვნელოვან ობიექტებს წარმოადგენენ.

7.2.7. დაცული ტერიტორიები

“დაცული ტერიტორიების სისტემის შესახებ” საქართველოს კანონი იძლევა სხვადასხვა კატეგორიის დაცულ ტერიტორიების განსაზღვრებას (იხ. ჩანართი 7.2.7.1.) და ადგენს ამ ტერიტორიებში დასაშვები საქმიანობების საზღვრებს. ნებადართული საქმიანობები განსაზღვრულია ტერიტორიის დანიშნულების, ტერიტორიების კანონმდებლობის, კერძო დებულებების და დაცული ტერიტორიების სამენეჯმენტო გეგმების, აგრეთვე საერთაშორისო შეთანხმებებისა და კონვენციების მოთხოვნათა შესაბამისად, რომლებზეც საქართველოს ხელი აქვს მოწერილი. საზოგადოდ, დაცულ ტერიტორიებში აკრძალულია შემდეგი საქმიანობები:

- ბუნებრივი ეკოსისტემების დაზიანება ან რაიმე სახით შეცვლა;
- ბუნებრივი რესურსების განადგურება ექსპლუატაციისა თუ რაიმე სხვა დანიშნულებით;
- დაჭერა, ზიანის მიყენება, შეწუხება; ბუნებრივი ეკოსისტემებისა და სახეობებისთვის ზიანის მიყენება;
- გარემოს დაბინძურება;
- ცოცხალი ორგანიზმების ახალი და ეგზოტიკური სახეობების შემოყვანა;
- ასაფეთქებელი მასალების ან მომწამლავი ნივთიერებების შემოტანა.

აგრეთვე ნებისმიერი სხვა საქმიანობა, სპეციალურად აკრძალული დაცული ტერიტორიის სამენეჯმენტო გეგმით.

გარდა ამისა, გარკვეული ნებადართული საქმიანობებიც რეგულირდება ან კონტროლდება. მაგალითად: ვიზიტორების დაშვება გარკვეულ ტერიტორიებზე;

ნადირობა, თევზაობა, კემპინგი, ცეცხლის დანთება, ვაჭრობა და კომერციული საქმიანობა, ახალი შენობების, გზების ან სხვა ინფრასტრუქტურის აგება ან არსებულის გადაკეთება. შესაძლოა შემოტანილი იქნას დროებითი წესებიც.

ს.გ.დ.ბ.რ.ს.-ს რეგიონული წარმომადგენლობა წინასწარ უნდა იქნას ინფორმირებული და ნებართვა უნდა იქნას აღებული ამ სამუშაოების წარმოებაზე დაცულ ტერიტორიებში.

გარკვეული სახის ნებადართული საქმიანობები ექვემდებარება რეგულირებას და კონტროლს.

ასეთი საქმიანობებია: ვიზიტორთათვის კონკრეტულ ტერიტორიაზე შესვლის ნებართვის მიცემა, ნადირობა, თევზაობა, კარვის გაშლა, ცეცხლის დანთება, სავაჭრო და კომერციული საქმიანობა, ახალი შენობების აშენება ან უკვე აშენებული შენობების მოდიფიკაცია, გზების და სხვა სტრუქტურები. შესაძლებელია დროებითი ინსტრუქციების შემოღებაც.

საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს რეგიონალურ ოფისს შეტყობინება უნდა გაეზავნოს წინასწარ იმ სამუშაოების შესახებ, რომლებიც იქ განხორციელდება და გაცემული უნდა იქნას ნებართვა იმ საქმიანობებზე, რომელთა განხორციელებაც მოხდება დაცული ტერიტორიის საზღვრებში (კანონი გარემოსდაცვითი ნებართვების და ლიცენზიების შესახებ (2005). რეგიონისათვის მნიშვნელოვანი დაცული ტერიტორია თბილისის ეროვნულ პარკია, მაგრამ ამჟამად შეფასებით მოცულ ტერიტორიაზე დაცული ტერიტორიები არ შედის.

7.2.8. ბუნებრივი რესურსები

თბილისის მნიშვნელოვანი წიაღისეულია გოგირდწყალბადიანი თერმული მინერალური წყალი, რომელიც მრავალ ადგილას გამოდის ქალაქის ძველ უბნებში მტკვრის ორივე მხარეს. მათ ბაზაზე ძველთაგანვე მოწყობილია აბანოები, ხოლო შემდეგ მოეწყო თბილისის ბალნეოლოგიური კურორტი. თიხის საბადოა დიღმის ვაკეზე. თიხის ნაწილს იყენებენ აგურის წარმოებაში. ორხევში არის გაჯის საბადო. ავჭალაში მოიპოვება კვარცხის სილა.

ჩანართი 7.2.7.1. დაცული ტერიტორიების განსაზღვრება

დასახელება	განსაზღვრება
1	2
<p>ეროვნული პარკი</p>	<p>საქართველოს კანონი დაცული ტერიტორ. სისტემის შესახებ, 1996, მუხ. 5.</p> <p>ეროვნული პარკი იქმნება ეროვნული და საერთაშორისო მნიშვნელობის, შედარებით დიდ და ბუნებრივი მშენიერებით გამორჩეული ეკოსისტემების დასაცავად სასიცოცხლო გარემოს შენარჩუნების, მეცნიერული კვლევა-ძიების, საგანმანათლებლო და რეკრიაციული საქმიანობისთვის. ეროვნული პარკისათვის შეიძლება შეირჩეს შედარებით დიდ ბუნებრივი სახმელეთო ტერიტორია ან ზღვის აკვატორია. ეროვნულ პარკში შეიძლება მოეწყოს ზონები, როგორებიცაა ბუნების მკაცრი დაცვის ზონა, ვიზიტორთა ზონა და სხვა. ეროვნული პარკი შეიძლება მოიცავდეს სხვადასხვა კატეგორიის დაცულ ტერიტორიას (ბუნების ძეგლი, აღკვეთილი, მსოფლიოს მემკვიდრეობის უბანი) და (ან) თვითონ ითავსებდეს ბიოსფერული რეზერვატის, მსოფლიო მემკვიდრეობის უბნის ან საერთაშორისო მნიშვნელობის მქონე ჭარბტენიანი ტერიტორიის კატეგორიას</p>
<p>ნაკრძალი</p>	<p>საქართველოს კანონი დაცული ტერიტორ. სისტემის შესახებ, 1996, მუხლი 4.</p> <p>სახელმწიფო ნაკრძალი შეიძლება დაარსდეს ბუნების, ბუნებრივი პროცესებისა და გენეტიკური რესურსების დინამიურ და ხელუხლებელ მდგომარეობაში შენარჩუნებისა და მათზე უმნიშვნელო ზემოქმედების მქონე მეცნიერული კვლევა-ძიების, საგანმანათლებლო საქმიანობისა და გარემოს მონიტორინგის მიზნით. სახელმწიფო ნაკრძალი შეიძლება შედიოდეს რომელიმე დაცული ტერიტორიის (ბიოსფერული რეზერვატი, მსოფლიო მემკვიდრეობის უბანი, საერთაშორისო მნიშვნელობის მქონე ჭარბტენიანი ტერიტორია) შემადგენლობაში და/ან მოიცავდეს თავის თავში რომელიმე მათგანს (ბუნების ძეგლი).</p>
<p>ბუნების ძეგლი</p>	<p>საქართველოს კანონი დაცული ტერიტორიების სისტემის შესახებ, 1996, მუხლი 4. ბუნების ძეგლი შეიძლება დაარსდეს ეროვნული მნიშვნელობის, შედარებით მცირე უნიკალური ბუნებრივი ტერიტორიებისა და იშვიათი ბუნებრივი და ბუნებრივ-კულტურული წარმონაქმნების დასაცავად. ბუნების ძეგლი საჭიროებს ეროვნული მნიშვნელობის შედარებით მცირე ტერიტორიას, სადაც იშვიათი, უნიკალური და მაღალი ესთეტიკური მახასიათებლების მქონე კომპაქტური ეკოსისტემები, ცალკეული გეოგრაფიული და ჰიდროლოგიური წარმონაქმნები, მცენარეთა ცალკეული ეგზემპლარები, ცოცხალ ორგანიზმთა ნამარხი ობიექტებია წარმოდგენილი. ბუნების ძეგლი შეიძლება შედიოდეს ნებისმიერი დაცული ტერიტორიის შემადგენლობაში.</p>
<p>აღკვეთილი</p>	<p>საქართველოს კანონი დაცული ტერიტორიების სისტემის შესახებ, 1996, მუხ. 7. 7</p> <p>აღკვეთილი შეიძლება დაარსდეს ეროვნული მნიშვნელობის მქონე ცოცხალი ორგანიზმების ველური სახეობების, სახეობათა ჯგუფების და არაორგანული ბუნების წარმონაქმნების შესანარჩუნებლად საჭირო ბუნებრივი პირობების დასაცავად, რაც ადამიანის მხრიდან მოითხოვს სპეციალურ აღდგენით და მოვლით ღონისძიებებს. აღკვეთილში მკაცრი კონტროლის პირობებში დაშვებულია ცალკეული განახლებადი რესურსის მოხმარება. აღკვეთილი საჭიროებს ეროვნული და ცალკეულ შემთხვევებში საერთაშორისო მნიშვნელობის მქონე სახმელეთო ტერიტორიას ან აკვატორიას, სადაც ცოცხალ ორგანიზმთა იშვიათი, უნიკალური, დამახასიათებელი და საფრთხის ქვეშ მყოფი ადგილობრივი და მიგრირებადი სახეობები და ეკოსისტემის ცალკეული მნიშვნელოვანი კომპონენტებია წარმოდგენილი. აუცილებლობის შემთხვევაში შესაძლებელია აღკვეთილში მოეწყოს სხვადასხვა ზონა. აღკვეთილი შეიძლება შედიოდეს ბიოსფერული რეზერვატის, მსოფლიო მემკვიდრეობის უბნის, საერთაშორისო მნიშვნელობის მქონე ჭარბტენიანი ტერიტორიის შემადგენლობაში და ასევე მოიცავდეს ბუნების ძეგლს.</p>

<p>დაცული ლანდშაფტი</p>	<p>საქართველოს კანონი დაცული ტერიტორიების სისტემის შესახებ, 1996, მუხლი 8.</p> <p>დაცული ლანდშაფტი შეიძლება დაარსდეს ეროვნული მნიშვნელობის მქონე, მაღალი ესთეტიკური ღირებულებით გამორჩეული, როგორც ბუნებრივი, ასევე ადამიანისა და ბუნებრივი გარემოს ჰარმონიული ურთიერთქმედების შედეგად ჩამოყალიბებული ბუნებრივ-კულტურული ლანდშაფტის დასაცავად, სასიცოცხლო გარემოს შენარჩუნების, რეკრეაციულ-ტურისტული, და ტრადიციული სამეურნეო საქმიანობისათვის. დაცული ლანდშაფტი შეიძლება შედიოდეს სხვა დაცული ტერიტორიის (ბიოსფერული რეზერვატი, მსოფლიო მემკვიდრეობის უბანი) შემადგენლობაში და/ან მოიცავდეს დაცულ ტერიტორიას (ბუნების ძეგლი).</p> <p>შეიძლება დაცულ ლანდშაფტში მოეწყოს სხვადასხვა ზონა.</p>
<p>გეგმარებითი დაცული ტერიტორია</p>	<p>გეგმარებითი დაცული ტერიტორიის შექმნის საფუძველს წარმოადგენს უნიკალური ბუნებისა და კულტურული ძეგლების კონსერვაცია, დაცვა და აღდგენა. ახალი დაცული ტერიტორიების შექმნა ასევე ხელს შეუწყობს რეგიონში სოციალურ-ეკონომიკური პირობების გაუმჯობესებას, ეკოტურიზმის განვითარებასა და საქართველოში არსებული უნიკალური ბიომრავალფეროვნების პოპულარიზაციას მსოფლიო დონეზე.</p>

7.3. სოციალური ასპექტები

7.3.1. დემოგრაფიული მდგომარეობა

2021 წლის მონაცემებით ქ. თბილისის მოსახლეობა შეადგენს საქართველოს მოსახლეობის მესამედს-1 184 800 ადამიანს, მათ შორის ქართველი – 83,8 %. მონაცემებში ასახულია თბილისში რეგულარულად მცხოვრებთა რაოდენობა. თუმცა რეალურად ქალაქში დაახლოებით კიდევ 300 ათასი ადამიანით მეტი იყო 2014 წლისათვის. ძირითადად ესენი იყვნენ რეგიონებიდან დროებით ჩამოსული, სტუდენტები, მუშები, გლეხები და ა.შ. ქ. თბილისის მოსახლეობა მუდამ მრავალეთნიკური იყო. ქართველების გვერდით ქალაქში მუდმივად ცხოვრობდნენ ქურთები, სომხები, ებრაელები, აზერბაიჯანელები, რუსები, ბერძნები. სწორედ ამიტომ თბილისი კავკასიაში ერთადერთი ქალაქი იყო და არის, სადაც მეჩეთს სინაგოგასა და ეკლესიას გვერდი-გვერდ იხილავთ. ამიტომ, სამართლიანადაც, თბილისი კავკასიის ცენტრად და ხანდახან დედაქალაქადაც კი წარმოგვიდგებოდა.

საქართველოს მოსახლეობის ცვალებადობა ბოლო 9 წლის განმავლობაში (ათასი)									
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	საქართველოს მოსახლეობა წლების მიხედვით
3718.4	37196.9	3721.9	3728.6	3726.4	3729.6	3723.5	3716.9	3728.6	

7.3.2. ისტორიული და არქიტექტურული ძეგლები

როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული საწარმო განთავსებულია ქ. თბილისის აღმოსავლეთ ნაწილში, სადგურ “ლილოს” მიმდებარედ, სადაც მნიშვნელოვანი ისტორიული და არქიტექტურული ძეგლები არ არის წარმოდგენილი.

7.3.3. მრეწველობა

საქართველოს ეკონომიკის 50%-ზე მეტი თბილისზე მოდის. თბილისის საწარმოთა უმრავლესობა - 65% დაკავებულია ვაჭრობით, 10% - გადამამუშავებელი მრეწველობით, 5% - უძრავი ქონებით და სხვა კომერციული საქმიანობით, 4% - სასტუმროებისა და რესტორნის ბიზნესით.

აღნიშნულ საწარმოთა დაახლოებით 97% მცირე და საშუალო ბიზნესის წარმომადგენელია. მცირე და საშუალო ბიზნესის საწარმოთა უდიდესი ნაწილი ვაჭრობის სფეროშია დაკავებული (99%). გარდა ამისა, გადამამუშავებელი მრეწველობის საწარმოთა საერთო რაოდენობიდან 96%-ს მცირე და საშუალო საწარმოები წარმოადგენენ. მსხვილ საწარმოებში დასაქმებული მოსახლეობა მრეწველობის სფეროში დასაქმებული ადამიანების საერთო რაოდენობის 50%-ს შეადგენს. კერძო სექტორის საწარმოების წილზე მოდის საწარმოთა ბრუნვის დაახლოებით 78%, წარმოებული პროდუქციის - 68%, დასაქმებულთა - 50%.

7.3.4. სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა

ქ. თბილისის კომპლექსური საზოგადოებრივი სატრანსპორტო კვანძი აქვს. მოქმედებს მეტროპოლიტენის ორი ქსელი, სამარშრუტო მიკროტრანსპორტის და ავტობუსების ქალაქშიდა ქსელები, რომელიც ქალაქის მნიშვნელოვან ნაწილს ფარავს. სამწუხაროდ, 2006 წლიდან ქალაქში დაიხურა ეკოლოგიურად სუფთა ტრანსპორტის ტრამვაისა და ტროლეიბუსის მოქმედი ხაზები. ქალაქს ემსახურება აეროპორტი და რკინიგზა, საქალაქთაშორისო სამგზავრო და სატვირთო საავტომობილო ტრანსპორტი. თბილისში სამდინარო ტრანსპორტი განვითარებული არ არის. სწრაფი საზოგადოებრივი ქალაქშიდა ტრანსპორტის ერთ-ერთი ყველაზე მოხერხებული საშუალება თბილისის მეტროპოლიტენია.

საწარმოს განთავსების რაიონის სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა კარგადაა განვითარებული. აქ წარმოდგენილია, როგორც საავტომობილო ასევე სარკინიგზო მაგისტრალების ფართო ქსელი.

საწარმოში საწვავის ძირითადი მომწოდებელი სარკინიგზო ქსელია. სარკინიგზო ჩიხში ვაგონცისტერნების შემოსვლის გრაფიკი არ არსებობს. დღეღამის განმავლობაში მისი შემოსვლით საწარმო რამდენიმე საათით ადრე ინფორმირდება და ემზადება ვაგონცისტერნების სწრაფად დაცლისათვის. ეკონომიკური თვალსაზრისით მეწარმე ვერ

ისარგებლებს გეგმა-გრაფიკით. ამიტომ აზრი არა აქვს საწვავის მიღების სამუშაო გეგმა-გრაფიკის შედგენას.

საწარმოდან საწვავის გაცემის გეგმა-გრაფიკის შედგენაც მოკლებულია საჭიროებას. ის განპირობებულია საწვავის გამტანი ავტოცისტერნების სიმძლავრით (მოცულობები-10.0 დან 40.0 კუბურ მეტრამდე) და თბილისსა და მის შემოგარენში საწვავის მისაწოდებელი წერტილების სიმრავლით. პრაქტიკულად საწვავის გასაცემი ესტაკადები ავტო ცისტერნების ერთდროული შევსების წესების დაცვით სამუშაო პროცედურას გადიან რვასაათიანი სამუშაო ცვლის განმავლობაში და გამონაკლის შემთხვევებში ადმინისტრაციის დავალებით საწვავის გაცემის პროცედურას ოთხი საათით გააგრძელებენ. არც ამ გეგმა-გრაფიკის შედგენა შინაარსიანი.

8. გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება და ანალიზი

8.1. საწარმოს ოპერირება და გარემოზე ზემოქმედება

საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის პროცესში ბუნებრივსა და სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების სახეები მოცემულია ცხრილში 8.

ცხრილი 8.1.1.

სამუშაოების დასახელება	მოსალოდნელი ზემოქმედება
<p>მსუბუქი საწვავის მიღება-შენახვა:</p> <ul style="list-style-type: none"> რკინიგზის ვაგონცისტერნებით შემოსული საწვავისდაცლა და სარეზერვუარო პარკში ჩასხმა-დასაწყობება. 	<ul style="list-style-type: none"> ატმოსფერულ ჰაერში ნავთობპროდუქტების ნახშირწყალბადების გავრცელება; ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელება; ნავთობპროდუქტების დაღვრის რისკი; ნიადაგის და გრუნტის წყლების დაბინძურების რისკი; მოსახლეობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული პოტენციური რისკები; ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე.
<p>საწვავის გაცემა:</p> <ul style="list-style-type: none"> საწვავის ჩასხმა ავტოცისტერნებში ბაზის ტერიტორიაზე მოწყობილი ესტაკადიდან. 	<ul style="list-style-type: none"> ატმოსფერულ ჰაერში ნავთობპროდუქტების ნახშირწყალბადების გავრცელება; ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელება; ნავთობპროდუქტების დაღვრის რისკი; ნიადაგის და გრუნტის წყლების დაბინძურების რისკი; მოსახლეობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული პოტენციური რისკები; ადგილობრივი გზების დაზიანება; ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე.
<p>საწარმოო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების წარმოქმნა</p>	<ul style="list-style-type: none"> ნიადაგისა და გრუნტის წყლების გარემოს დაბინძურების რისკი
<p>ჩამდინარე წყლების წარმოქმნა</p>	<ul style="list-style-type: none"> წყლის გარემოს დაბინძურების რისკი
<p>საწარმოს ფუნქციონირების სოციალური ეფექტი</p>	<ul style="list-style-type: none"> მომსახურე პერსონალის უზრუნველყოფა სამუშაო ადგილებით; რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებაში შეტანილი წვლილი.

8.2. გარემოს რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მახასიათებლების მოსალოდნელი ცვლილებები

8.2.1. ემისიები ატმოსფერულ ჰაერში

ატმოსფერულ ჰაერში ემისიის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების გაანგარიშება შესაძლებელია განხორციელდეს ორი გზით:

- უშუალოდ ინსტრუმენტული გაზომვების მეშვეობით;
- თეორიული, ანუ ბალანსური მეთოდით.

საწარმოს ემისიების გაანგარიშება შესრულებულია ბალანსური მეთოდით.

წინამდებარე დოკუმენტში განხილულ გარემოზე ზემოქმედების შეფასებასთან ერთად დამუშავდა "ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევების ნორმების პროექტი". ჩატარებულია გაზომვების ანგარიში არსებული პირობებისათვის, წარმოდგენილია გაფრქვევის ნორმები მთლიანად საწარმოსათვის (წყაროების მიხედვით).

აღნიშნულის გათვალისწინებით არსებობს შესაძლებლობა, რათა მითითებული შეფასება განხორციელდეს რეპრეზენტატიული მონაცემების ანალიზის საფუძველზე.

საწარმოში აღრიცხული მავნე ნივთიერებათა გამოყოფისა და გაფრქვევის წყაროების შესახებ მონაცემები წარმოდგენილია ცხრილში 2.2.1.

8.2.2. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა დახასიათება

8.2.2.1. ახალი მახასიათებლები მსუბუქი საწვავის საცავიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა სუმაციური ეფექტის, ნაერთების შემადგენლობითი სახელწოდებებისა და ჩვეულებრივ კოდირებასთან ერთად CAS ნუმერაციის შემოტანის შესახებ.

საწარმოში ინვენტარიზაციის ჩატარებისას აღირიცხა ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული ყველა ის მავნე ნივთიერება, რომლებიც წარმოიქმნებიან საწარმოს დაბინძურების სტაციონარული გამოყოფის წყაროებიდან როგორც ორგანიზებული, ასევე არაორგანიზებული გაფრქვევების სახით.

საქმიანობისათვის საჭირო მოწყობილობა-დანადგარების განთავსების მდგომარეობა მოცემულია საწარმოო ობიექტის გენგეგმაზე, საიდანაც ცხადად ჩანს, რომ გარემოს უმთავრესი დამაბინძურებელი წყაროებია:

- მსუქუქი საწვავის რეზერვუარები;
- მსუქუქი საწვავის მიღება-გაცემის, სატუმბო სადგურები;
- მსუქუქი საწვავის მისაღებ-გასაცემი ესტაკადები;

დაბინძურების წყაროების დახასიათებისას პირველ რიგში გასათვალისწინებელია, თუ რამდენად აკმაყოფილებენ თანამედროვე მოთხოვნებს მსუბუქი საწვავის დანიშნულების რეზერვუარები და საწვავების მიღება-გაცემის ობიექტები.

საწარმოში არსებული რეზერვუარები აღჭურვილია სასუნთქი მილებით, საიდანაც ხორციელდება მავნე ნივთიერებათა გამოყოფა და გაფრქვევა ატმოსფეროში. აქ ძირითადად გასათვალისწინებელია შემდეგი შემთხვევები:

- გამოფრქვევა დაცარიელებული რეზერვუარების ავსების, ან გახარჯული ნაწილის შევსება რეზერვუარებში ქვემო ჩასხმის სისტემით;
- აორთქლება საწვავის შენახვისას.

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით საწარმოს საქმიანობის დროს ატმოსფეროში მავნე ნივთიერებათა გამოყოფას ადგილი აქვს:

- რეზერვუარებიდან, რკინიგზის ვაგონცისტერნებიდან საწვავის მიღებისა და შენახვის დროს (საწვავის აორთქლება - ე.წ ”დიდი სუნთქვა” და ”მცირე სუნთქვა);
- ავტომანქანის ცისტერნების ავსებისას საწვავის გაცემა ქვემო ჩასხმის ბუნის სისტემით;
- სატუმბო სადგურიდან საწვავის გადატუმბვის დროს.

საწარმო განთავსებულია ქალაქის სამრეწველო ზონაში და ანალოგიური დანიშნულების საწარმოები დაშორებულია 500.0 მტრიან რადიუსიდან. ამ ზონაში სხვა საწარმოებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებებთან სუმაციური ეფექტის გამომწვევ ნივთიერებათა კონტაქტი არ არსებობს. მსუბუქი საწვავიდან გამოყოფილ მხოლოდ ორ

ნივთიერებას (ბენზოლს და დიჰიდროსულფიდს-იგივე გოგირდწყალბადი) აქვს სუმაციური ეფექტის [5] უნარი პირველს „აცეტოფენონ“-თან და მეორეს „ამიაკი“, ფორმალდეჰიდი“ და „დინილი“-სთან. ასეთი ნივთიერებების გამომყოფი საწარმოები უბანში არ რეგისტრირდება, სუმაციურ ეფექტის გამომწვევი არ იყო და არც ახლა იქცევეს ყურადღებას რეგიონში ადრე მოფუნქციონირე (ამჟამად უფუნქციო) საგზაო ბიტუმის გადასანაწილებლად დროებით შესანახი საწყობი ან სხვა პროფილის საწარმო.

საწარმოს დაბინძურების წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში ძირითადად გამოიყოფა ნახშირწყალბადები, როგორც ნაჯერი და უჯერი, ასევე არომატული. მავნე ნივთიერებათა დასახელება (ცვლილებებით), კოდები და CAS ნომრები და ზდკ-ს ზოგიერთი ცვლილება მოცემულია [5-9] 8.2.2. ცხრილში.

საწარმოს საქმიანობის შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ ნივთიერებათა ახალი მახასიათებლების შესახებ მონაცემები წარმოდგენილია ცხრილში 8.2.2.

ცხრილი 8.2.2. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ ნივთიერებათა მახასიათებლები

№	მავნე ნივთიერებათა დასახელება (ფორმულა)	კოდი	№ CAS	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია (ზდკ), მგ/მ ³		საშიშროების კლასი
				მაქსიმალური ერთჯერადი	საშუალო სადღეღამისო	
0	1			2	3	4
1	ნაჯ. ნახშირწყალბადების ნარევი, (C ₁ - C ₅)	0415	--	--	--	4
2	ნაჯ. ნახშირწყალბადების ნარევი (C ₆ - C ₁₀)	0416	--	--	--	4
3	პენტილენები (ამილენების იზომერების ნარევი) (C ₅ H ₁₀)	0501	109-67-1	1,500	--	4

4	ბენზოლი (C ₆ H ₆)	0602	71-43-2	0,300	0.100	2
5	დიმეთილბენზოლი (ქსილოლი) D-M-II იზომერების ნარევი (C ₈ H ₁₀)	0616	1330-20-7	0.200	--	3
6	მეთილბენზოლი (ტოლუოლი) (C ₇ H ₈)	0621	108-88-3	0.600	--	3
7	ეთილბენზოლი (C ₈ H ₁₀)	0627	100-44-1	0.020	--	3
8	დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი) H ₂ S	0333	7783-06-4	0.008	--	2
9	ალკანები (ნაჯ.წყალ ბადები . გამხ- სნელი PPK-265II და სხვები (ჯამური ორგანული ნახშ. წყალბადებზე გადაანგარიშებით. (C ₁₂ -C ₁₉)	2754	--	1.000	--	4

8.3. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიშის მეთოდური საფუძვლები

ნავთობპროდუქტების ორთქლის მაქსიმალური გაფრქვევა (M, გ/წმ) და გაფრქვევები წლის განმავლობაში (G, ტ/წელი) გამოითვლება [5-8; 10-13.] ფორმულებით (მე-3 კლიმატური რაიონი):

$$M = C_1 * K_p^{\max} * V^{\max} / 3600, \text{ გ/წმ} \quad (8.3.1.)$$

$$G = (Y_2 * B + Y_3 * B) * K^{\max} * 10^{-6} + G * K * N_p, \text{ ტ/წელი} \quad (8.3.2.)$$

სადაც:

C_1 – რეზერვუარში ნავთობპროდუქტების ორთქლის კონცენტრაციაა (გ/მ³), აიღება სახელმძღვანელო მეთოდიკის დანართი 12-ის მიხედვით;

K_p^{\max} – საცდელი კოეფიციენტებია, აიღება სახელმძღვანელო მეთოდიკის დანართი 8-ის მიხედვით.

V^{\max} – ჩატვირთვისას რეზერვუარებიდან გამოდევნილი აირჰაეროვანი ნარევის მაქსიმალური მოცულობაა (მ³/სთ), აიღება ტუმბოს წარმადობის (გადატუმბვის მოცულობითი სიჩქარის) მიხედვით.

Y_2 და Y_3 – რეზერვუარებიდან საშუალო ხვედრითი გაფრქვევებია, შესაბამისად შემოდგომა-ზამთრისა და გაზაფხულ-ზაფხულის პერიოდისათვის, გ/ტ, აიღება სახელმძღვანელო მეთოდიკის დანართი 12-ის მიხედვით;

B და B – წლის განმავლობაში რეზერვუარში ჩატვირთული სითხის რაოდენობაა (ტ/წელი);

G – ერთი რეზერვუარიდან ნავთობპროდუქტების ორთქლის გაფრქვევის მნიშვნელობაა მათი შენახვის დროს (ტ/წელი), აიღება სახელმძღვანელო მეთოდიკის დანართი 13-ის მიხედვით;

- K – საცდელი კოეფიციენტი, აიღება სახელმძღვანელო მეთოდის დანართი 12-ის მიხედვით;
- N_p – ერთი დანიშნულების რეზერვუარების რაოდენობა (ცალი).

ნავთობპროდუქტების ორთქლის მაქსიმალური (M, გ/წმ) და წლის განმავლობაში (G, ტ/წელი) გაფრქვევების 8.3.1– 8.3.2. ფორმულებით გამოთვლისათვის საჭირო ხვედრითი გაფრქვევებისა და საცდელი კოეფიციენტის მნიშვნელობები წარმოდგენილია ცხრილში 8.3.3.

8.4. მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების გაანგარიშება რეზერვუარებიდან (გაფრქვევის წყაროები გ-1- გ-10)

ნავთობპროდუქტების კატეგორია, რომელიც მიიღება რეზერვუარში, განეკუთვნება ”ბ” კლასს, ე.ი. მასში განთავსებული საწვავის ტემპერატურა არ განსხვავდება ატმოსფერული ჰაერის ტემპერატურისაგან 30⁰ C -ზე მეტად. გაფრქვევის გაანგარიშებაში გათვალისწინებულია ყველა რეზერვუარი.

რადგან ერთდროულად ერთი სახეობის საწვავის ერთი ვაგონცისტერნა იცლება 10.0 -დან 20-30 წუთამდე ფარგლებში, ამიტომ საანგარიშო ფორმულაში გამოდევნილი ჰაერის მოცულობა - V^{MAX} აღებულია 60.0მ³/სთ.

• გაფრქვევის ანგარიში გ-1 წყაროსათვის:

8.3.3. ცხრილში მოცემული მნიშვნელობების 8.3.1.– 8.3.2. ფორმულებში ჩასმით გ-1 წყაროსათვის მივიღებთ: $M = (1-0.6) \times (972,0 * 0,64 * 60 / 3600) = 4,147 \text{ გ/წმ}$

$G = (1-0.6) \times (972,0 * 3250,0 + 1100,0 * 3250,0) * 0.64 * 10^{-6} + 0,69 * 1.10 * 1 = 1,724 + 0.759 = 2,483 \text{ ტ/წელ}$
 ბენზინის ორთქლში შემავალი კომპონენტების მნიშვნელობები (მასური წილი %) მოცემულია ცხრილში გ-1.

ცხრილი გ-1

№	მავნე ნივთიერებების დასახელება	კოდი	მასური წილი, %	M-გაფრქვევის სიმძლავრე, გ/წმ	G-გაფრქვევის სიმძლავრე, ტ/წელ
1	ნაჯ. ნახშირწყალბადების ნარევი, (C ₁ - C ₅)	0415	67,67	2.806	1.680
2	ნაჯ. ნახშირწყალბადების ნარევი (C ₆ - C ₁₀)	0416	25,01	1.037	0.621
3	პენტილენები (ამილენების იზომერების ნარევი) (C ₅ H ₁₀)	0501	2,5	0.104	0.062
4	ბენზოლი (C ₆ H ₆)	0602	2,3	0.095	0.057
5	დიმეთილბენზოლი (ქსილოლი) μ -M-Π იზომერების ნარევი (C ₈ H ₁₀)	0616	0,29	0.012	0.007
6	მეთილბენზოლი (ტოლუოლი) (C ₇ H ₈)	0621	2,17	0.100	0.054
7	ეთილბენზოლი (C ₈ H ₁₀)	0627	0,06	0.0025	0.0015

ანალოგიური იქნება მონაცემები გ-2 წყაროსათვისაც.

• **გაფრქვევის ანგარიში გ-3 წყაროსათვის:**

8.3.3. ცხრილში მოცემული მნიშვნელობების 8.3.1.- 8.3.2. ფორმულებში ჩასმით გ-3 წყაროსათვის მივიღებთ:

$$M = (1-0.6) \times (972,0 * 0,62 * 60 / 3600) = 4,018 \text{ გ/წმ}$$

$$G = (1-0.6) \times (972 * 7500.0 + 1100.0 * 7500.0) * 0,62 * 10^{-6} + 1,49 * 1.10 * 1 = 3,854 + 1,639 = 5,493 \text{ ტ/წელ}$$

ბენზინის ორთქლში შემავალი კომპონენტების მნიშვნელობები (მასური წილი %) მოცემულია ცხრილში გ-3.

ცხრილი გ-3

№	მავნე ნივთიერებების დასახელება	კოდი	მასური წილი, %	M-გაფრქვევის სიმძლავრე, გ/წმ	G-გაფრქვევის სიმძლავრე, ტ/წელ
1	ნაჯ. ნახშირწყალბადების ნარევი, (C ₁ - C ₅)	0415	67,67	2.719	3.718
2	ნაჯ. ნახშირწყალბადების ნარევი (C ₆ - C ₁₀)	0416	25,01	1.005	1.374
3	პენტენები (ამილენების იზომერების ნარევი) (C ₅ H ₁₀)	0501	2,5	0.100	0.137
4	ბენზოლი (C ₆ H ₆)	0602	2,3	0.092	0.126
5	დიმეთილბენზოლი (ქსილოლი) μ -M-II იზომერების ნარევი (C ₈ H ₁₀)	0616	0,29	0.0112	0.016
6	მეთილბენზოლი (ტოლუოლი) (C ₇ H ₈)	0621	2,17	0.087	0.119
7	ეთილბენზოლი (C ₈ H ₁₀)	0627	0,06	0.002	0.003

ანალოგიური იქნება მონაცემები გ-4; გ-5 და გ-6 წყაროებისათვისაც.

• **გაფრქვევის ანგარიში გ-7 წყაროსათვის:**

8.3.3. ცხრილში მოცემული მნიშვნელობების 8.3.1.- 8.3.2. ფორმულებში ჩასმით გ-7 წყაროსათვის მივიღებთ:

$$M = (1-0.6) * 3,14 * 0,69 * 60 / 3600 = 0,014 \text{ გ/წმ}$$

$$G = (1-0.6) * (1,9 * 3500.0 + 2,6 * 3500.0) * 0,69 * 10^{-6} + 0,64 * 2,9 * 10^{-3} = 0.0043 + 0,0019 = 0.0062 \text{ ტ/წელ}$$

დიზელის ორთქლში შემავალი კომპონენტების მნიშვნელობები (მასური წილი %) მოცემულია ცხრილში გ-7

ცხრილი გ-7

№	მავენი ნივთიერებების დასახელება	კოდი	მასური წილი, %	M-გაფრქვევის სიმძლავრე, გ/წმ	G-გაფრქვევის სიმძლავრე, ტ/წელ
1	დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი) H ₂ S	0333	0,28	0.00004	0.00002
2	ალკანები (ნაჯ.წყალ ბადები . გამხ-სნელი PPK-265II და სხვები (ჯამური ორგანული ნახმ. წყალბადებზე გადაანგარიშებით. (C ₁₂ -C ₁₉)	2754	99,72	0.01396	0.00618

ანალოგიური იქნება მონაცემები გ-8 წყაროსათვისაც.

- **გაფრქვევის ანგარიში გ-9 წყაროსათვის:**

8.3.3. ცხრილში მოცემული მნიშვნელობების 8.3.1.– 8.3.2. ფორმულებში ჩასმით გ-9 წყაროსათვის მივიღებთ:

$$M = (1-0.6) \times (3,14 \times 1,49 \times 60 / 3600) = 0,031 \text{ გ/წმ}$$

$$G = (1-0.6) \times (1,9 \times 11000.0 + 2,6 \times 11000.0) \times 1,49 \times 10^{-6} + 0,62 \times 2,9 \times 10^{-3} = 0.029 + 0,0018 = 0,031 \text{ ტ/წელ}$$

დიზელის ორთქლში შემავალი კომპონენტების მნიშვნელობები (მასური წილი %) მოცემულია ცხრილში გ-9.

ცხრილი გ-9.

№	მავენი ნივთიერებების დასახელება	კოდი	მასური წილი, %	M-გაფრქვ. სიმძლავრე, გ/წმ	G-გაფრქვ. სიმძლავრე, ტ/წელ
1	დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი) H ₂ S	0333	0,28	0.0001	0.0001
2	ალკანები (ნაჯ.წყალ ბადები . გამხ-სნელი PPK-265II და სხვები (ჯამური ორგანული ნახმ. წყალბადებზე გადაანგარიშებით. (C ₁₂ -C ₁₉)	2754	99,72	0.0309	0.0309

- **გაფრქვევის ანგარიში გ-10 წყაროსათვის:**

8.3.3. ცხრილში მოცემული მნიშვნელობების 8.3.1.– 8.3.2. ფორმულებში ჩასმით გ-10 წყაროსათვის მივიღებთ:

$$M = (1-0.6) \times (3,14 \times 2.67 \times 60,0 / 3600) = 0,056 \text{ გ/წმ}$$

$$G = (1-0.6) \times (1,9 \times 22\,000.0 + 2,6 \times 22\,000.0) \times 0,6 \times 10^{-6} + 2,67 \times 2,9 \times 10^{-3} = 0.024 + 0,0077 = 0,032$$

ტ/წ ე ლ

დიზელის ორთქლში შემავალი კომპონენტების მნიშვნელობები (მასური წილი %)
მოცემულია ცხრილში გ-10.

ცხრილი გ-10

№	მავნე ნივთიერებების დასახელება	კოდი	მასური წილი, %	M-გაფრქვევის სიმძლავრე, გ/წმ	G-- გაფრქვევის სიმძლავრე, ტ/წელ
1	დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი) H ₂ S	0333	0,28	0.00016	0.0001
2	ალკანები (ნაჯ. წყალ ბადები . გამხ-სნელი PPK-265Π და სხვები (ჯამური ორგანული ნახშ. წყალბადებზე გადაანგარიშებით. (C ₁₂ -C ₁₉)	2754	99,72	0.0558	0.0319

8.4.1. მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების გაანგარიშება საწვავის მიმღებ-გამცემი სატუმბო სადგურებიდან და გასაცემი ესტაკადიდან (გაფრქვევის წყარო გ-11 - გ-13)

ტუმბოების მოძრავი შემაერთებლებიდან ემისიების გასაანგარიშებლად სახელმძღვანელო მეთოდებიდან გამოყენებულია ფორმულა:

$$Y = g_i \cdot n_i \cdot x_i, \text{ კგ/სთ} \quad (6.2.2.)$$

სადაც:

g_i – ნახშირწყალბადების კუთრი ემისია ერთ შემჭიდროებაზე - 38,89 მგ/წმ = 0,039გ/წმ.

n_i – ნავთობპროდუქტების ნაკადზე არსებული შემამჭიდროებლების რაოდენობა, საწარმოს პირობებისათვის $n_i = 1$;

x_i – უგანზომილებო კოეფიციენტია, რომელიც ითვალისწინებს შემამჭიდროებლის ჰერმეტიულობის დარღვევის ხარისხს. (მსუბუქი ნახშირწყალბადებისათვის-0,638, მძიმე ნახშირწყალბადებისათვის-0,226).

საწარმოში განთავსებული 2 სატუმბო სადგური აწარმოებს 2 სახეობის საწვავის მიღებას.

ბენზინის და დიზელის მიმღები ტუმბოების სადგური ჩათვლილია ერთ გ-11 წყაროდ. საწვავის რკინიგზის ცისტერნებიდან რეზერვუარებში ჩასხმაზე თითოეულის მუშაობის ჯამური ხანგრძლივობა წელიწადში უდრის შესაბამისად ბენზინისა და დიზელისათვის 200000:360= 560,0 საათი. ბენზინ-დიზელის საწვავის გამცემი ტუმბოების (5 ბენზინის და 4 დიზელის) სადგურის სიმძლავრე საშუალოდ აღებულია 60 მ³/სთ სიმძლავრის (35-75 მ³/საათს

შორის) და თანაბარი საშუალო წლიური დატვირთვითაა აღებული და რეგისტრირებულია გ-12 წყაროდ.

გასაცემი ტუმბოების მუშაობის ჯამური საშუალო ხანგრძლივობა შეადგენს $2 \cdot 100\,000,0\text{მ}^3 : 60\text{მ}^3/\text{სთ} = 3400.0$ სთ. საწვავის გასაცემი ესტაკადის სამუშაო ხანგრძლივობა იგივეა და გასაანგარიშებლად არ ითვლება ავტოცისტერნის მიღება-გაცემის ოპერატიული ხანგრძლივობა. რეგისტრირებულია გაფრქვევის გ-13 წყაროდ.

დასკვნისათვის: სარკინიგზო ჩიხიდან თითო სახეობის საწვავის ერთდროული მიღებისა და ესტაკადიდან გაცემის უფლებიდან გამომდინარე ფაქტობრივი მდგომარეობით ამ პროცედურის მაქსიმალური სიხშირის გამო ადგილი აქვს ერთდროული გაფრქვევის მაქსიმალურ სიმძლავრეს და ამიტომ მავნე ნივთიერებათა მიღებისა და გაცემის წყაროები გამოყოფისა და გაფრქვევის გ-1-გ-13 წერტილებად ითვლება.

ცხრილი 8.3.3. გაფრქვევების გამოთვლისათვის საჭირო საწყისი მონაცემები

რეზერვუარის რიგითი ნომერი	ნავთობპროდუქტის დასახელება	რეზერვუარის მოცულობა მ ³	რეზერვუარის რაოდენობა ცალი	- რეზერვუარებში სეზონურად ჩატვირთული ნავთობპროდუქტების რაოდენობა, ტ/პერიოდი		ნორმატიული ლიტერატურის [7] ცხრილებიდან აღებული მონაცემები					
				შემოდგომა-ზამთარი (სექტემბერი-თებერვალი)	გაზაფხული-ზაფხული (მარტი-აგვისტო)	C ₁ (გ/მ ³)	Y ₂ (გ/ტ)	Y ₃ (გ/ტ)	G _{xp} (ტ/წელ)		K _{III}
0	1			2	3	4	5	6	7	8	9
1	ბენზინი	400,0	2	6500.0	6500.0	972,0	780,0	1100.0	0,69	0,64	1.1
2	ბენზინი	1000,0	4	30000,0	30000,0	972,0	780,0	1100.0	1,49	0,62	1,1
3	დიზელის საწვავი	400,0	2	7000.0	7000.0	3,14	1,9	2,6	0,69	0,64	2,9*10 ⁻³
4	დიზელის საწვავი	1000,0	1	11 000,0	11 000,0	3,14	1,9	2,6	1,49	0,62	2,9*10 ⁻³
5	დიზელის საწვავი	2 000,0	1	22000.0	22000.0	3,14	1,9	2,6	2,67	0,6	2,9*10 ⁻³

- მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის ანგარიში საწვავის მიმღები სატუმბო სადგურიდან (გ-11 წყაროსათვის)

ბენზინის ორთქლის გაფრქვევის დროს

$$Y_{\text{ბენზინი}} = 0.039 * 1,0 * 0.638 = 0.025 \text{ კგ/სთ} = 25 \text{ გ:} 3600 \text{ წმ} = 0.007 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{ბენზინი}} = 0.007 \text{ გ/წმ} * 280 * 3600 / 10^6 = 0.007 \text{ ტ/წელ.}$$

დიზელის ორთქლის გაფრქვევის დროს

$$Y_{\text{დიზელი}} = 0.039 * 1,0 * 0.226 = 0.009 \text{ კგ/სთ} = 9 : 3600 = 0.0025 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{დიზელი}} = 0.0025 \text{ გ/წმ} * 280,0 \text{ სთ} * 3600 / 10^6 = 0.0025 \text{ ტ/წელ.}$$

ჯამური გაფრქვევა უდრის

$$0.007 \text{ ტ/წელ} + 0.0025 \text{ ტ/წელ} = 0,0095 \text{ ტ/წელ.}$$

ბენზინის და დიზელის ორთქლში შემავალი კომპონენტების მნიშვნელობები (მასური წილი %) მოცემულია ცხრილში გ-11

ცხრილი გ-11

№	მავნე ნივთიერებების დასახელება	კოდი	მასური წილი, %	M-გაფრქვევის სიმძლავრე, გ/წმ	G-გაფრქვევის სიმძლავრე, ტ/წელ
1	ნაჯ. ნახშირწყალბადების ნარევი, (C ₁ - C ₅)	0415	67,67	0.0047	0.0047
2	ნაჯ. ნახშირწყალბადების ნარევი (C ₆ - C ₁₀)	0416	25,01	0.0017	0.0017
3	პენტილენები (ამილენების იზომერების ნარევი) (C ₅ H ₁₀)	0501	2,5	0.00017	0.00017
4	ბენზოლი (C ₆ H ₆)	0602	2,3	0.00016	0.00016
5	დიმეთილბენზოლი (ქსილოლი) 4-M-II იზომერების ნარევი (C ₈ H ₁₀)	0616	0,29	0,0000	0,00002
6	მეთილბენზოლი (ტოლუოლი) (C ₇ H ₈)	0621	2,17	0.00015	0.00015
7	ეთილბენზოლი (C ₈ H ₁₀)	0627	0,06	0,0000	0,000004
8	დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი) H ₂ S	0333	0,28	0.00001	0.00001
9	ალკანები (ნაჯ.წყალ ბადები . გამზ- სნელი PPK-265II და სხვები (ჯამური ორგანული ნახშ. წყალბადებზე გადაანგარიშებით. (C ₁₂ -C ₁₉)	2754	99,72	0.0025	0.00249

- მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის ანგარიში საწვავის გასაცემი სატუმბო სადგურიდან (გ-12 წყაროსათვის)

ბენზინის ორთქლის გაფრქვევის დროს

$$Y_{\text{ბენზინი}} = 0.039 * 1,0 * 0.638 = 0.025 \text{ კგ/სთ} = 0.007 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{ბენზინი}} = 0.007 \text{ გ/წმ} * 1700.0 \text{ სთ} * 3600 / 10^6 = 0.043 \text{ ტ/წელ.}$$

დიზელის ორთქლის გაფრქვევის დროს

$$Y_{\text{დიზელი}} = 0.039 * 1,0 * 0.226 = 0.032 \text{ კგ/სთ} = 0.0025 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{დიზელი}} = 0.0025 \text{ გ/წმ} * 1700.0 \text{ სთ} * 3600 / 10^6 = 0.0153 \text{ ტ/წელ.}$$

ჯამური გაფრქვევა უდრის

$$0.043 \text{ ტ/წელ} + 0.0153 \text{ ტ/წელ} = 0,058 \text{ ტ/წელ.}$$

ბენზინის და დიზელის ორთქლში შემავალი კომპონენტების მნიშვნელობები (მასური წილი %) მოცემულია ცხრილში გ-12

ცხრილი გ-12

№	მაკვნი ნივთიერებების დასახელება	კოდი	მასური წილი, %	M-გაფრქვევის სიმძლავრე, გ/წმ	G-გაფრქვევის სიმძლავრე, ტ/წელი
1	ნაჯ. ნახშირწყალბადების ნარევი, (C ₁ - C ₅)	0415	67,67	0.005	0.029
2	ნაჯ. ნახშირწყალბადების ნარევი (C ₆ - C ₁₀)	0416	25,01	0.002	0.011
3	პენტილენები (ამილენების იზომერების ნარევი) (C ₅ H ₁₀)	0501	2,5	0.0002	0.0011
4	ბენზოლი (C ₆ H ₆)	0602	2,3	0.0002	0.001
5	დიმეთილბენზოლი (ქსილოლი) μ -M-II იზომერების ნარევი (C ₈ H ₁₀)	0616	0,29	0.0000	0.00013
6	მეთილბენზოლი (ტოლუოლი) (C ₇ H ₈)	0621	2,17	0.0002	0.001
7	ეთილბენზოლი (C ₈ H ₁₀)	0627	0,06	0.0000	0.00003
8	დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი) H ₂ S	0333	0,28	0.00001	0.00004
9	ალკანები (ნაჯ.წყალ ბადები . გამხ-სნელი P11K-265II და სხვები (ჯამური ორგანული ნახშ. წყალბადებზე გადაანგარიშებით. (C ₁₂ -C ₁₉)	2754	99,72	0.00249	0.015257

• მაკვნი ნივთიერებათა გაფრქვევების გაანგარიშება საწვავის ავტოციტერნებში ესტაკადით გაცემის დროს (გაფრქვევის წყარო გ-13)

ავტოციტერნებში ბენზინისა და დიზელის საწვავის ჩასხმისას ნავთობპროდუქტების ორთქლის გაფრქვევების ანგარიში ხორციელდება სახელმძღვანელო მეთოდის [11] შესაბამისად, რომლის მიხედვით ნავთობპროდუქტების ორთქლის მაქსიმალური გაფრქვევა (M, გ/წმ) და გაფრქვევები წლის განმავლობაში (G, ტ/წელი) გამოითვლება ფორმულებით:

$$M = C_{max} * K_p^{max} * V^{max} / 3600, \text{ გ/წმ} \quad (6.2.2.1)$$

$$G = (C_o * B + C_B * B) * K_p^{max} * 10^{-6} \text{ ტ/წელი} \quad (6.2.2.2)$$

სადაც:

C_{max}, C_o და C_B - რეზერვუარში საწვავის ჩასხმის დროს გამოდევნილ ჰაერში ნავთობპროდუქტების ორთქლის კონცენტრაცია გ/მ³ ;

სხვა პარამეტრების მნიშვნელობა იგივეა, რაც ზემოთ მოყვანილ 6.3.1 – 6.3.2

ფორმულებში. ერთ საათში შესაძლებელია 40მ³ ბენზინის და 40მ³ დიზელის საწვავის (2-2 ავტოციტერნა) გაცემა ქვედა ჩასხმის (ბუნკით, არავარდნითი) სისტემით ხდება და გათვალისწინებულია 0.4 კოეფიციენტი.

მონაცემები საწვავის სეზონური ბრუნვის შესახებ (ათასი ლიტრი):

$$G = (C_o * B + C_B * B) * K_p^{max} * 10^{-6}$$

საწვავის სახეობა	შ/ზ	გ/ზ
ბენზინი	50000.0	50000.0
დიზელი	50000.0	50000.0

- მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის ანგარიში საწვავის გასაცემი ესტაკადიდან (გ-13 წყაროსათვის)

ბენზინის ორთქლის გაფრქვევის დროს

$$M = (1-0.6) \cdot 701,8 \cdot 0,82 \cdot 40,0 / 3600 = 2.558 \text{ გ/წმ}$$

$$G = (1-0.6) \cdot (310,0 \cdot 50000,0 + 375,1 \cdot 50000,0) \cdot 0,82 \cdot 10^{-6} = 11.236 \text{ ტ/წელი}$$

დიზელის ორთქლის გაფრქვევის დროს

$$M = (1-0.6) \cdot 3,92 \cdot 0,82 \cdot 40,0 / 3600 = 0,014 \text{ გ/წმ}$$

$$G = (1-0.6) \cdot (2,36 \cdot 50\,000,0 + 3,15 \cdot 50000,0) \cdot 0,82 \cdot 10^{-6} = 0,090 \text{ ტ/წელი}$$

ჯამური გაფრქვევა უდრის

$$0.09 \text{ ტ/წ ე ლ} + 11.236 \text{ ტ/წ ე ლ} = 11.326 \text{ ტ/წ ე ლ.}$$

ბენზინის და დიზელის ორთქლში შემავალი კომპონენტების მნიშვნელობები (მასური წილი %) მოცემულია ცხრილში გ-13

ცხრილი გ-13

№	მავნე ნივთიერებების დასახელება	კოდი	მასური წილი, %	M- გაფრქვევის სიმძლავრე, გ/წმ	G- გაფრქვევის სიმძლავრე, ტ/წელ
1	ნაჯ. ნახშირწყალბადების ნარევი, (C ₁ - C ₅)	0415	67,67	1.528	7.603
2	ნაჯ. ნახშირწყალბადების ნარევი (C ₆ - C ₁₀)	0416	25,01	0.565	2.810
3	პენტილენები (ამილენების იზომერების ნარევი) (C ₅ H ₁₀)	0501	2,5	0.056	0.281
4	ბენზოლი (C ₆ H ₆)	0602	2,3	0.052	0.258
5	დიმეთილბენზოლი (ქსილოლი) μ -M-II იზომერების ნარევი (C ₈ H ₁₀)	0616	0,29	0.0065	0.033
6	მეთილბენზოლი (ტოლუოლი) (C ₇ H ₈)	0621	2,17	0.049	0.244
7	ეთილბენზოლი (C ₈ H ₁₀)	0627	0,06	0.0013	0.0067
8	დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი) H ₂ S	0333	0,28	0.00004	0.00025
9	ალკანები (ნაჯ.წყალ ბადები . გამხ- სნელი PPK-265II და სხვები (ჯამური ორგანული ნახშ. წყალბადებზე გადაანგარიშებით. (C ₁₂ -C ₁₉)	2754	99,72	0.014	0.0899

9. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის პარამეტრები

განგარიშებულია ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების მოცულობა თითოეული წყაროსათვის. ჩატარებულია გაზნების ანგარიში მთლიანად საწარმოსათვის (წყაროების მიხედვით). თითოეული წყაროდან გაფრქვევების სიმძლავრე ხასიათდება საწვავის მიღების მოცულობით და სიმძლავრით და საწვავის შენახვის ხანგრძლივობით საანგარიშო კოეფიციენტებიდან გამომდინარე. ერთდროულად შეიძლება (დასაშვებია) დიზელის, და ბენზინის საწვავის მხოლოდ თითო რეზერვუარში მიღება. გაფრქვევის მაქსიმალურ სიმძლავრის პროგრამული განგარიშებისათვის აღებულია ბენზინის გ-1 და დიზელის გ-7 წყაროებისათვის. (მოცულობით შესაბამისია გ-2-გ4 და გ-8 წყაროებისათვის მაგრამ დროში ერთმანეთს არ ემთხვევა).

ბენზინის მიღების, შენახვისა და გაცემის წლიური გაფრქვევის მოცულობათა ჯამი 38,224 ტონაა. დიზელისათვის-0.1832 ტონა. ჯამური მოცულობა -38.4072 ტონა (ჯამური -38,5904ტ). ცხრილში 9.1 და 9.2 მოცემულია რეზერვუარებიდან წლის განმავლობაში საწვავის შენახვის დროს გაფრქვევის სიმძლავრე.

ცხრილი 9.1 გაფრქვევის მონაცემები ბენზინის რეზერვუარებიდან

	გ-1	გ-2	გ-3	გ-4	გ-5	გ-6	ჯამი
ტ/წელ	0,759	0,759	1.639	1.639	1.639	1.639	8.074
გ/წმ	0.0024	0.0024	0.0052	0.0052	0.0052	0.0052	0.0668

ცხრილი 9.2 გაფრქვევის მონაცემები დიზელის რეზერვუარებიდან

	გ-7	გ-8	გ-9	გ-10	ჯამი
ტ/წელ	0.0019	0.0019	0.0018	0.0077	0.0133
გ/წმ	0.00006	0.00006	0.00005	0.0002	0.00037

საწარმოდან ერთდროული გაფრქვევის მაქსიმალური სიმძლავრის რაოდენობა იქნება ბენზინის და დიზელის ერთდროული მიღების სიმძლავრეს დამატებული ორივე საწვავის შენახვის დროს გ/წმ -ის სიმძლავრე და უდრის

$$(4.147 \text{ გ/წმ} + 0.0668 \text{ გ/წმ}) + (0.031 \text{ გ/წმ} + 0.00037 \text{ გ/წმ}) = 4.2138 + 0.03137 = 4.245 \text{ გ/წმ.}$$

გაფრქვევის სიმძლავრე მავნე ნივთიერებების მიხედვით მოცემულია ცხრილში 9.3.

ცხრილი 9.3.

№	მაენე ნივთიერებების დასახელება	კოდი	მასური წილი, %	M-გაფრქვევის სიმძლავრე, გ/წმ (ბენზ.)	M-გაფრქვევის სიმძლავრე, გ/წმ (დიზ.)
1	ნაჯ.ნახშირწყალბადების ნარევი, (C ₁ - C ₅)	0415	67,67	2.8515	-----
2	ნაჯ.ნახშირწყალბადების ნარევი (C ₆ - C ₁₀)	0416	25,01	1.0539	-----
3	პენტილენები (ამილენების იზომერების ნარევი) (C ₅ H ₁₀)	0501	2,5	0.1053	-----
4	ბენზოლი (C ₆ H ₆)	0602	2,3	0.0969	-----
5	დიმეთილბენზოლი (ქსილოლი) μ -M- μ იზომერების ნარევი (C ₈ H ₁₀)	0616	0,29	0.0122	-----
6	მეთილბენზოლი (ტოლუოლი) (C ₇ H ₈)	0621	2,17	0.0914	-----
7	ეთილბენზოლი (C ₈ H ₁₀)	0627	0,06	0.0025	-----
8	დიჰიდროსულფიდი H ₂ S (გოგირდწყალბადი)	0333	0,28	-----	0.000087
9	ალკანები (ნაჯ.წყალ ბადები. გამხ-სნელი PPK-265II და სხვები (ჯამური ორგანული ნახშ. წყალბადებზე გადაანგარიშებით. (C ₁₂ -C ₁₉)	2754	99,72	-----	0.03128

ატმოსფერულ ჰაერში მაენე ნივთიერებათა გაფრქვევის პარამეტრები წარმოდგენილია 9.1- 9.3.

ცხრილებში.

ცხრილი 9.1. მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროების დახასიათება

წარმოების, საამქროს, უბნის დასახელება	მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს			მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროს					მავნე ნივთიერებათა		გამოყოფის წყაროდან გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა ტ/წელი.
	ნომერი	დასახელება	რაოდენობა, ცალი	ნომერი	დასახელება	რაოდენობა, ცალი	მუშაობის დრო დღე-ღამე, სთ	მუშაობის დრო წელიწადში, სთ	დასახელება	კოდი	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ბენზინის სარეზერვუარო პარკი	გ-1	რეზერვუარის სავენტილა ციო (სასუნთქი) მილის სარქველი	1	№1	ბენზინის რეზერვუარი	1	24.0	8760.0	ნაჯ. ნ/წყალბადების ნარევი (C ₁ - C ₅)	0415	1.680
									ნაჯ. ნ/წყალბადების ნარევი (C ₆ - C ₁₀)	0416	0.621
									პენტენები (ამილენების იზომერების ნარევი) (C ₅ H ₁₀)	0501	0.062
									ბენზოლი (C ₆ H ₆)	0602	0.057
									დიმეთილბენზოლი (ქსილოლი) D-M-II იზომერების ნარევი (C ₈ H ₁₀)	0616	0.007
									მეთილბენზოლი(ტოლუოლი) (C ₇ H ₈)	0621	0.054
									ეთილბენზოლი (C ₈ H ₁₀)	0627	0.001
	გ-2	რეზერვუარის სავენტილა ციო (სასუნთქი) მილის სარქველი	1	№2	ბენზინის რეზერვუარი	1	24.0	8760.0	ნაჯ. ნ/წყალბადების ნარევი, (C ₁ - C ₅)	0415	1.680
									ნაჯ. ნ/წყალბადების ნარევი (C ₆ - C ₁₀)	0416	0.621
									პენტენები (ამილენების იზომერების ნარევი) (C ₅ H ₁₀)	0501	0.062
									ბენზოლი (C ₆ H ₆)	0602	0.057
									დიმეთილბენზოლი (ქსილოლი) D-M-II იზომერების ნარევი (C ₈ H ₁₀)	0616	0.007

	გ-3	რეზერვუარის სავენტილა ციო (სასუნთქი) მილის სარქველი	1	№3	ბენზინის რეზერვუ არი	1	24.0	8760.0	მეთილბენზოლი (ტოლუოლი)(C ₇ H ₈)	0621	0.054
									ეთილბენზოლი (C ₈ H ₁₀)	0627	0.001
									ნაჯ. ნ/წყალბადების ნარევი, (C ₁ - C ₅)	0415	3.718
									ნაჯ. ნ/წყალბადების ნარევი (C ₆ - C ₁₀)	0416	1.374
									პენტენები (ამილენების იზომერების ნარევი) (C ₅ H ₁₀)	0501	0.137
									ბენზოლი (C ₆ H ₆)	0602	0.126
									დიმეთილბენზოლი (ქსილოლი) Д-М-П იზომერების ნარევი (C ₈ H ₁₀)	0616	0.016
									მეთილბენზოლი(ტოლუოლი) (C ₇ H ₈)	0621	0.119
									ეთილბენზოლი (C ₈ H ₁₀)	0627	0.003

ბენზინის სარეზერვუარ ო პარკი	გ-4	რეზერვუარის სავენტილა ციო (სასუნთქი) მილის სარქველი	1	№4	ბენზინის რეზერვუ არი	1	24.0	8760.0	ნაჯ. ნ/წყალბადების ნარევი, (C ₁ - C ₅)	0415	3.718
									ნაჯ. ნ/წყალბადების ნარევი (C ₆ - C ₁₀)	0416	1.374
									პენტენები (ამილენების იზომერების ნარევი) (C ₅ H ₁₀)	0501	0.137
									ბენზოლი (C ₆ H ₆)	0602	0.126
									დიმეთილბენზოლი (ქსილოლი) Д-М-П იზომერების ნარევი (C ₈ H ₁₀)	0616	0.016
									მეთილბენზოლი (ტოლუოლი) (C ₇ H ₈)	0621	0.119
									ეთილბენზოლი (C ₈ H ₁₀)	0627	0.003
	გ-5	რეზერვუარის სავენტილა ციო (სასუნთქი) მილი	1	№5	ბენზინის რეზერვუ არი	1	24.0	8760.0	ნაჯ. ნ/წყალბადების ნარევი, (C ₁ - C ₅)	0415	3.718
									ნაჯ. ნ/წყალბადების ნარევი (C ₆ - C ₁₀)	0416	1.374
									პენტენები (ამილენების იზომერების ნარევი) (C ₅ H ₁₀)	0501	0.137
									ბენზოლი (C ₆ H ₆)	0602	0.126

									დიმეთილბენზოლი (ქსილოლი) Д-М-П იზომერების ნარევი (C ₈ H ₁₀)	0616	0.016
									მეთილბენზოლი (ტოლუოლი) (C ₇ H ₈)	0621	0.119
									ეთილბენზოლი (C ₈ H ₁₀)	0627	0.003
	გ-6	რეზერვუარის სავენტილა ციო (სასუნთქი) მილი	1	№6	ბენზინის რეზერვუ- არი	1	24.0	8760.0	ნაჯ. ნახშირწყალბადების ნარევი, (C ₁ - C ₅)	0415	3.718
ნაჯ. ნახშირწყალბადების ნარევი (C ₆ - C ₁₀)									0416	1.374	
პენტენები (ამილენების იზომერების ნარევი) (C ₅ H ₁₀)									0501	0.137	
ბენზოლი (C ₆ H ₆)									0602	0.126	
დიმეთილბენზოლი (ქსილოლი) Д-М-П იზომერების ნარევი (C ₈ H ₁₀)									0616	0.016	
მეთილბენზოლი (ტოლუოლი) (C ₇ H ₈)									0621	0.119	
ეთილბენზოლი (C ₈ H ₁₀)									0627	0.0033	

დიზელის სარეზერვუ- არო პარკი	გ-7	რეზერვუარის სავენტილა ციო (სასუნთქი) მილი	1	№6	დიზე ლის რეზერ ვუარი	1	24.0	8760.0	დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი) H ₂ S	0333	0.00002
									ალკანები (ნაჯ.წყალ ბადები . გამხ- სნელი ППК-265П და სხვები (ჯამური ორგანული ნახშ. წყალბ ადებზე გადაანგარიშებით. (C ₁₂ -C ₁₉)	2754	0.0062
	გ-8	1	№7	1		დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი) H ₂ S	0333	0.00002			
								ალკანები (ნაჯ.წყალ ბადები . გამხ- სნელი ППК-265П და სხვები (ჯამური ორგანული ნახშ. წყალბ ადებზე	2754	0.0062	

	გ-9		1	№8	1	გადაანგარიშებით. (C ₁₂ -C ₁₉)		
			1	1		დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი) H ₂ S	333	0.0001
	გ-10		1	№9	1	ალკანები (ნაჯ.წყალ ბადები . გამბ-სნელი PPK-265II და სხვები (ჯამური ორგანული ნახშ. წყალბ ადებზე გადაანგარიშებით. (C ₁₂ -C ₁₉)	2754	0.0309
			1	1	1	დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი) H ₂ S	333	0.0001
საწვავის მისაღები სატუმბო	გ-11			№501 №502		ნაჯ. ნ/წყალბადების ნარევი, (C ₁ - C ₅)	0415	0.005
						ნაჯ. ნ/წყალბადების ნარევი (C ₆ - C ₁₀)	0416	0.002
						პენტილენები (ამილენების იზომერების ნარევი) (C ₅ H ₁₀)	0501	0.0002
						ბენზოლი (C ₆ H ₆)	0602	0.0002
						დიმეთილბენზოლი (ქსილოლი) D-M-II იზომერების ნარევი (C ₈ H ₁₀)	0616	0.00002
						მეთილბენზოლი (ტოლუოლი) (C ₇ H ₈)	0621	0.00012
						ეთილბენზოლი (C ₈ H ₁₀)	0627	0.0000
						დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი) H ₂ S	333	0.00001
						ალკანები (ნაჯ.წყალ ბადები . გამბ-სნელი PPK-265II და სხვები (ჯამური ორგანული ნახშ. წყალბ ადებზე გადაანგარიშებით. (C ₁₂ -C ₁₉)	2754	0.0025

საწვავის გასაცემი სატუმბო	გ-12	რეზერვუარის სავენტილა ციო (სასუნთქი) მილის სარქველი	1	№503 №504	ბენზინ ის რეზერ ვუარი	1	24.0	8760.0	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	0.029
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	0.011
									ამილენი, C ₅ H ₁₀	0501	0.0011
									ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	0.001
									ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0.0001
									ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	0.001
									ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0.00002
									დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი) H ₂ S	333	0.00001
									ალკანები (ნაჯ.წყალბადები გამხ- სნელი PPIK-265II და სხვები (ჯამური ორგანული ნ/ წყალბადებზე გადაანგარიშებით. (C ₁₂ -C ₁₉)	2754	0.015
საწვავის გასაცემი ესტაკადა	გ-13	რეზერვუარის სავენტილა ციო (სასუნთქი) მილი	1	№505 №506	ბენზინ ის რეზერ ვუარი	1	24.0	8760.0	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	7.603
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	2.810
									ამილენი, C ₅ H ₁₀	0501	0.281
									ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	0.258
									ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0.033
									ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	0.244
									ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0.007
									დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი) H ₂ S	333	0.00004
									ალკანები (ნაჯ.წყალ ბადები . გამხ- სნელი PPIK-265II და სხვები (ჯამური ორგანული ნახმ. წყალბ ადებზე გადაანგარიშებით. (C ₁₂ -C ₁₉)	2754	0.0897

ცხრილი 9.2. მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დახასიათება.

მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს ნომერი	მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს პარამეტრები, მ		აირჰაერმტვერნარევის პარამეტრები მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს გამოსვლის ადგილას			მავნე ნივთიერების კოდი	ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა		მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს კორდინატები საწარმოს კორდინატთა სისტემაში, მ					
									წერტილო ვანი წყაროსათვის		ხაზოვანი წყაროს			
	სიმაღლე	დიამეტრი, ან კვეთის ზომა, ხაზობრივი წყაროსათვის მისი სიგრძე	სიჩქარე, მ/წმ	მოცულობა მ ³ /წმ	ტემპერატურა, °C		მაქსიმალური, გ/წმ	ჯამური, ტ/წელ.	X	y	X ₁	y ₁	X ₂	y ₂
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
გ-1	1.5	0,15	5,5	0.1	20,0	0415	2.806	1.680	-13,0	123,0				
						0416	1.037	0.621						
						0501	0.104	0.062						
						0602	0.095	0.057						
						0616	0.012	0.007						
						0621	0.100	0.054						
						0627	0.0025	0.0015						
გ-2	1.5	0,15	5,5	0.1	20,0	0415	2.806	1.680	-6,0	50,0				
						0416	1.037	0.621						
						0501	0.104	0.062						
						0602	0.095	0.057						
						0616	0.012	0.007						
						0621	0.100	0.054						
						0627	0.0025	0.0015						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8-3	1.5	0,15	5,5	0.1	20,0	0415	2.719	3.717	5,0	45,0				
						0416	1.005	1.374						
						0501	0.100	0.137						
						0602	0.092	0.126						
						0616	0.012	0.016						
						0621	0.087	0.119						
						0627	0.002	0.003						
8-4	12,0	0,15	5,5	0.1	20,0	0415	2.719	3.717	5,0	65,0				
						0416	1.005	1.374						
						0501	0.100	0.137						
						0602	0.092	0.126						
						0616	0.012	0.016						
						0621	0.087	0.119						
						0627	0.002	0.003						
8-5	12,0	0,15	5,5	0.1	20,0	0415	2.719	3.717	13,0	70,0				
						0416	1.005	1.374						
						0501	0.100	0.137						
						0602	0.092	0.126						
						0616	0.012	0.016						
						0621	0.087	0.119						
						0627	0.002	0.003						

ცხრილი 9.2 -ის გაგრძელება

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
გ-6	12,0	0,15	5,5	0.1	20,0	0415	2.719	3.717	0,0	78,0					
						0416	1.005	1.374							
						0501	0.100	0.137							
						0602	0.092	0.126							
						0616	0.012	0.016							
						0621	0.087	0.119							
						0627	0.002	0.003							
გ-7	12,0	0,25	2,04	0.1	20,0	0333	0.00004	0.00002	0,0	128					
						2754	0.014	0.0062							
გ-8	12,0	0,25	2,04	0.1	20,0	0333	0.00004	0.00002	-6,0	70,0					
						2754	0.014	0.0062							
გ-9	12,0	0,25	2,04	0.1	20,0	0333	0.0001	0.0001	13,0	81,0					
						2754	0.0309	0.0309							
გ-10	12,0	0,25	2,04	0.1	20,0	0333	0.0002	0.0001	00	95,0					
						2754	0.0558	0.0319							
გ-11	2,0	0,25	0.1	0.01	20,0	0415	0.005	0.005	13,0	135,0					
						0416	0.002	0.002							
						0501	0.0002	0.0002							
						0602	0.0002	0.0002							
						0616	0.0000	0.0000							
						0621	0.0001	0.00012							
						0627	0.0000	0.0000							
						0333	0.0000	0.0000							
						2754	0.0025	0.0025							

8-12	2,0	0,25	0.1	0.01	20,0	0415	0.005	0.029	6,0	8,0				
						0416	0.002	0.011						
						0501	0.0002	0.0011						
						0602	0.0002	0.001						
						0616	0.0000	0.00013						
						0621	0.0002	0.001						
						0627	0.0000	0.00003						
						0333	0.00001	0.00004						
						2754	0.0025	0.0153						
8-13	2,5	0,25	0.1	0.01	20,0	0415	1.528	7.603	13,0	-5,0				
						0416	0.565	2.810						
						0501	0.056	0.281						
						0602	0.052	0.258						
						0616	0.0065	0.033						
						0621	0.049	0.244						
						0627	0.0013	0.0067						
						0333	0.00004	0.00025						
						2754	0.014	0.0899						

ცხრილი 9.3. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა, მათი გაწმენდა და უტილიზირება

მავნე ნივთიერებათა		გამოყოფის წყაროებიდან წარმოქმნილი მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა, (სვ.4+სვ.6)	მათ შორის			გასაწმენდად შესულიდან დაჭერილია		სულ ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა (სვ.3-სვ.7)	მავნე ნივთიერებათა დაჭერის პროცენტი გამყოფი ლთან შედარებით, (სვ. 7/სვ.3) X 100
კოდი	დასახელება		გაფრქვეულია გაწმენდის გარეშე		სულ მოხვ და გამწმენდ მოწყობილობაში	სულ	მათ შორის უტილიზირებულია		
			სულ	აქედან ორგანიზებული გამოყოფის წყაროებიდან					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი) H ₂ S	0.00054	0.00054	0.00054	-	-	-	0.00054	-
0415	ნაჯ. ნახშირწყალბადების ნარევი, (C ₁ - C ₅)	25.866	25.866	25.866	-	-	-	25.866	-
0416	ნაჯ. ნახშირწყალბადების ნარევი (C ₆ - C ₁₀)	9.560	9.560	9.560	-	-	-	9.560	-
0501	პენტილენები (ამილენების იზომერების ნარევი) (C ₅ H ₁₀)	0.956	0.956	0.956	-	-	-	0.956	-
0602	ბენზოლი (C ₆ H ₆)	0.879	0.879	0.879	-	-	-	0.879	-
0616	დიმეთილბენზოლი (ქსილოლი) μ -M-II იზომერების ნარევი (C ₈ H ₁₀)	0.111	0.111	0.111	-	-	-	0.111	-
0621	მეთილბენზოლი (ტოლუოლი) (C ₇ H ₈)	0.829	0.829	0.829	-	-	-	0.829	-
0627	ეთილბენზოლი (C ₈ H ₁₀)	0.023	0.023	0.023	-	-	-	0.023	-
2754	ალკანები (ნაჯ.წყალ ბადები . გამხ- სნელი P11K-265II და სხვები (ჯამური ორგანული ნახშ. წყალბ ადებზე გადაანგარიშებით. (C ₁₂ -C ₁₉)	0.182	0.182	0.182	-	-	-	0.182	-

10. მავნე ნივთიერებათა გაბნევის გაანგარიშება

10.1. მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშისათვის გამოყენებული ავტომატიზირებული პროგრამის მოკლე დახასიათება

მავნე ნივთიერებათა გაბნევის გაანგარიშება შესრულებულია ტექნიკური რეგლამენტის [8;14-17;22.] შესაბამისად. ატმოსფერულ ჰაერში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა კონცენტრაციების სიდიდეების გაანგარიშება ხდება უნიფიცირებული პროგრამა «УПР3А «ЭКО центр»-ს საშუალებით [18] სადაც რეალიზებულია ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნები.

მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშისთვის საჭირო საწყის მონაცემებს წარმოადგენს:

- საწარმოს გენგემა მასზედ გაფრქვევის წყაროთა ჩვენებით;
- საწარმოს განლაგების სიტუაციური რუკა-სქემა;
- საწარმოს განლაგების რაიონის კლიმატურ და ფიზიკურ-გეოგრაფიული მახასიათებლები;
- საწარმოდან ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის პარამეტრები;
- დასახლებული პუნქტისთვის ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის ნორმები.

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიში იწარმოება მავნე ნივთიერებათა გაბნევის სხვადასხვა პარამეტრებისთვის, აირჩევა რა ამ პირობებიდან გაბნევის არახელსაყრელი და სწორედ ასეთი შემთხვევისთვის იანგარიშება მავნე ნივთიერების შესაძლო მაქსიმალური კონცენტრაცია ატმოსფერულ ჰაერში. მანქანური ანგარიშისას იგი განისაზღვრება სპეციალურად შერჩეულ წერტილებში და, აგრეთვე, საანგარიშო ბადის კვანძებში. მანქანური დამუშავების კომპიუტერული სისტემა იძლევა მთლიანი საწყისი მონაცემების წარმოდგენას და ყოველი მავნე ნივთიერებისთვის შესრულებული ანგარიშის შედეგებს. მათში ასახულია:

- მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს პარამეტრები;
- საწარმოს განთავსების რაიონის მახასიათებელი კლიმატური და მეტეოროლოგიური პარამეტრები, ქარის სხვადასხვა საანგარიშო სიჩქარეები;
- მავნე ნივთიერებათა ჯამური გაფრქვევები წყაროებიდან;
- მავნე ნივთიერებათა მაქსიმალური კონცენტრაციები საანგარიშო ბადის ყოველი X და Y წერტილებისთვის;
- მავნე ნივთიერებათა მაქსიმალური კონცენტრაციების წერტილები ზაფხულისთვის.
- მავნე ნივთიერებათა გაბნევის რუქები.

10. 2. გაბნევის ანგარიშის ანალიზი

უკანასკნელ წლებში საწარმოს პერიმეტრის სიახლოვეს ინდივიდუალური მოსახლის მიერ დაკავებული საკარმიდამო ნაკვეთის საცხოვრებელი სახლი საწარმოდან მავნე ნივთიერებათა ატმოსფერულ ჰაერში გამოყოფა-გაფრქვევის მაქსიმალური სიმძლავრის წერტილიდან დაშორებულია 225.0 მეტრით. დასახლებული პუნქტი საწარმოდან დაშორებულია 600,0 მეტრზე მეტი მანძილით. ამიტომ გაფრქვევის ფაქტიური დონე გაანგარიშდა მეორე წერტილზეც. მონაცემები წარმოდგენილია ცხრილში 10.2.1

ცხრილი 10.2.1

კოდი	ნივთიერების დასახელება	225.0 მეტრიანი № 1 და 500 მეტრიანი № 2 რადიუსის საზღვარზე (მანძილი-0.225 კმ და 0,500 კმ) ზდკ-ს წილი	
		ზდკ-ს წილი № 1	ზდკ-ს წილი № 2
1	2	3	4
0333	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0,000	0,000
0415	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0.070	0.020
0416	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0.020	0.010
0501	ამილენები, C ₅ H ₁₀	0.080	0.020
0602	ბენზოლი, C ₆ H ₆	0.080	0.020
0616	ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0.070	0.020
0621	ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0.200	0.050
0627	ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0.15	0.040
2754	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ -C ₁₉	0,000	0,000

საწარმოს განთავსების რეგიონი მცირერიცხოვანი დასახლებითაა და არ არის ფონური მონაცემების გათვალისწინების საჭიროება.

მავე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშმა აჩვენა, რომ საშტატო რეჟიმში საწარმოდან 225,0 მეტრიან რადიუსზე არც ერთი მავნე ნივთიერების მიმართ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა კონცენტრაციები არ აღემატება 0,200-ს და გაბნევის 500,0 მეტრიან რადიუსზე-0,05.

ამრიგად, გაფრქვევები საშტატო რეჟიმში შეიძლება დაკვალიფიცირდეს როგორც ზღვრულად დასაშვები და მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების რაოდენობის მიღებული სიდიდეები ორივე წერტილში ითვლება ზღვრულად დასაშვებ გაფრქვევის ნორმებად (განგარიშებების შედეგებზე დეტალური მონაცემები ცხრილებისა და გრაფიკების სახით წარმოდგენილია წინამდებარე დოკუმენტის დანართში 14.

რეგიონში კუმულაციური ზემოქმედების საკითხი არ არსებობს. ამიტომ არ არის დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებების საჭიროება. საწარმოს რეგიონში მავნე ინგრედიენტებთან სუმაციური ეფექტის ნივთიერებებზე მონაცემები არ არის.

ამრიგად, გაფრქვევები საშტატო რეჟიმში დაკვალიფიცირებულია როგორც ზღვრულად დასაშვები და მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების რაოდენობის მიღებული სიდიდეები ითვლება ზღვრულად დასაშვებ გაფრქვევის ნორმებად.

10. 3. ხმაურის გავრცელება

საწარმოს ექსპლუატაციის პერიოდში ხმაურის გავრცელების ძირითად წყაროებს წარმოადგენს საწარმოს ტერიტორიაზე საავტომობილო ტრანსპორტის მოძრაობა და ტექნოლოგიური პროცედურის-საწვავის მიღება-გაცემის-შესრულება.

საწარმოს ტერიტორიაზე ავტოტრანსპორტის მოძრაობას არ ექნება ინტენსიური ხასიათი, ტექნოლოგიური პროცესების შესრულებაში მონაწილე ტუმბოების მუშაობის დროს წარმოქმნილი ხმაური რეგლამენტირებული იქნება.

საწარმოდან უახლოესი საცხოვრებელი სახლი დაცილებულია 0,175კმ-ით.

გათვლების მიხედვით [21], საზღვართან საწარმოს საქმიანობის შედეგად ხმაურის გავრცელების მაქსიმალური დონე საწარმოს პერიმეტრზე შეადგენს 34 დბა-ს. ეს მნიშვნელობა ნაკლებია დღის საათებისთვის დადგენილ ნორმაზე.

აღნიშნულის გათვალისწინებით საწარმოს ფუნქციონირების დროს წარმოქმნილი ხმაურის ზეგავლენა არ იქნება მნიშვნელოვანი, მაგრამ მოცემული ზემოქმედების კიდევ უფრო შემცირების ან/და აღკვეთის მიზნით გათვალისწინებულია მოწყობილობა- დანადგარების ტექნიკური გამართულობის უზრუნველყოფა.

ავტოტრანსპორტით საწვავის გაცემა გრაფიკის საწიროების გარეშე ხდება სამუშაო საათებში რეგულარულად. სარკინიგზო ტრანპორტის შემოსვლა და საწვავის მიღება ხდება დღე-ღამის განმავლობაში მორიგე სპეცგუფის მიერ.

აღნიშნულის გათვალისწინებით საწარმოს ფუნქციონირების დროს წარმოქმნილი ხმაურის ზეგავლენა პრაქტიკულად არ იქნება მნიშვნელოვანი, მაგრამ მოცემული ზემოქმედების კიდევ უფრო შემცირების ან/და აღკვეთის მიზნით გათვალისწინებულია მოწყობილობა- დანადგარების ტექნიკური გამართულობის უზრუნველყოფა.

10.4. ზემოქმედება წყლის გარემოზე

1. საწარმოს ფუნქციონირების პირობებში წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო- სამეურნეო წყლები ქალაქის საკანალიზაციო სისტემას უერთდება. ნიაღვრული ჩამდინარე წყლები ქვიშის სალექარის შემდეგ გაივლის ფილტრ-სეპარატორს და გამწმენდილი წყლები ჩაშვებული იქნება საქალაქო კანალიზაციის სისტემაში;
2. საწარმო უზრუნველყოფილია დაბინძურება/დაღვრაზე რეაგირების საშუალებებით. აგრეთვე შემუშავებულია და საწარმოს ხელმძღვანელობის მიერ დამტკიცებულია „ავარიასზე რეაგირების ღონისძიებათა გეგმა“, შესაბამისად მომზადებულია პერსონალი. ზემოთ აღნიშნულის გათვალისწინებით, საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში წყლის გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედება არ იქნება.

10.5. ნიადაგის დაბინძურება

საწარმო ობიექტი ფუნქციონირებს ათეული წლებია და მის ტერიტორიაზე და მიმდებარედ ჩამოყალიბებულია ტიპიური ტექნოგენური ლანდშაფტი. საწარმოს ბიზნეს-გეგმის შესაბამისად უხლოეს წლებში ტერიტორიის გაფართოება ან ახალი მიწის ნაკვეთების ათვისება დაგეგმილი არ არის და შესაბამისად ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის დაზიანებას ადგილი არ ექნება.

საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის პროცესში ნიადაგის დაბინძურება მოსალოდნელია:

- ნავთობპროდუქტების დაღვრის შემთხვევაში, მათი მიღების, შენახვისა და გაცემის დროს;
- საყოფაცხოვრებო და საწარმოო ნარჩენების არასწორი მართვის შემთხვევაში.

საწარმოს ფუნქციონირების შედეგად წარმოქმნილი მავნე ნივთიერებათა ემისიების გავლენას შემოგარენი ზონის ნიადაგურ საფარზე პრაქტიკულად ადგილი არა აქვს. ამას განაპირობებს ის გარემოება, რომ საწარმოო ტექნოლოგიური პროცესების ყველა ციკლის ფუნქციონირება-რეალიზაცია მიმდინარეობს უსაფრთხოების თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისად,

საწარმოო უბნებზე ლოკალიზებულია ყველა შესაძლო ნავთობპროდუქტების დაღვრის ადგილები, მკაცრად დაცულია ნარჩენების მართვის წესების და შესაბამისად არ არსებობს წინაპირობა ნიადაგური ზედაპირის დაბინძურების წარმოქმნის მიმართულებით.

10.6. ნარჩენების მართვა

საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის პროცესში მოსალოდნელია შემდეგი სახის ნარჩენების წარმოქმნა:

1. საყოფაცხოვრებო ნარჩენები;
2. სამრეწველო ნარჩენები;
3. ნავთობპროდუქტების ბიოლოგიური ნარჩენები.

საწარმოს ნარჩენების მართვის ზოგადი პრინციპების, ამ ნარჩენებისა და მათი მართვის კონკრეტული ღონისძიებების დახასიათება [25-28] წარმოდგენილია წინამდებარე დოკუმენტის პარაგრაფი 2.2.8-ში, ხოლო პარაგრაფი 10-ში მოცემულია საწარმოს ნარჩენების მართვის გეგმა. მოწყობილია ნავთობპროდუქტების ნარჩენების შესაგროვებელი პარკი და მოხდება ნარჩენების ორგანიზებული გადაცემა მათ გადასამუშავებლად უფლებამოსილი სამსახურისათვის.

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, საწარმოო ნარჩენების მართვის წესების მკაცრად დაცვის შემთხვევაში, შესაბამისად არ არსებობს წინაპირობა ნიადაგური ზედაპირის დაბინძურების წარმოქმნის მიმართულებით.

10.7. ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე

10.7.1. ზემოქმედება ფლორაზე

საწარმოს მიმდებარე ტერიტორია ათეული წლების განმავლობაში განიცდიდა მნიშვნელოვან ანთროპოგენურ დატვირთვას, რის გამოც ბუნებრივი ლანდშაფტი მნიშვნელოვნად სახეცვლილია. საწარმოს განთავსების ტერიტორია კულტურული მცენარეული საფარით ძალზე ღარიბია.

საწარმოს მიმდინარე საქმიანობა არ არის დაკავშირებული ახალი ტერიტორიების ათვისებასთან და შესაბამისად ადგილი არ ექნება მცენარეული საფარის დაზიანებას. გარკვეული დადებითი ზემოქმედებაა მოსალოდნელი საწარმოს ტერიტორიის დაგეგმილი გამწვანების და კეთილმოწყობის სამუშაოების შესრულების პროცესში.

გამწვანებისათვის გამოყენებული უნდა იქნას ხე მცენარეების და ბუჩქების ენდემური ჯიშები.

იმის გათვალისწინებით, რომ საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში გარემოზე მნიშვნელოვან ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება, ფაუნაზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი.

10.7.2. ზემოქმედება ფაუნაზე

საწარმოს ტერიტორიის ადგილმდებარეობის და საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით მისი მიმდინარე საქმიანობის პროცესში ცხოველთა სამყაროზე ზემოქმედებას ადგილი არ აქვს. საწარმოს მიმდებარე ტერიტორიებზე კანონით დაცული ცხოველთა სახეობების საბინადრო ადგილები არ ყოფილა შემჩნეული და შესაბამისად რაიმე შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება საჭირო არ არის.

მდინარის იქთიოფაუნაზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

10.8. სოციალური პირობების შეცვლის შესაძლებლობა

საწარმოს ექსპლუატაციის სოციალურ-ეკონომიკურ პირობებზე მოსალოდნელი ზემოქმედების განხილვისას გასათვალისწინებელია შემდეგი ფაქტორები:

- შესაძლო დემოგრაფიული ცვლილებები;
- მოსახლეობის დასაქმება.

10.8.1. დემოგრაფიული სიტუაცია

საწარმოს ექსპლუატაციის პერიოდში დემოგრაფიული სიტუაციის ცვლილებები მოსალოდნელი არ არის, რადგან ძირითადად გამოყენებული იქნება მიმდებარე დასახლებული პუნქტების მუშა რესურსი. აღნიშნულის გათვალისწინებით დემოგრაფიულ სიტუაციაზე პირდაპირი ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი, რაც შეეხება არაპირდაპირ ან მეორად ზემოქმედებას, აქ პროგნოზი შეუძლებელია.

10.8.2. მოსახლეობის დასაქმება

ობიექტის ექსპლუატაციის პირობებში დასაქმებულთა რაოდენობა სხვადასხვა დროს 25-დან 35-მდე ადამიანია. მართალია დასაქმებულთა რაოდენობა დიდი არ არის, მაგრამ საწარმოს ფუნქციონირება ძალზედ მნიშვნელოვანია ადგილობრივი მოსახლეობის სოციალურ ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესებისათვის.

10.8.3. ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე

საწარმოს ექსპლუატაციის პირობებში პროდუქციის შემოტანა ხდება რკინიგზის ცისტერნების საშუალებით, არსებული რკინიგზის ჩიხის გამოყენებით. მნიშვნელოვანია ის ფაქტი, რომ საწარმო განთავსებული არ არის ხშირად დასახლებულ ზონაში და დასახლებულ პუნქტებთან 0.5-0.6 კმ-ზე ახლოს. უკანასკნელ წლებში პერიმეტრის მიმდებარე ტერიტორიაზე განთავსებული ერთეული მოსახლე მავნე ზემოქმედებას მაინც მნიშვნელოვნად დაშორებულია. პროდუქციის მიღება-გაცემისას ტრანსპორტის მოძრაობით გამოწვეული მოსახლეობის შეწუხების და სატრანსპორტო ნაკადებით გადატვირთვის რისკი მინიმალურია.

საწარმოში საწვავის ძირითადი მომწოდებელი სარკინიგზო ქსელია. სარკინიგზო ჩიხში ვაგონცისტერნების შემოსვლის გრაფიკი არ არსებობს. დღეღამის განმავლობაში მისი შემოსვლით საწარმო რამდენიმე საათით ადრე ინფორმირდება და ემზადება

ვაგონცისტერნების სწრაფად დაცლისათვის. ეკონომიკური თვალსაზრისით მეწარმე ვერ ისარგებლებს გეგმა-გრაფიკით. ამიტომ აზრი არა აქვს საწვავის მიღების სამუშაო გეგმა-გრაფიკის შედგენას.

საწარმოდან საწვავის გაცემის გეგმა-გრაფიკის შედგენაც მოკლებულია საჭიროებას. ის განპირობებულია საწვავის გამტანი ავტოციტერნების სიმძლავრით (მოცულობები-10.0 დან 40.0 კუბურ მეტრამდე) და თბილისსა და მის შემოგარენში საწვავის მისაწოდებელი წერტილების სიმრავლით. პრაქტიკულად საწვავის გასაცემი ესტაკადები ავტო ცისტერნების ერთდროული შევსების წესების დაცვით სამუშაო პროცედურას გადიან რვასაათიანი სამუშაო ცვლის განმავლობაში და გამონაკლის შემთხვევებში ადმინისტრაციის დავალებით საწვავის გაცემის პროცედურას ოთხი საათით გააგრძელებენ. არც ამ გეგმა-გრაფიკის შედგენაა შინაარსიანი.

11. შესაძლო ავარიული სიტუაციების ანალიზი

საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის პროცესში შესაძლო ავარიული სიტუაციების თავიდან აცილების ღონისძიებების შემუშავებამდე უნდა მოხდეს ავარიული რისკ-ფაქტორების შეფასება, რომლის მიზანია ერთი მხრივ ხელი შეუწყოს გადაწყვეტილების მიღებას ობიექტის ფუნქციონირების მიზანშეწონილობის თვალსაზრისით, მეორეს მხრივ შექმნას საფუძველი გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების თავიდან ასაცილებელი ან მნიშვნელოვნად შემარბილებელი ღონისძიებების დასადგენად.

ამასთან არსებითია ის გარემოება, რომ რისკის შეფასება პირდაპირ არის დამოკიდებული ამ ღონისძიებების კომპლექსის შემადგენლობაზე.

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

- ტექნოლოგიური სქემით გათვალისწინებული ცალკეულ სამუშაოებთან დაკავშირებული რისკის შემცველი სიტუაციების წარმოქმნა (ხანძარი, ნავთობპროდუქტების დაღვრის საშიშროება)
- მგრძობიარე რეცეპტორებზე (ატმოსფერული ჰაერი, ნიადაგი, გრუნტი ან ზედაპირული წყლები, ჰაბიტატების ზოგიერთი სახეობები) ნეგატიური ზემოქმედება.

ნეგატიური ზემოქმედების მახასიათებლებია დამაბინძურებელი წყაროების ალბათობა, ხარისხი და მოცულობა (შესაძლებელია ზემოქმედების წყაროს ალბათობა იყოს მაღალი, მაგრამ ზემოქმედების სიდიდე საშუალო).

ზოგადად შეიძლება ითქვას, რომ საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის პროცესში ავარიების თავიდან აცილების მიზნით, დაცული უნდა იქნას საქართველოში მოქმედი [17; 22-24] უსაფრთხოების სტანდარტების მოთხოვნები. გათვალისწინებული უნდა იქნას ზოგადი და სპეციალური მოთხოვნები მავნე ნივთიერებების მიმართ, კერძოდ: ფეთქებაუსაფრთხოება, ბიოლოგიური უსაფრთხოება. ელექტროუსაფრთხოება, უსაფრთხოების მოთხოვნები სატრანსპორტო საშუალებების და ტექნიკის მიმართ, უსაფრთხოების მოთხოვნები ჩასატვირთ-გადმოსატვირთი სამუშაოების ჩატარებისა და ტვირთების გადაადგილების დროს.

11.1. შესაძლებელი ავარიული სიტუაციების ალბათობის განსაზღვრა და მათი მოსალოდნელი შედეგების შეფასება

საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის პროცესში მოსალოდნელი ავარიული სიტუაციებია:

- რეზერვუარიდან და სატრანსპორტო საშუალებებიდან ნავთობპროდუქტების დაღვრა;
- ხანძარის წარმოქმნა და გავრცელება;

როგორც წინამდებარე დიკუმენტშია არნიშნული საწარმოს ტერიტორიაზე განთავსებულია საწვავის სამარაგო რეზერვუარები. რეზერვუარების დაზიანების შემთხვევაში ნავთობპროდუქტის ტერიტორიაზე გავრცელების პრევენციის მიზნით აუცილებელია რეზერვუარების შემოზღუდვა ხოლო საწარმოს ტერიტორიაზე საჭიროა განთავსდეს ნავთობპროდუქტების დაღვრის საწინააღმდეგო ნაკრები, პერსონალს ჩაუტარდეს სწავლება ნავთობპროდუქტების დაღვრის შედეგების ლიკვიდაციის საკითხებზე.

საწარმო მომარაგებულია ხანძარსაწინააღმდეგო საშუალებებით, კერძოდ: გააჩნიათ ცეცხლმაქრების საკმარისი მარაგი, ხანძარსაწინააღმდეგო ინვენტარი და წყლის რეზერვუარი. ვერტიკალურ რეზერვუარებზე მოწყობილი წყლით გაგრილების სისტემის გამოყენება შესაძლებელია ხანძრის ქრობისათვის მასთან მიერთებული ქაფწარმომქმნელი სისტემის ამოქმედებით. საწარმოში ხანძრის აღმოცენების შემთხვევაში გათვალისწინებულია სახანძრო რაზმის გამოყენების შესაძლებლობა.

საწარმოში შესაძლო ავარიულ სიტუაციების სცენარები და ლიკვიდაციის გეგმა მოცემულია დანართ 11.-ში. ძირითად ტექნოლოგიურ მოწყობილობებზე კონტროლის გეგმა, საწარმოს უსაფრთხოება და შრომის დაცვა დანართი 12-ში.

11.2. ავარიის შესახებ შეტყობინება

ავარიულ სიტუაციაზე რეაგირებისა და მოქმედების გეგმაში მნიშვნელოვანია:

- ავარიის შესახებ შეტყობინების ქსელის შექმნა:
 - o სახელმწიფო სტრუქტურებისათვის შეტყობინება (საქართველოს გარემოს დაცვის სამინისტრო);
 - o მოსახლეობისათვის შეტყობინება;
 - o მომიჯნავე ობიექტის სამსახურების შეტყობინება.
- საკონტაქტო ინფორმაციის ფორმების დამუშავება, რომელიც უნდა ითვალისწინებდეს:
 - o ავარიის შედეგად შექმნილი სიტუაციის შეფასებას და რეაგირების ღონისძიებათა დაწყებას;
 - o რეაგირების კატეგორიის განსაზღვრას;
 - o ავარიული შემთხვევის შედეგების ლიკვიდაციის სამსახურის მობილიზებას და მზადყოფნაში მოყვანას;
 - o ავარიული შემთხვევის (გარემოს შესაძლებელი დაზიანებების) ადგილმდებარეობის სიტუაციური სქემის შედგენას;
 - o გარემოს შესაძლებელი დაზიანებების რაოდენობრივ შეფასებას და შესაძლებელი გავრცელების განსაზღვრას;
 - o ავარიულ შემთხვევასთან დაკავშირებულ უსაფრთხოების მოთხოვნების შეფასებას;
 - o რეაგირების სტრატეგიის შემუშავებას;
 - o არსებული რესურსების შეფასებას და მობილიზებას;
 - o რეაგირების სამუშაოთა ხელმძღვანელობის;
 - o სალიკვიდაციო სამუშაოთა დამთავრების პირობების განსაზღვრას;
 - o სალიკვიდაციო სამსახურის მოქმედების შეწყვეტას;
 - o მობილიზებული რესურსების მდგომარეობის შემოწმებას;
 - o სამთავრობო და დაინტერესებული ორგანოების და პირების შეტყობინებას სალიკვიდაციო სამუშაოების დასრულების შესახებ.
- ავარიული სიტუაციის დოკუმენტირება:
 - o ავარიული შემთხვევის თარიღი, დრო და კლასი (გარემოს შესაძლებელი/აღმოჩენილი დაზიანებების მიხედვით);
 - o გამომვლენის/ინფორმაციის მომწოდებლის ვინაობა;

- o გარემოს დაბინძურების (მაგალითად, დაღვრილი ნავთობპროდუქტი) მდგომარეობა, მისი გავრცელება და დაბინძურებული ტერიტორიის ზომები;
- o მეტეოპირობები (ქარის სიჩქარე და მიმართულება, და სხვა);
- o დაბინძურების დახასიათება ტიპის მიხედვით;
- o დაბინძურების წყარო;
- o სხვა დამკვირვებლების მონაცემები.

12. გარემოზე მოსალოდნელი ნეგატიური ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები

მოცემული თავის ფარგლებში საქმიანობის შედეგად მოსალოდნელი ნეგატიური ზემოქმედებების ანალიზის საფუძველზე შემუშავდა კონკრეტული გარემოსდაცვითი ქმედებები, რაც საშუალებას იძლევა საქმიანობის განხორციელების პროცესში შემცირდეს ან თავიდან იქნეს აცილებული გარემოს სხვადასხვა რეცეპტორებზე ნეგატიური ზემოქმედება.

საქმიანობის განხორციელების პროცესში მნიშვნელოვანია გარემოსდაცვითი მენეჯმენტის გეგმასთან ერთად ქვემოთ მოყვანილი ცხრილის გამოყენება, როგორც გარემოსდაცვითი სახელმძღვანელო.

ცხრილი 12.1. გარემოზე მოსალოდნელი ნეგატიური ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები

ნეგატიური ზემოქმედება	ნეგატიური ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები
1	2
ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გავრცელება	<ul style="list-style-type: none"> • ექსპლუატაციის ეტაპზე გამოყენებული ტექნიკა და სატრანსპორტო საშუალებები უნდა აკმაყოფილებდნენ გარემოს დაცვისა და ტექნიკური უსაფრთხოების მოთხოვნებს; • ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ავარიული გაფრქვევის რისკების მინიმიზაციის მიზნით, სისტემატიურად მოხდეს საწარმოს ტექნოლოგიური დანადგარების ტექნიკურ მდგომარეობის კონტროლი. მათი გაუმართაობის შემთხვევაში საქმიანობის დაუყოვნებელი შეჩერება სარემონტო-პროფილაქტიკური სამუშაოების ჩატარებამდე.
ხმაურის გავრცელება	<ul style="list-style-type: none"> • ადგილობრივი მოსახლეობის ღამის საათებში შეწუხების გამორიცხვის მიზნით ნებისმიერი სახის ტრანსპორტირება მოხდეს მხოლოდ დღის საათებში; • საწარმოს დირექცია მოვალეა გააკონტროლოს, რომ ხმაურმა არ გადააჭარბოს კანონით დადგენილ ზღვრულ ნორმებს, ხოლო თუ ასეთი რამ მოხდა, საჭიროებისამებრ დირექციამ უნდა განახორციელოს ხმაურის გავრცელების საწინააღმდეგო ღონისძიებები, მაგ: დანადგარებისა და ტექნიკის ხმაურის დონის შემცირება მათი ტექნიკურად გამართვით, ხმაურ დამცავი ბარიერებისა და ეკრანირების მოწყობა ხმაურის გამომწვევ წყაროსა და სენსიტიურ ტერიტორიას შორის, ხმაურის გამომწვევი წყაროების ერთდროული მუშაობის შეძლებისდაგვარად შეზღუდვა და სხვ.
ნიადაგის ხარისხის გაუარესება	<ul style="list-style-type: none"> • გზის და საწარმოო მოედნის საზღვრების მკაცრი დაცვა ნიადაგის ზედმეტად დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით; • წარმოებაში გამოყენებული სატრანსპორტო საშუალებები უნდა აკმაყოფილებდნენ გარემოს დაცვისა და ტექნიკური უსაფრთხოების მოთხოვნებს, რათა მაქსიმალურად შეიზღუდოს სატრანსპორტო

ნეგატიური ზემოქმედება	ნეგატიური ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები
1	2
	<p>საშუალებებიდან საწვავისა და ზეთის დაღვრის რისკები;</p> <ul style="list-style-type: none"> • საწარმოო ტერიტორიაზე სანიტარიული პირობების დაცვა. • ნებისმიერი სახის ნარჩენების სათანადო მენეჯმენტი; • სანიაღვრე წყლების წყალარინების სიტემის ტექნიკური გამართულობის კონტროლი და დაზიანების შემთხვევაში მისი დროული აღდგენა; • ტექნოლოგიური დანადგარების ტექნიკურ გამართულობაზე მუდმივი მეთვალყურეობა და მისი ჰერმეტიულობის დარღვევის შემთხვევაში სათანადო ზომების დროული მიღება; • ნავთობპროდუქტების დაღვრის შემთხვევაში, ნიადაგის დაბინძურებული ფენის მოხსნა და რემედიაცია (სპეციალური ნებართვის მქონე კონტრაქტორის მიერ).
<p>ზემოქმედება ზედაპირული წყლების ხარისხზე</p>	<ul style="list-style-type: none"> • წარმოებაში გამოყენებული სატრანსპორტო საშუალებები უნდა აკმაყოფილებდნენ გარემოს დაცვისა და ტექნიკური უსაფრთხოების მოთხოვნებს, რათა მაქსიმალურად შეიზღუდოს სატრანსპორტო საშუალებებიდან საწვავისა და ზეთის დაღვრის რისკები; • სანიაღვრე წყლების წყალარინების სიტემის ტექნიკური გამართულობის კონტროლი და დაზიანების შემთხვევაში მისი დროული აღდგენა; • ნებისმიერი სახის ნარჩენების სათანადო მენეჯმენტი და სანიტარიული პირობების მკაცრი დაცვა.
<p>მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების რისკი</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ტექნოლოგიური დანადგარების გამართულობაზე მუდმივი მეთვალყურეობა და მისი ჰერმეტიულობის დარღვევის შემთხვევაში სათანადო ზომების დროული მიღება.
<p>ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე</p>	<ul style="list-style-type: none"> • დაგეგმილი საქმიანობის პროცესში მცენარეულ და ცხოველურ სამყაროზე უარყოფითი ზემოქმედების აღბათობა მცირეა, შესაბამისად სპეციფიური შემარბილებელი ზომების გატარება ბიოლოგიური გარემოს დაცვის თვალსაზრისით საჭირო არ არის.
<p>არქეოლოგიური ძეგლების დაზიანება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე შემარბილებელი ზომების გატარება არქეოლოგიური ძეგლების დაზიანების რისკების შემცირების თვალსაზრისით საჭირო არ არის.
<p>ადგილობრივი გზების საფარის დაზიანება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • საწარმოს დირექცია მოვალეა უზრუნველყოს ყველა იმ ადგილობრივი გზის უსაფრთხოება, რომელსაც გამოიყენებს, პროდუქციის ტრანსპორტირებისათვის და იქონიოს ისინი სამომხრად ვარგის მდგომარეობაში, ისე, რომ ხელი არ შეეშალოს ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ მის გამოყენებას და არ დაზიანდეს ინფრასტრუქტურა .
<p>ნარჩენების წარმოქმნა</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ნარჩენების სეგრეგაცია, აკრძალულია ექსპლუატაციის დროს წარმოქმნილი ნარჩენების ერთმანეთში არევა; • ნარჩენების სახეობების მიხედვით, დროებითი დასაწყობების მიზნით სათანადო სასაწყობო ტერიტორიის უზრუნველყოფა, რომელიც დაცული იქნება ამინდის ზემოქმედებისგან. • საწარმოს ტერიტორიაზე სპეციალური გამაფრთხილებელი ნიშნების მოწყობა განთავსებული ნარჩენის სახეობის მითითებით; • ტრანსპორტირებისას განსაზღვრული წესების დაცვა (ნარჩენების ჩატვირთვა სატრანსპორტო საშუალებებში მათი ტევადობის

ნეგატიური ზემოქმედება	ნეგატიური ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები
1	2
	<p>შესაბამისი რაოდენობით; ტრანსპორტირებისას მანქანების ძარის სათანადო გადაფარვის უზრუნველყოფა);</p> <ul style="list-style-type: none"> • შეძლებისდაგვარად ნარჩენების ხელმეორედ გამოყენება; • ნარჩენების გადაცემა მხოლოდ შესაბამისი ნებართვის მქონე კონტრაქტორისათვის.
<p>ადგილობრივი მაცხოვრებლების ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება; მოსახლეობის შეწუხება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • საწარმოს დირექცია მოვალეა რეგულარულად ჩაატაროს რისკის შეფასება ადგილებზე, მოსახლეობისათვის კონკრეტული რისკ-ფაქტორების დასადგენად და ასეთი რისკების შესაბამისი მართვის მიზნით; • საწარმოს სიახლოვეს (ჯანმრთელობისათვის საშიშ უბნებში) შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების დამაგრება; • საწარმოს დირექცია მოვალეა აწარმოოს საჩივრების ქმედითუნარიანი ჟურნალი.
<p>მომსახურე პერსონალის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება; შრომის უსაფრთხოება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • შრომის უსაფრთხოების მოთხოვნების დაცვა; • პერსონალის სწავლება/ინსტრუქტაჟი; • პერსონალის უზრუნველყოფა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით; • ჯანმრთელობისთვის სახიფათო სამუშაო ზონებში შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების დამაგრება; • ავარიული სიტუაციების რისკების შემცირების და მომსახურე პერსონალის უსაფრთხოების მიზნით საწარმოს დირექცია ვალდებულია წარმოებაში გამოყენებული დანადგარ-მექანიზმები იქონიოს ტექნიკურად გამართულ მდგომარეობაში.

13. საქმიანობის გარემოსდაცვითი მენეჯმენტის და მონიტორინგის გეგმა

როგორც გზშ-ის ანგარიშის წინა თავებშია აღნიშნული, დაგეგმილი საქმიანობის პროცესში მოსალოდნელია გარკვეული სახის ზემოქმედება გარემოს ზოგიერთ რეცეპტორზე. უარყოფითი ზემოქმედებების ხასიათის და მნიშვნელოვნების შემცირების ერთერთი წინაპირობაა დაგეგმილი საქმიანობის სწორი მართვა (მენეჯმენტი) მკაცრი მეთვალყურეობის პირობებში.

გარემოსდაცვითი მენეჯმენტის გეგმის მიზანია უზრუნველყოს დაგეგმილი საქმიანობის შესაბამისობა გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის მოთხოვნებთან. გეგმა განსაზღვრავს შემარბილებელ, მონიტორინგის და ინსტიტუციონალურ ღონისძიებებს, რომელიც უნდა გატარდეს საქმიანობის გარემოზე მოსალოდნელი უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან აცილების ან შესუსტებისთვის და განსაზღვრავს შესაბამისი ღონისძიებების გატარებისთვის საჭირო ქმედებებს.

გარემოსდაცვითი მენეჯმენტის და მონიტორინგის გეგმის განმსაზღვრელი პირობები მოცემულია ცხრილში 13.1.

წარმოების ექსპლუატაციის ეტაპზე უნდა იქნეს დაწყებული ნორმატიული დოკუმენტით [5] განსაზღვრული ანგარიშების მოთხოვნები 2-გდ და 3-ად- 1 ცხრილების შესაბამისად.

14. ნარჩენების მართვის გეგმა

საწარმო ვალდებულია დაგეგმილი საქმიანობის პროცესში წარმოქმნილი სხვადასხვა სახის ნარჩენების მართვა განახორციელოს ცხრილში 14.1.-ში მოცემული მოთხოვნების მკაცრი დაცვით. ნარჩენების მართვის საკითხების ორგანიზაციის მიზნით, გამოყოფილი უნდა იყოს ნარჩენების მართვაზე პასუხისმგებელი პირი. შესრულებული უნდა იქნეს საქართველოს ნორმატიული [25-28] მითითებები და მინისტრის დადგენილებები. დამუშავებულია და განხორციელდება საწვავის ბუნებრივი დანკარგების შეგროვების პროცედურა. შეგროვებისმებრ განხორციელდება ნარჩენების ჩაბარება სპეციალიზირებულ საწარმოებთან შესაბამისი ხელშეკრულების გაფორმებით.

ნარჩენების მართვის სისტემის ორგანიზების მიზანია უზრუნველყოს კომპანიის საქმიანობისას წარმოქმნილი სახიფათო და არასახიფათო ნარჩენების მართვა საქართველოს კანონმდებლობის, ევროგაერთიანების ძირითადი პრინციპების, საერთაშორისო საფინანსო ისტიტუტების სახელმძღვანელო დოკუმენტების მოთხოვნებისა და საუკეთესო საერთაშორისო პრაქტიკების შესაბამისად, რის შედეგადაც უნდა გამოირიცხოს ან მინიმუმამდე იქნას დაყვანილი გარემოს (ნიადაგის, წყლის, ობიექტების, ატმოსფერული ჰაერის) ნარჩენებით დაბინძურება.

15. საქმიანობის შეწყვეტის შემთხვევაში გარემოს წინანდელ მდგომარეობამდე აღდგენის გზებისა და საშუალებების განსაზღვრა

15.1. საწარმოს მოკლევადიანი გაჩერება ან რემონტი

საწარმოს ექსპლუატაციის დროებითი შეჩერების ან რემონტის (მიმდინარე და კაპიტალური) შემთხვევაში, საექსპლოატაციო სამსახური ვალდებულია შეიმუშავოს საქმიანობის დროებით შეჩერებასთან ან რემონტთან დაკავშირებული ოპერატიული გეგმა, რომელიც პირველ რიგში უნდა მოიცავდეს უსაფრთხოების მოთხოვნებს და შეთანხმებული უნდა იყოს ყველა დაინტერესებულ იურიდიულ პირთან.

ცხრილი 13.1. საქმიანობის გარემოსდაცვითი მენეჯმენტის და მონიტორინგის გეგმა

ქმედება	მოსალოდნელი ზემოქმედება	შემარბილებელი ღონისძიებები	შესრულებაზე პასუხისმგებელი პირი	მონიტორინგი	ნარჩენი ზემოქმედება
	ხმაურის დადგენილი ნორმების გადაჭარბება საწარმოს საზღვარზე	<ul style="list-style-type: none"> • ნებისმიერი სახის საავტომობილო ტრანსპორტირება უნდა მოხდეს მხოლოდ დღის საათებში; • გაკონტროლდეს, რომ ხმაურმა არ გადააჭარბოს კანონით დადგენილ ზღვრულ ნორმებს. 	კონტრაქტორი კომპანია	<p>მეთოდი - ინსპექტირება</p> <p>მონიტორინგის სიხშირე/დრო - საჭიროები შემთხვევაში</p> <p>მონიტორინგზე პასუხისმგებელი - საწარმოს დირექცია</p>	მოსალოდნელი არ არის
	ნიადაგის ხარისხის გაუარსება	<ul style="list-style-type: none"> • გზის და საწარმოო მოედნის საზღვრების მკაცრი დაცვა ნიადაგის ზედმეტად დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით; 	კონტრაქტორი კომპანია	<p>მეთოდი - ინსპექტირება, ვიზუალური დაკვირვება</p> <p>მონიტორინგის სიხშირე/დრო - საჭიროები შემთხვევაში</p> <p>მონიტორინგზე პასუხისმგებელი - საწარმოს დირექცია</p>	მოსალოდნელი არ არის
	ადგილობრივი გზების საფარის დაზიანება	<ul style="list-style-type: none"> • უზრუნველყოფილი იქნას ყველა იმ ადგილობრივი გზის უსაფრთხოება, რომლებიც გამოიყენება სხვადასხვა მასალების ტრანსპორტირებისათვის და შენარჩუნებული იქნას სამომხრად ვარგის მდგომარეობაში, ისე, რომ ხელი არ შეეშალოს ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ მის გამოყენებას და არ დაზიანდეს ინფრასტრუქტურა. 	კონტრაქტორი კომპანია	<p>მეთოდი - ვიზუალური დაკვირვება</p> <p>მონიტორინგზე პასუხისმგებელი - საწარმოს დირექცია</p>	მოსალოდნელი არ არის
	ადგილობრივი მაცხოვრებლების	<ul style="list-style-type: none"> • რეგულარულად ჩატარდეს რისკის შეფასება ადგილებზე, 	გარემოს დაცვისა და ტექნიკური	<p>მეთოდი - მოსახლეობის გამოკითხვა</p>	მცირე - შესაძლებელი

	ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება; მოსახლეობის შეწუხება	<p>მოსახლეობისათვის კონკრეტული რისკ-ფაქტორების დასადგენად და ასეთი რისკების შესაბამისი მართვის მიზნით;</p> <ul style="list-style-type: none"> • საჩივრების ქმედითუნარიანი ჟურნალის წარმოება. 	უსაფრთხოების მენეჯერი	<p>მონიტორინგის სიხშირე/დრო - ეჭვის მიტანის დროს.</p> <p>მონიტორინგზე პასუხისმგებელი - საწარმოს დირექცია</p>	
	ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გავრცელება	<ul style="list-style-type: none"> • სისტემატიურად მოხდეს ტექნოლოგიური დანადგარების ტექნიკურ მდომარეობის კონტროლი. • გაკონტროლდეს, მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის დონემ არ გადააჭარბოს კანონით დადგენილ ზღვრულ ნორმებს. 	გარემოს დაცვისა და ტექნიკური უსაფრთხოების მენეჯერი	<p>მეთოდი - ინსპექტირება,</p> <p>მონიტორინგის სიხშირე/დრო - ეჭვის მიტანის დროს.</p> <p>მონიტორინგზე პასუხისმგებელი - საწარმოს დირექცია</p>	მცირე - შესაძლებელი
	ადგილობრივი მაცხოვრებლების ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება; მოსახლეობის შეწუხება	<ul style="list-style-type: none"> • საწარმოს სიახლოვეს (ჯანმრთელობისათვის საშიშ უბნებში) შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების დამაგრება. 	გარემოს დაცვისა და ტექნიკური უსაფრთხოების მენეჯერი	<p>მეთოდი - ინსპექტირება</p> <p>მონიტორინგის სიხშირე/დრო - წელიწადში ერთჯერ</p> <p>მონიტორინგზე პასუხისმგებელი - საწარმოს დირექცია</p>	მცირე - შესაძლებელი
	მომსახურე პერსონალის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება; შრომის უსაფრთხოება	<ul style="list-style-type: none"> • შრომის უსაფრთხოების მოთხოვნების დაცვა; • პერსონალის უზრუნველყოფა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით; • ჯანმრთელობისთვის სახიფათო სამუშაო ზონებში შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების დამაგრება; • ავარიული სიტუაციების რისკების შემცირების და მომსახურე პერსონალის უსაფრთხოების მიზნით საწარმოს დირექცია ვალდებულია წარმოებაში გამოყენებული დანადგარ-მექანიზმები იქონიოს ტექნიკურად გამართულ მდგომარეობაში. 	გარემოს დაცვისა და ტექნიკური უსაფრთხოების მენეჯერი	<p>მეთოდი - მომსახურე პერსონალის პერიოდული სწავლება-ინსტრუქტაჟი, ინსპექტირება.</p> <p>მონიტორინგის სიხშირე/დრო - წელიწადში ორჯერ</p> <p>მონიტორინგზე პასუხისმგებელი - საწარმოს დირექცია</p>	მცირე - შესაძლებელი

15.2. საწარმოს ექსპლუატაციის ხანგრძლივი შეწყვეტა ან კონსერვაცია

საწარმოს ექსპლუატაციის ხანგრძლივი შეწყვეტის ან კონსერვაციის შემთხვევაში, მისი საექსპლუატაციო სამსახური ვალდებულია შექმნას სალიკვიდაციო ორგანო, რომელიც დაამუშავებს ექსპლუატაციის ხანგრძლივი შეწყვეტის ან კონსერვაციის გეგმას. ექსპლუატაციის ხანგრძლივი შეწყვეტის ან კონსერვაციის გეგმა შეთანხმებული უნდა იყოს უფლებამოსილ ორგანოებთან (საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვისა და ეკონომიკის სამინისტროები). გეგმის ძირითად შინაარსს წარმოადგენს უსაფრთხოების მოთხოვნები.

15.3. საწარმოს ლიკვიდაცია

საწარმოს ან მისი სტრუქტურული ერთეულის ლიკვიდაციის შემთხვევაში, გარემოს წინანდელ მდგომარეობამდე აღდგენის გზებისა და საშუალებების განსაზღვრისათვის გათვალისწინებული უნდა იყოს სპეციალური პროექტის დამუშავება.

საწარმოს ლიკვიდაციის პროექტის დამუშავებაზე პასუხისმგებელია საწარმოს. არსებული წესის მიხედვით საწარმოს გაუქმების სპეციალური პროექტი შეთანხმებული უნდა უყოს უფლებამოსილი ორგანოების მიერ (საქართველოს ეკონომიკისა და გარემოს დაცვის სამინისტროები) და ინფორმაცია უნდა მიეწოდოს ყველა დაინტერესებულ ფიზიკურ და იურიდიული პირს.

პროექტი უნდა ითვალისწინებდეს ტექნოლოგიური პროცესების შეწყვეტის წესებს და რიგითობას, შენობა-ნაგებობების და მოწყობილობების დემონტაჟს, სადემონტაჟო სამუშაოების ჩატარების წესებს და პირობებს, უსაფრთხოების დაცვის და გარემოსდაცვითი ღონისძიებებს, საშიში ნარჩენების გაუვნებლობის და განთავსების წესებს და პირობებს, სარეკულტივაციო სამუშაოებს და სხვა.

ცხრილი 14.1. საქმიანობის განხორციელების პროცესში მოსალოდნელი ნარჩენების მართვის პრინციპები

ნარჩენების დასახელება	საშიშროების კლასი	ნარჩენების მართვა	უსაფრთხოების პირობები შენახვისა და ტრანსპორტირების დროს	ნარჩენების საბოლოო გაუვნებლობის პირობები
საყოფაცხოვრებო ნარჩენები (საკვების ნარჩენები, ქაღალდის და მუყაოს ნაჭრები, პოლიეთილენის პარკები, დამსხვრეული მინის და პლასტმასის ნარჩენები, ნამუშევარი და წუნდებული ვარვარების ნათურები და სხვ)	4 და/ან 5	<ul style="list-style-type: none"> • ნარჩენების შეგროვება და განთავსება ცალკეულ საწარმოო უბნებზე მოწყობილ სპეციალურ კონტეინერებში. • საწარმოო უბნიდან კონტეინერების გატანა. 	<ul style="list-style-type: none"> • დაუშვებელია მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენებისათვის განკუთვნილ კონტეინერებში საშიშროების 1, 2, და მე-3 კლასის ნარჩენების განთავსება, მათ შორის: ლუმინესცენტური ნათურები, ზეთით დაბინძურებული ნარჩენები, სხვა მასალები, რომელთა განთავსება მსნპ-ზე აკრძალულია. • მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების ტრანსპორტირება უნდა ხდებოდეს სპეცმანქანების საშუალებით, რათა გამოირიცხოს ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების შესაძლებლობა. 	საყოფაცხოვრებო ნარჩენების პოლიგონზე განთავსება
ლუმინესცენტური ნათურების ნარჩენები.	1	<p>საწარმოო უბნებზე შეგროვება:</p> <ul style="list-style-type: none"> • გამოცვლილი ლუმინესცენტური ნათურები საჭიროა განთავსდეს მშრალ, დაუზიანებელ შეფუთვაში, რომელიც გამორიცხავს მათი დაზიანებას ტრანსპორტირების დროს; • დაზიანებული ან დამსხვრეული ლუმინესცენტური ნათურები 	<p>ლუმინესცენტური ნათურების გამოცვლას, გამოყენებული ან დამსხვრეული ნათურების შეგროვებას ახორციელებს პერსონალი, რომელსაც გავლილი აქვს სათანადო სწავლება და ინსტრუქტაჟი. იკრძალება:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ნათურების ღია ცისქვეშ შენახვა; • ღია სათავსებში განთავსება; • შეფუთვის (ტარის) გარეშე შენახვა; 	გადაეცემა შემდგომი უტილიზაციისათვის შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციას.

		<p>უნდა განთავსდეს პოლიეთილენის პარკებში, შეიკრას და შეინახოს მუყაოს ყუთებში. სათავსი უნდა განიავდეს.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ნათურების ერთმანეთზე დაწყობა; • გრუნტზე განთავსება; • იმ ორგანიზაციისათვის გადაცემა, რომელსაც არ გააჩნია შესაბამისი ნარჩენების გადამუშავების ნებართვა. • ვერცხლისწყლის შემცველი ნათურების ნარჩენების ტრანსპორტირების დროს დაცული უნდა იყოს უსაფრთხოების ყველა ზომა, რათა გამოირიცხოს გარემოს ნარჩენებით დაბინძურება. 	
<p>გამოყენებული ტყვიის აკუმულატორების ნარჩენები (ელექტროლიტისაგან დაუცვლელი) .</p>	2	<ul style="list-style-type: none"> • შეგროვება – ნარჩენების წარმოქმნის ადგილზე; • დაგროვება – კარგად გასანიაველ სათავსოში, ხის ყუთებში, რომლებიც განთავსებულია ლითონის ქვესადგარზე. • გატანა – შესაბამისად გაფორმებული დოკუმენტაციის საფუძველზე. 	<p>დაუშვებელია:</p> <ul style="list-style-type: none"> • აკუმულატორების ნარჩენების განთავსება მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენებისათვის განკუთვნილ კონტეინერებში. • ელექტროლიტის ჩაშვება კანალიზაციაში. • აკუმულატორებზე მექანიკური ზემოქმედება. • ნარჩენების წარმოქმნის ადგილზე ხანგრძლივი დაგროვება (1 კვირაზე მეტი). 	<p>გადაეცემა შემდგომი უტილიზაციისათვის შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციას.</p>
<p>გაზეთილი საწმენდი მასალა (მონძი), სატრანსპორტო საშუალებების და ტექნიკის ზეთის ფილტრები.</p>	4	<ul style="list-style-type: none"> • შეგროვება – ნარჩენების წარმოქმნის ადგილზე; • დაგროვება – შესაბამისი წარწერის მქონე სპეციალურ კონტეინერებში; • გატანა – შესაბამისად გაფორმებული დოკუმენტაციის საფუძველზე. 	<p>დაუშვებელია:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ზეთით დაბინძურებული ნარჩენების განთავსება მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენებისათვის განკუთვნილ კონტეინერებში. • ბუნებრივ გარემოში გადაყრა. • ნარჩენების ტრანსპორტირების დროს დაცული უნდა იყოს 	<p>გადაეცემა შემდგომი უტილიზაციისათვის შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციას.</p>

			უსაფრთხოების ყველა ზომა, რათა გამოირიცხოს ნარჩენებით გარემოს დაბინძურება.	
1. ნამუშევარი სატრანსპორტო და ინდუსტრიული ზეთები, საპოხი მასალები. ქვიშის დამჭერიდან ამოღებული შლამი.	3	<ul style="list-style-type: none"> • დაგროვება – წარმოქმნის ადგილზე, პლასტმასის ან ლითონის დახურულ კანისტრებში. • შლამის მოედანზე დაგროვილი მასის ბუნებრივი გაუწყლოება და გაშრობა. • გატანა – შესაბამისად გაფორმებული დოკუმენტაციის საფუძველზე. • შეგროვებული ნავთობპროდუქტების ბუნებრივი ნარჩენები 	<p>დაუშვებელია:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ზეთის დაღვრა. • ნამუშევარი ზეთების ჩაშვება კანალიზაციაში, გადაღვრა ნიადაგზე ან წყლის ობიექტებში. <p>შეგროვებული ნავთობპროდუქტების ნარჩენები ინახება სპეციალურ რეზერვუარებში</p>	გადაეცემა შემდგომი უტილიზაციისათვის შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციას.
2. საწვავის ბუნებრივი დანაკარგის სახით შეგროვებული ნავთობპროდუქტების ნარჩენები				გადაეცემა უტილიზაციისათვის შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციას.
შავი და ფერადი ლითონის ჯართი	5	<ul style="list-style-type: none"> • შეგროვება – ნარჩენების წარმოქმნის ადგილზე; • დაგროვება – სპეციალურად გამოყოფილ მოედანზე; • გატანა – სატვირთო ავტომობილების გამოყენებით 	<p>დაუშვებელია:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ლითონის ნარჩენების განთავსება მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენებისათვის განკუთვნილ კონტეინერებში. 	დაგროვების შესაბამისად მოხდება ჯართის მიმღები პუნქტებისათვის ჩაბარება.

16. საზოგადოების ინფორმირება და საზოგადოებრივი აზრის შესწავლა

საქართველოს კონსტიტუციის 37 მუხლის მიხედვით საქართველოს მოქალაქეს აქვს შემდეგი ხელშეუვალი უფლებები:

- საქართველოს ყველა მოქალაქეს უფლება აქვს ცხოვრობდეს ჯანმრთელობისათვის უვნებელ გარემოში, სარგებლობდეს ბუნებრივი და კულტურული გარემოთი. ყველა ვალდებულია გაუფრთხილდეს ბუნებრივ და კულტურულ გარემოს;
- ადამიანს უფლება აქვს მიიღოს სრული, ობიექტური და დროული ინფორმაცია მისი სამუშაო და საცხოვრებელი გარემოს მდგომარეობის შესახებ.

აღნიშნულიდან გამომდინარე საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის შესახებ ინფორმაციის ხელმისაწვდომ ფორმაში მიწოდების მიზნით მომზადებული სკოპინგის ანგარიში განხილულია. ესწრებოდნენ-სამინისტროს და გამგეობის წარმომადგენლები, საწარმოს წარმომადგენელი და კონსულტანტი. სხვა უწყებებისა და საზოგადოებებისაგან ჩვენ შენიშვნები და წინადადებები არ მიგვიღია.

16.1. სკოპინგის ეტაპზე საზოგადოების ინფორმირებისა და მათ მიერ წარმოდგენილი მოსაზრებებისა და შენიშვნების შეფასება

საქართველოს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“ განსაზღვრავს, რომ სკოპინგისა და გზმ-ს ანგარიშის საჯარო განხილვის პროცესში სამინისტრო უზრუნველყოფს საზოგადოების ჩართულობას და ინფორმირებას. მასალების თავის ოფიციალურ ვებგვერდზე ატვირთვასა და შესაბამისი მუნიციპალიტეტის აღმასრულებელი ორგანოს საინფორმაციო დაფაზე განთავსებას. 2021 წლის 16 მარტს ჩატარებულ სკოპინგის ანგარიშის საჯარო განხილვაზე დამსწრე საზოგადოების მხრიდან შენიშვნები არ დაფიქსირებულა. ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე საზოგადოების მხრიდან შენიშვნები/მოსაზრებები პროექტთან დაკავშირებით სამინისტროში არ წარმოდგენილა.

საჯარო განხილვის შემდგომ სამინისტროს გზმ-ის ანგარიშის მომზადებისათვის საჭირო კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალი სამინისტროს 2021 წლის 22 აპრილის №2-490 ბრძანებასთან ერთად გაცემული იქნა შ.პ.ს. LION-ის 9300 მ³ მოცულობის საცავის ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებების პროექტზე სკოპინგის დასკვნა №18(12.04.2021), სადაც პროცედურის შედეგად განსაზღვრული და დადგენილი იქნა დაგეგმილი საქმიანობის გზმ-ის ანგარიშის მომზადებისათვის საჭირო კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალი, ასევე გზმ-ის პროცესში დეტალურად შესასწავლი ზემოქმედებები.

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების წინამდებარე ანგარიშის ვერსიის მომზადების პროცესში ინფორმაცია სკოპინგის დასკვნით მოთხოვნილ საკითხებზე რეაგირების შესახებ მოცემულია ცხრილში 16.1.

ცხრილი 16.1. ინფორმაცია სკოპინგის დასკვნით მოთხოვნილ საკითხებზე რეაგირების შესახებ

N	საკითხის შინაარსი	რეაგირება
1	გზმ-ს ანგარიში უნდა მოიცავდეს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის მესამე ნაწილით დადგენილ ინფორმაციას;	გზმ-ს ანგარიში მოიცავს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის მესამე ნაწილით დადგენილ ინფორმაციას.
2	გზმ-ს ანგარიშს უნდა დაერთოს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის მეოთხე ნაწილით განსაზღვრული დოკუმენტაცია;	გზმ-ს ანგარიშის ცალკეული პარაგრაფები მოიცავს აღნიშნულ ინფორმაციას.
3	გზმ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს სკოპინგის ანგარიშში მითითებული (განსაზღვრული, ჩასატარებელი) კვლევების შედეგები, მოპოვებული და შესწავლილი ინფორმაცია, გზმ-ს პროცესში დეტალურად შესწავლილი ზემოქმედებები და შესაბამისი შემცირების/შერბილების ღონისძიებები;	ანგარიშს თან ერთვის შესაბამისი დოკუმენტაცია. ჩამონათვალი 18-ე თავშია.
3.1	გზმ ანგარიში ხელმოწერილი უნდა იყოს იმ პირის/პირების მიერ, რომელიც/რომლებიც მონაწილეობდა/მონაწილეობდნენ მის მომზადებაში (მათ შორის, კონსულტანტის მიერ);	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზმ-ის შესავალის ცხრილი 1.1-ში.
4. გზმ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს:		
	1. ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების საჭიროების დასაბუთება;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზმ-ის შესავალში და პარაგრაფი 2.
	2. არსებული საქმიანობის დეტალური აღწერა;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზმ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 2. 3.
	3. დაგეგმილი ცვლილებების დეტალური აღწერა;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზმ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 3.
	4. არსებული და დაგეგმილი საქმიანობის ტექნოლოგიური სქემის და ტექნოლოგიური ციკლის აღწერა;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზმ-ის ანგარიშში პარაგრაფები 4.
	5. საქმიანობის ძირითადი ფიზიკური მახასიათებლები (სიმძლავრე, მასშტაბი)	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზმ-ის ანგარიშში პარაგრაფები 4.2.
	11. ტერიტორიის GIS კოორდინატები და Shp ფაილები;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზმ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 4.1.
4	10. ტერიტორიიდან დაზუსტებული მანძილი უახლოესი საცხოვრებელ სახლებამდე მდებარეობის მითითებით, დასახლებამდე (სოფელი, ქალაქი), მდინარემდე, უახლოეს სამრეწველო ობიექტამდე;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზმ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 7.
	6. საწარმოს ინფრასტრუქტურული ობიექტების, დანადგარებისა და ტექნოლოგიური მოწყობილობების აღწერა;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზმ-ის ანგარიშში პარაგრაფები 4.
	7. სარეზერვუარო პარკის აღწერა	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზმ-ის ანგარიშში პარაგრაფები 3,1.
	8. საწარმოს (საცავის) ტერიტორიაზე დამატებითი ინფრასტრუქტურის ობიექტების აღწერა	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზმ-ის ანგარიშში პარაგრაფები: 2.6; 3 და 4,3.
	9. პროექტის ალტერნატიული ვარიანტები: შესაბამისი დასაბუთებით, მათ შორის არაქმედების ალტერნატივა და გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით შერჩეული დასაბუთებული ალტერნატივა;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზმ-ის ანგარიშში 3; პარაგრაფი 6.

9. დასაქმებული ადამიანების რაოდენობა და საცავის სამუშაო გრაფიკი;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 10.8.2.
10. ნავთობპროდუქტების მიღება-გაცემის გეგმა-გრაფიკი, მიღება-გაცემის დეტალური აღწერა (ნავთობპროდუქტების მიღება-გაცემის სადგურების დეტალური აღწერა);	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 3; 3.2 და 3.5.
11. საკომპრესორო-სატუმბი სადგურების დეტალური აღწერა;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 3.4 და 3.5
12. ელენერგია, მომარაგება-გამოყენება	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 3.7.
4 13. ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებების დეტალური აღწერა;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 3.1. დანართი 10.
14. ინფორმაცია ხანძარსაწინააღმდეგო წყლების შესახებ;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 3.6.
15. ნარჩენების დასაწყობების ადგილები და მათი მართვის აღწერა;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში დანართი 3.8. "ნარჩენების მართვის გეგმა"
16. სარეზერვუარო პარკებში ტექნოლოგიური მილგაყვანილობიდან შემთხვევით დაღვრილი ნავთობპროდუქტების მართვის საკითხები;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში დანართი 3.3.
16. ტრანსპორტირების სქემა;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 7.3.4.
17. სასმელ-სამეურნეო და საწარმო წყალმომარაგება;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 3.6.
18. სახიფათო ნარჩენების მართვის დეტალური აღწერა;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში დანართი 3.8; 10.4.
19. ნარჩენების მართვის გეგმა	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში დანართი 3.8; 10.6
20. სამეურნეო ფეკალური, სანიაღვრე წყლების მართვის საკითხები;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 3.6.
21. სარეზერვუარო პარკების ტერიტორიაზე წარმოქმნილი სანიაღვრე წყლების მართვის საკითხები;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 2,4 და 3.1.
22. გამწმენდი მოწყობილობაში წარმოქმნილი ნარჩენების მართვის საკითხები;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 10.6 და 14.
23. სარეზერვუარო პარკების დეტალური აღწერა შესაბამისი თანდართული სქემით;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 3.1.
24. რეზერვუარების ტიპები და მოცულობა („ნავთობის ბაზების უსაფრთხო ექსპლუატაციის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის“ მე-11 მუხლის მე-2 ნაწილის შესაბამისად ნავთობის ბაზის ტერიტორიაზე რეზერვუარების განთავსება გათვალისწინებული უნდა იქნეს ჯგუფების მიხედვით შესაბამისი სტანდარტების მოთხოვნათა დაცვით);	შესაბამისი ინფორმაცია გზშ-ის ანგარიშში 3.1 და 4.3. და დანართი 8.
25. გზშ-ის ანგარიშში საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის №65 დადგენილებით დამტკიცებული „ნავთობის ბაზების უსაფრთხო ექსპლუატაციის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის“ მოთხოვნების გათვალისწინება;	2014 წლის 15 იანვრის №65 დადგენილება 2018 წლის ცვლილებით გზშ-ში მთლიანად გათვალისწინებულია
26. ავტომატური მოძრაობის გეგმა-გრაფიკი; გამოწვეული ზემოქმედება.	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 10.8.3.

4	27. საწარმოს გენერალური გეგმა ექსპლიკაციით, სადაც დეტალურად იქნება მითითებული ყველა არსებული და დაგეგმილი ინფრასტრუქტურული ობიექტის საწარმოში განთავსების ადგილი;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში. დანართები: 6.3; 7; 8 და 9.
	28. ჩამდინარე წყლების ჩაშვებაზე საკანალ. სისტემასთან შეთანხმება	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში. პარაგრაფი 3.6.
	29. ხმაურის გამომწვევი წყაროები და მათი მუშაობის დრო	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 7.2.2.2; 10.3.
	30. ობიექტის განთავსების ტერიტორიის სიტუაციური სქემა (ფოტო). ტერიტორიის საკუთრების ან იჯარით სარგებლობის დამადასტურებელი დოკუმენტაცია	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში. დანართები 6.1 და 6.2; ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან (დანართი-4).
5.	პროექტის განხორციელების შედეგად გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება გარემოს თითოეული კომპონენტისათვის	
5	1. ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე საწარმოს საქმიანობის ეტაპზე, ემისიები ნედლეულის მიღების და დასაწყობებისას, გაფრქვევის წყაროები, გაფრქვეული მავნე ნივთიერებები, გაბნევის ანგარიში და სხვა;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 4 და 8;
	2. ატმ. ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზდგ ნორმების პროექტი, სადაც ასახული უნდა იყოს: -ატმ. ჰაერის ფონური მდგომარეობა; -ობიექტის ფუნქციონირებით გამოწვეულ ზემოქმედება ატმ. ჰაერის ხზრისხზე, ასევე დადგენილი უნდა იყოს მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის და გაფრქვევის წყაროები, ატმ. ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების შემადგენლობა, მათი რაოდენობრივი მჩვენებლები და გაფრქვევის სხვა პარამეტრები;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 4 და 8;
	3. კუმულაციური ზემოქმედების შეფასება 500 მეტრიან რადიუსში არსებული ობიექტების გათვალისწინებით, მათ შორის ატმ. ჰაერისთვის (სრულყოფილად იქნეს შეფასებული მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე და სოციალურ გარემოზე);	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 10.2.
	4. გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 7.2.3.
	5. ზემოქმედება მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 7.2.5.
	6. ბიოლოგიური გარემო	
	7. ნარჩენების მართვის საკითხები, ნარჩენების მართვის გეგმა, ნარჩენების წარმოქმნით და გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფებში 10.6; 14.
	8. ნედლეულის/პროდუქციის ტრანსპორტირებისას შემარბილებელი ღონისძიებები	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფებში 3.4.
	9. ზემოქმედება და ზემოქმედების შეფასება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე, ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკებსა და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების შესახებ;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფებში 6.6; 10.8; 16 და 17.
	10. შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 12.

	11. განსახორციელებელი გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა-გრაფიკი, სადაც ატმ. ჰაერში ემისიების და ხმაურის გავრცელების მინიმუზაციის ყურადღება გამახვილდება ატმ. ჰაერის და ხმაურის მონიტორინგზე, საკონტროლო წერტილების (უახლოეს მოსახლესთან) მონიტორინგის სიხშირის და მეთოდის მითითებით;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში- პარაგრაფი 9; 10 - 10.3.
	12. ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების დეტალური გეგმა;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 11.
	13. სკოპინგის ეტაპზე საზოგადოების ინფორმირებისა და მის მიერ წარმოდგენილი მოსაზრებებისა და შენიშვნების შეფასება;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 16. და 17.
	14. გზშ-ს ფარგლებში შემუშავებული ძირითადი დასკვნები და საქმიანობის პროცესში განსახორციელებელი ძირითადი ღონისძიებები;	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 17.
6. გზშ-ის ანგარიშში ასევე წარმოდგენილი უნდა იყოს:		
6	1. გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების მიზნით წარმოდგენილ გზშ-ის ანგარიშში, წარმოდგენილი უნდა იქნეს 2008 წლის 22.12-ის N44 ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნით განსაზღვრული პირობების შესახებ ინფორმაცია.	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში -შესავალში. განმარტებულია ცხრილის დასასრულშიც.
	2. გზშ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს ინფორმაცია სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული საკითხების შესაბამისად (ერთიანი ცხრილის სახით)	შესაბამისი ინფორმაცია იხილეთ გზშ-ის ანგარიშში პარაგრაფი 16.1-ის ცხრილი 16.1-ში

შენიშვნა: ობიექტის მესაკუთრისათვის დაბრუნებისა და საწარმოდან 15 ჰორიზონტალური რეზერვუარის მთელი კომპლექსით საწარმოდან გატანის შემდეგ ობიექტზე 2008 წლის პროგრამით დადგენილი ღონისძიებები შეუსრულებელი არ დარჩენილა (აღნიშნულია შესავალში).

17. დასკვნები და რეკომენდაციები

საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების წინამდებარე ანგარიშის მომზადების პროცესში შემუშავებული იქნა დასკვნები და რეკომენდაციები.

დასკვნები:

- საწარმოს მიმდინარე საქმიანობა დადებით ზემოქმედებას ახდენს მოსახლეობის დასაქმებაზე;
- ჩატარებული კვლევის შედეგების მიხედვით საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის პროცესში ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაციების კანონმდებლობით დადგენილ მაჩვენებლებზე გადაჭარბებას ადგილი არ აქვს;
- საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის შედეგად ხმაურის გავრცელებით გამოწვეული ზემოქმედება არ არის მნიშვნელოვანი;
- საწარმოს განთავსების რეგიონის შესწავლისას ვერ იქნა გამოვლენილი რომელიმე მნიშვნელოვანი ფლორის ან ფაუნის სახეობა, რომელსაც სჭირდება განსაკუთრებული დამცავი ღონისძიებების გატარება;
- საწარმოო ჩამდინარე წყლების გაწმენდისათვის დამონტაჟებული გამწმენდი (სალექარი და ფილტრ-სეპარატორი) ეფექტურობა საკმარისია საწარმოო ჩამდინარე წყლების საშრობ გუბურაში ჩასაშვებად.
- საწარმოში მოხდება ნარჩენების სეპარირებული შეგროვება, მომზადებულია ცალკე სარეზერვუარო პარკი ნარჩენების დროებით განთავსებისათვის;
- დამუშავდება გარემოსდაცვითი ღონისძიებების გეგმა, ნარჩენების მართვის გეგმა, გარემოსდაცვითი მონიტორინგის სქემა და ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა. აღნიშნული შეტანილია წინამდებარე ანგარიშში სარეკომენდაციო (სანიმუშო) ფორმით.
- წინამდებარე გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშში მოცემული შემარბილებელ ღონისძიებათა გეგმით გათვალისწინებული სამუშაოების შესრულების შემთხვევაში უზრუნველყოფილი იქნება საწარმოს მიმდინარე საქმიანობით გამოწვეული გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების მინიმიზაცია.

რეკომენდაციები:

ზემოთ აღნიშნულის გათვალისწინებით, მიმდინარე საქმიანობის გარემოზე ზემოქმედების შემცირების მიზნით რეკომენდებულია გატარდეს შემდეგი ღონისძიებები:

1. საწარმოს გარემოსდაცვითი ღონისძიებების მართვის გაუმჯობესების მიზნით დადგენილი წესით დამუშავდეს და განხორციელდეს შემდეგი ღოკუმენტაცია:
 - ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა;
 - საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის გარემოსდაცვითი თვითმონიტორინგის ყოველკვარტალური შესრულება;
 - ნავთობპროდუქტების ნარჩენების შეგროვების ეტაპების და ჩაბარების გრაფიკი.
2. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გავრცელების შემცირების მიზნით უზრუნველყოფა დაცული იქნეს:
 - სარკინიგზო ესტაკადიდან საწვავის ქვედა მიღების სისტემის (სატუმბი და მილმდენი) ფუნქციონალური კონტროლი და რეგულირება;
 - რეზერვუარების სარქველების კონტროლი და რეგულირება;
 - ჩატარდეს ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევის მონიტორინგი დადგენილი ნორმატივის და გრაფიკის შესაბამისად;

- ტექნოლოგიური დანადგარები უნდა აკმაყოფილებდნენ ჯანმრთელობის დაცვისა და ტექნიკური უსაფრთხოების მოთხოვნებს და საწარმომ უზრუნველყოს ტექნოლოგიური დანადგარების უსაფრთხოების კონტროლი;
3. წყლის გარემოზე ზემოქმედების შემცირების მიზნით:
 - არსებული გამწმენდი ნაგებობის ექსპლუატაციის წესების დაცვა;
 - საყოფაცხოვრებო ნახშიარი წყლების გატანის ორგანიზებული სისტემა მისი სრულყოფილი დაცვით.
 4. ნიადაგის დაბინძურების რისკის მინიმიზაციის მიზნით:
 - საწარმოს ტერიტორიაზე მოქმედი ტექნიკა-დანადგარების ექსპლუატაციის დროს ნავთობპროდუქტების დაღვრის პრევენცია;
 - საწარმოს ტერიტორიაზე ნავთობპროდუქტების დაღვრის შედეგების ლიკვიდაციის ტექნიკური საშუალებების განთავსება;
 - ნარჩენების მართვის წესების მკაცრი დაცვა.
 5. ნარჩენების მართვის გაუმჯობესების მიზნით:
 - საწარმოში დანერგილი იქნას ნარჩენების სეპარირებული შეგროვების მეთოდი, რისთვისაც ყველა უბანი უზრუნველყოფილი იქნას სათანადო მარკირების და ფერის, საჭირო რაოდენობის ჰერმეტიკულსახურავიანი კონტეინერებით;
 - ნავთობპროდუქტების და სახიფათო ნარჩენების შესაგროვებლად მოწყობილი სპეციალური პარკი და შესანახი სათავსი დაცული იქნას. სახიფათო ნარჩენების საწარმოს ტერიტორიიდან გატანა და მუდმივი განთავსება მოხდეს ამ საქმიანობაზე სათანადო ლიცენზიის მქონე კონტრაქტორის მიერ;
 - უზრუნველყოფილი იქნას ნარჩენების მართვაზე დასაქმებული პერსონალის პერიოდული სწავლება და ტესტირება;
 6. მომსახურე პერსონალის პროფესიული უსაფრთხოების გაუმჯობესების მიზნით
 - საწარმოს მომსახურე პერსონალის საყოფაცხოვრებო სათავსების საჭირო ინვენტარ-მოწყობილობით უზრუნველყოფა;
 - მომსახურე პერსონალის მომარაგება სპეცტანსაცმლით და ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით;
 - მომსახურე პერსონალისათვის პროფესიული უსაფრთხოების და გარემოსდაცვით საკითხებზე სწავლების და ტესტირების ჩატარება;
 - ყველა სამუშაო ადგილზე პროფესიული უსაფრთხოების გამაფრთხილებელი ნიშნების განთავსება;
 - მომსახურე პერსონალის წინასწარი და პერიოდული სამედიცინო შემოწმების ორგანიზაციის უზრუნველყოფა;

18. გამოყენებული ლიტერატურა

1	საქართველოს კანონი „საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის შესახებ“, 2007;
2	საქართველოს კანონი „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“, 1999 (შესწ.2000, 2007);
3	საქართველოს კანონი “ნიადაგის დაცვის შესახებ”, 1994 (შესწ. 1997, 2002
4	საქართველოს მთავრობის დადგენილება N 408 , 2013 წ. 31.12. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების ტექნიკური რეგლამენტი; საქართველოს მთავრობის 2018 წლის 27 ივლისის N 383 დადგენილებით;
5	საქართველოს მთავრობის დადგენილება N413, 2013 წლის 31 დეკემბერი -- დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების თვითმონიტორინგის და ანგარიშების წარმოების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების“ თაობაზე“ (ცვლილება 2018წ. 22.01. №21 დადგენილებით);
6	საქართველოს მთავრობის დადგენილება N435 2013 წლის 31 დეკემბერი- დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის, დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის დამდგენი სპეციალური გამზომ-საკონტროლო აპარატურის სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდის შესახებ ტექნიკურ რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“.
7	საქართველოს კანონი-გარემოსდაცვ. შეფას. კოდექსი 890-11ს; -2017 წლის 01.06
8	საქართველოს კანონი “ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ”, 2005წ. (შესწორებებით 2005, 2006, 2007 წ.);
9	საქართველოს კანონი „წყლის შესახებ“, 1997 (შესწორებები-2003წ, 2004წ, 2005წ, 2006წ); დამატებები - საქართველოს მთავრობის დადგენილება 2014წ 03.01. №17-ში ცვლილება გარემოს დაცვითი ტექნიკური რეგლამენტების დამტკიცების თაობაზე საქართველოს მთავრობის 2018 წლის 22 მაისის №244 დადგენილებით (საწარმოო და არასაწარმო ობიექტების ჩამდინარე წყლების ზედაპირული წყლის ობიექტებში ჩაშვების ტექნიკურ რეგლამენტი)
10	მეთოდური მითითება ნავთობქიმიური და ნავთობგადამამუშავებელი საწარმოები სათვის ატმოსფერულ ჰაერში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ჯამური გაფრქვევის ანგარიშის შესახებ (РД 17-89), მოსკოვი. 1990;
11	საქართველოს ეროვნული კლასიფიკატორი (სსკ 006-2016). ეკონომიკური საქმიანობის სახეები, რედაქცია 2. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური, თბილისი, 2016 წლის 1 აგვისტო.
12	მეთოდური მითითება “რეზერვუარებიდან ატმოსფეროში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევის განსაზღვრა”. დამატება. ს/კ ინსტიტუტი “АТМОСФЕРА”, სანკტ-პეტერბურგი. 1999;
13	ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის ნორმირებისა და კონტროლის მეთოდური მითითება-თავი 1.2.3. „რეზერვუარები და ავტო გასამართი სადგურები“-2002 წელი. პეტერბურგი;

14	მეთოდური მითითება “რეზერვუარებიდან ატმოსფეროში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევის განსაზღვრა”. PД 0212.1-97, მინსკი, 1997;
15	ნავთობისა და გაზის აღჭურვილობის დანადგარებიდან გაფრქვევის არაორგანიზებული წყაროებიდან გარემოში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის გაანგარიშების მეთოდიკა PД-39. 142-00; 2001 წ, რუსეთის ფედერაცია.
16	ატმოსფერულ ჰაერში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა კონცენტრაციის სიდიდეთა გაანგარიშების უნიფიცირებული პროგრამა «УПРЗА «ЭКО центр»»; ატმოსფერულ ჰაერში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევების გაანგარიშების პროგრამა “ Petroleum 2007”, ვერსია 2.0, 2007.
17	საქართველოს მთავრობის დადგენილება #65, 2014 წ 15 იანვარი, ტექნიკური რეგლამენტი ნავთობის ბაზების უსაფრთხო ექსპლუატაციის შესახებ“ 2018 წლის ცვლილებით
18	ნავთობბაზებისა და ნავთობპროდუქტების საწყობების უსაფრთხოების სახელმძღვანელო. გამოშვება-33. სერია-09. 2013 წელი. მოსკოვი.
19	საქართველოს მთავრობის დადგენილება №42. 2014 წლის 6 იანვარი- „ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაც. წყაროების ინვენტარიზაციის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე 2018წ 317 დადგ. ცვლილებით.
20	ატმოსფერული ჰაერის დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ჩამონათვალი და კოდები. გადამუშავებული და შევსებული მე-8 გამოცემა. სანკტპეტერბურგი 2010 წელი;
21	ტექნიკური რეგლამენტი-„საცხოვრებელი სახლის და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და ტერიტორიებზე აკუსტიკური ნორმების შესახებ“-საქ. მთავრობის 2017წ. 15 ქვესტოს #398 დადგენილება;
22	ნავთობბაზებისა და ნავთობპროდუქტების საწყობების უსაფრთხოების სახელმძღვანელო. გამოშვება -33, სერია -09. 2013 წელი . მოსკოვი;
23	საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 25.08.08წ №1-1/1743 ბრძანება დაპროექტების ნორმები „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ დამტკიცების შესახებ.
24	საქართველოს მთავრობის დადგენილება №65, 2014 წ 15 იანვარი-„ტექნიკური რეგლამენტი ნავთობის ბაზების უსაფრთხო ექსპლუატაციის შესახებ“ (2018 წ. ცვლ);
25	საქართველოს კანონი „ნარჩენების მართვის კოდექსი“ 2014 წ. 26 დეკემბერი.№2994;
26	საქართველოს მთავრობის დადგენილება №426. „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენ. ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაც. შესახებ“-2015 წ 17 აგვისტო;
27	საქართველოს მთავრობის დადგენილება №446. 2016 წ 16 სექტემბერი „ნარჩენების მართვის კოდექსით გათვალისწინებულ ზოგიერთ ვალდებულებათა რეგულირების წესის დამტკიცების შესახებ“;
28	საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის ბრძანება №211. 2015წ. 4 აგვისტო-„კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმის განხილვისა და შეთანხმების წესის დამტკიცების შესახებ“;
29	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის №2-827 ბრძანება- „ეკოლოგიური აუდიტის ანგარიშის შედეგისა და მიმდინარე საქმიანობის გაგრძელების შესახებ გადაწყვეტილების მიღების წესების დამტკიცების თაობაზე“. თბილისი 11.10. 2018 წელი;
30	„საჯარო განხილვის წესის დამტკიცების შესახებ „ მინისტრის ბრძანება 2-94. 2018წ 22,02,
31	საქართ. ორგან. კანონი N4283-III. შრომის უსაფრთხოების შესახებ. 19.02. 2019 წ ;
32	საქართველოს მთავრობის დადგენილება ტექნიკური რეგლამენტი - ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტების დამტკიცების შესახებ №383, 2018წ ივლისი;
33	საქ. კანონი „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“ 2017წ 1 ივნისი №890-11ს;

34	<p>ნორმატიულ დოკუმენტთა 2014 წლის რეკომენდაციების განახლებები 2019 წლის ივნისიდან. სანკტ-პეტერბურგი. 2019 წ.</p> <p>--რეზერვუარების დანიშნულება და კლასიფიკაცია;</p> <p>--ნავთობბაზები-განმარტებები და კლასიფიკაცია;</p> <p>--ავტოგასამართი სადგურები-კლასიფიკაცია, ტერმინები და განსაზღვრებები;</p> <p>--ნავთობბაზების ობიექტები და მათი განთავსება;</p> <p>--ნავთობბაზების კლასიფიკაცია და მათი მწარმოებლური ოპერაციები.</p>
35	<p>„ნედლი ნავთობისა და ნავთობპროდუქტების ბუნებრივი დანაკარგის ნორმების დამტკიცების შესახებ“ შემოსავლების სამსახურის უფროსის 2018 წ 6 აგვისტოს №20839 ბრძანებაში ცვლილების შეტანის თაობაზე შემოსავლების სამსახურის უფროსის 2019წ 26 ივნისის №21077 ბრძანება;</p>
36	<p>საქართველოს კანონი „ლიცენზიებისა დზ ნებართვების შესახებ“ 2005 წ;</p>
37	<p>საქართველოს გეოლოგიური რუქა, ე გამყრელიძე 2005 წ;</p>
38	<p>საქართველოს გეოგრაფიული ატლასი, გეოანალიტიკა. ქარჩხაძე. 2006 წელი.</p>
39	<p>საქართველოს კანონი „წყლის შესახებ“, 1997 (შესწ. 2003, 2004, 2005, 2006);</p>
40	<p>„ტექნიკური რეგლამენტი ზედაპირული წყლის ობიექტებში ჩამდინარე წყლებთან ერთად ჩაშვებულ გამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების (ზდჩ) ნორმების გაანგარიშების შესახებ“-საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის № 414 დადგენილება.</p>

19. დანართები.

დანართი- 1. ობიექტის იჯარით გაცემის შესახებ

იჯარის ხელშეკრულება

თარიღი: 2014 წლის 12 სექტემბერი

1. მხარეთა დასახელება და უფლებასაძიებო პირები

მეფარე: შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება „კატადელი“, წარმოდგენილი დირექტორის ბადრი ბუთხუზის მიერ
მიიჯარე: შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება „Lion“, წარმოდგენილი დირექტორის ვაჟა ლვციშვილის მიერ

2. ტერმინები და მათი განმარტება

1. იჯარის ხელშეკრულება - წინამდებარე ხელშეკრულება
2. საიჯარო ქონება - ამ ხელშეკრულებით და მისი დანართებით განსაზღვრული მიმრავი და უძრავი ნივთები.
3. საიჯარო ქირა - წინამდებარე ხელშეკრულებით დადგენილი თანხის ოდენობა, რომელიც მიიჯარემ უნდა გადაუხადოს მეიჯარეს
4. საიჯარო ქირის ოდენობა - თანხა უცხოურ ვალუტაში აშშ დოლარში, ამ ხელშეკრულებით დადგენილი პირობებით და ოდენობით
5. საუკრამისო სანქცია - მხარეთა მიერ დათქმულ ვადაში ვალდებულებების შეუსრულებლობით ან არაჯეროვანი შესრულების გამო წარმოშობილი, ამ ხელშეკრულებით დადგენილი ოდენობის ფულადი თანხის გადახდის ვალდებულება.
6. ხელშეკრულების მოქმედების ვადა - ამ ხელშეკრულების მე-5 პუნქტით დადგენილი ვადა და პირობები.
7. განსაკუთრებული შეზღუდვები. აკრძალვები და უსაფრთხოება - ამ ხელშეკრულებით, აგრეთვე საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი აკრძალვები და მოთხოვნები, რომლის დაცვა მხარეთათვის აუცილებელია.
8. უფლებები და მოვალეობები - მიიჯარის ან მეიჯარის უფლებები და მოვალეობები, რომელიც დადგენილია ამ ხელშეკრულებით და საქართველოს კანონმდებლობით. აგრეთვე მათი ერთობლიობა.
9. ხელშეკრულების შეწყვეტა - მხარეთა ინციტყუთ, ხელშეკრულებით ან საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი პირობა ან/და თარიღი, რომლის დადგომის შემდეგ ხელშეკრულება წაეშტს მოქმედებას და მიიჯარეს წარმოეშობა საიჯარო ქონების დაუყოვნებლივ დაბრუნების ვალდებულება.
10. ქველა სხვა პირობა, რომელიც ამოწურავდა არ არის წინამდებარე ხელშეკრულებაში, განმარტება და განხორციელება საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად, ხოლო თუ წარმოიშობა ისეთი ვარაუზობა ან/და მდგომარეობა, რომელიც არ არის გათვალისწინებული ამ ხელშეკრულებით ან საქართველოს კანონმდებლობით, მხარეები იმოქმედებენ იმ მიზნით და შესაძლებელ ისეთ მოქმედებებს, რომ რაც შეიძლება მეტად ადრე დაიწყო პირველ რიგში საიჯარო ქონება, ხოლო შემდეგ ყველა სხვა ქონება თუ ნივთები, რომელიც განთავსებულია საიჯარო ქონებაზე, ასევე იმოქმედებენ იმ მიზნით, რომ რაც შეიძლება ნაკლები ზიანი მიადგეს ორივე მხარის ინტერესებს.

3. ხელშეკრულების საგანი

1. მეიჯარე გადასცემს, ხოლო მიიჯარე იჯარით, დროებით სარგებლობაში იღებს მეიჯარის საკუთრებაში და კანონიერ სარგებლობაში არსებულ მიმრავ ქონებას (შემდგომში "საიჯარო ქონება"): მიმრავი ქონება - წარმოდგენს ქ. თბილისში, სადგურ ლილოს მიმდებარედ () მიწის ნაკვეთზე განთავსებულ ნავთობპროდუქტების ბაზის ფუნქციონირებისათვის განკუთვნილ სხვადასხვა მოწყობილობა-დანადგარებს, საჭიროების შესაბამისად (მაქსიმალური ოდენობა 10000 კუბმ), კონსტრუქციებს, რეზერვუარებს, ნაგებობებს და სხვა ინფრასტრუქტურულ ერთეულებს, რომელთა ჩამონათვალი მოცემულია წინამდებარე ხელშეკრულების განუყოფელ ნაწილად აღმარებულ დანართი №2-ში.
2. მეიჯარე მიიჯარეს მომსახურებას უწევს აგრეთვე ტექნიკური პერსონალის შემკვობით, მომსახურება გულისხმობს ქვემოთაის მიერ შექმნილი, შემოტანილი, ნავთობპროდუქტების დაკლას, რეზერვუარებში განთავსებას, მათ მიწოდებას ავტომობილებზე და სარკინოგზო ვაგონებზე გადასაყვებილებს თუ რომელ რეზერვუარში რა სახის პროდუქტი ან რა ოდენობით უნდა იქნეს განთავსებული, იღებს მიიჯარე და აცნობებს მეიჯარის ტექნიკურ პერსონალს. პროდუქტების არევის, გადაცემის ან სხვა შეუსაბამოზე პასუხისმგებელია მიიჯარე.
3. ობიექტი „მიიჯარის“ მიერ გამოყენებული იქნება ნავთობპროდუქტების ბაზის ფუნქციონირებისათვის,

დანართი- 2. დაგეგმილი საქმიანობის სკოპინგის განცხადება

საქართველო, ქ. თბილისი,
სადგური ლილო



Station Lilo, Tbilisi
Georgia

№ 01/01
16 / იანვარი / 2020 წ.

საქართველოს გარემოს დაცვისა და
სოფლის მეურნეობის სამინისტროს

გაცნობებთ რომ ს.ს. „ვისილ პეტროლიუმ ჯორჯია“-ს მსუბუქი საწვავის საცავი (ნავთობპროდუქტების ბაზა) საკუთრებაში შ.პ.ს. „ციტადელი“-ს გადმოგვეცა 2015 წელს და ობიექტთან ერთად გადმოგვეცა მასზე 2008 წლის 23 დეკემბერს გაცემული გარემოზე ზემოქმედების №00152 ნებართვა (№44 22.12.2008 ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის საფუძველზე), რაც გაფორმდა ამინისტროს №2015 წლის 9 თებერვლის №176 ბრძანებით.

ე.ი. სამინისტროში არსებული ინფორმაციით აღნიშნული ნებართვის მქონე კომპანიას წარმოადგენს შ.პ.ს. „ციტადელი“.

ამჟამად განზრახული გვაქვს ობიექტის ექსპლუატაციის პირობების შეცვლა, მათ შორის წარმადობის გაზრდა ან/და შ.პ.ს. „LION“-ისათვის დროებით სარგებლობაში გადაცემა.

გთხოვთ გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის 48-ე მუხლის მე-4 პუნქტის შესაბამისად შ.პ.ს. „ციტადელი“-ზე გარემოსდაცვითი გადწვევტილების გაცემას.

პატივისცემით,

შპს „ციტადელი“-ს დირექტორი
ზადრი ბუთხუზი

ქაჩაგია
17.01.20.

**დანართი- 3. საწრმოს ექსპლუატაციის ცვლილებების პროექტზე სკოპინგის დასკვნის
გაცემის შესახებ სამინისტროს 2020 წ. #2-260 ბრძანება**

**გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების 2008 წლის 23 დეკემბრის ბრძანება ეკოლოგიური
ექსპერტიზის დასკვნის 44 პროექტთან ერთად.**



საქართველოს გაკვეთილს და სოფლის მეურნეობის მინისტრი

ბრძანება N 2-125

12/02/2020

ქ. თაბიღისი

**შპს „ციტადელი“-ს ნავთობპროდუქტების ზაზის ფუნქციონირებაზე გარემოსდაცვითი
გადაწყვეტილების გაცემის შესახებ**

2020 წლის 17 იანვარს სამინისტროს მიმართა შპს „ციტადელი“-ს დირექტორმა და ითხოვა გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღება.

2008 წელს საქართველოს გარემოსა და ზუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს მიერ სს „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია“ ს ნავთობპროდუქტების ზაზის ფუნქციონირებაზე გაცემულია №44 (22.12.2008) ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა და №00152 (23.12.08) გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა. 2015 წლის 4 თებერვლის სს „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია“-სა და შპს „ციტადელი“-ს ერთობლივი განცხადების საფუძველზე, ზემოაღნიშნული ნებართვა გადაეცა შპს „ციტადელს“.

„გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ 48-ე მუხლის მე-4 ნაწილის თანახმად, პირი, რომელზედაც 2018 წლის 1 იანვრამდე გზმ-ის სფეროში გაცემულია შესაბამისი აღმშრველი ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტი, ვალდებულია 2021 წლის 1 იანვრამდე, განცხადების საფუძველზე მოითხოვოს გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემა, სამინისტრო აღნიშნული აღმშრველი ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტის საფუძველზე, ამ კოდექსით გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემისთვის განსაზღვრული პროცედურების გარეშე, მარტივი ადმინისტრაციული წარმოების წესით გასცემს გარემოსდაცვით გადაწყვეტილებას.

გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება გაცემა 2008 წლის №44 ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის საფუძველზე და საქმიანობის განმახორციელებელს დაეკისრება ვალდებულება, უზრუნველყოს გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით განსაზღვრული პირობების შესრულება.

ამადგროულად, ძალადაკარგულად ცხადდება „სს „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია“-ზე ნავთობპროდუქტების ზაზის ფუნქციონირებაზე გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის გაცემის შესახებ“ საქართველოს გარემოს დაცვისა და ზუნებრივი რესურსების მინისტრის 2008 წლის 23 დეკემბრის №826 ბრძანება, თუმცა აღნიშნული გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით იურიდიულ ძალას ინარჩუნებს 2008 წლის №44 ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა, რომელიც დანართის სახით თან დაერთვება მოცემულ გადაწყვეტილებას.

აგრეთვე, ძალადაკარგულად ცხადდება „სს „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია“-ზე გარემოზე ზემოქმედების სანებართვო მოწმობის დუბლიკატის გაცემის შესახებ“ საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების მინისტრის 2015 წლის 26 იანვრის №48 ბრძანება.

ზემოაღნიშნული გარემოებებისა და გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის 48-ე მუხლის მე-4 ნაწილის საფუძველზე,

გ ბ რ ძ ა ნ ე ბ ა :

1. შსს „ციტადელი“-ს ნათობპროდუქტების ბაზის ფუნქციონირებაზე გაიცეს გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება თანდართული ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის საფუძველზე (№44; 22.12.2008);
2. გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მფლობელი ვალდებულია დაიცვას თანდართული ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის პირობები;
3. ამ ბრძანების პირველი პუნქტით გათვალისწინებული გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება გაიცეს განუსაზღვრელი ვადით;
4. ძალადაკარგულად გამოცხადდეს:
 - 4.1. „სს „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია“-ზე ნათობპროდუქტების ბაზის ფუნქციონირებაზე გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის გაცემის შესახებ“ საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების მინისტრის 2008 წლის 23 დეკემბრის №826 ბრძანება;
 - 4.2. „სს „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია“-ზე გარემოზე ზემოქმედების სანებართვო მოწმობის დუბლიკატის გაცემის შესახებ“ საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების მინისტრის 2015 წლის 26 იანვრის №48 ბრძანება;
5. გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების სხვა პირზე გადაცემის შემთხვევაში, გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გადაცემა განხორციელდეს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით“ დადგენილი წესით;
6. ბრძანება დაუყოვნებლივ გაეგზავნოს შსს „ციტადელს“;
7. ბრძანება ძალაში შევიდეს შსს „ციტადელი“-ს მიერ ამ ბრძანების გაცნობისთანავე;
8. ბრძანების გაცემიდან 3 დღის ვადაში აღნიშნული ბრძანება განთავსდეს სამინისტროს ოფიციალურ ვებგვერდზე;
9. ეს ბრძანება შეიძლება გასაზივრდეს თბილისის საქალაქო სასამართლოს ადმინისტრაციულ საქმეთა კოლეგიაში (თბილისი, დ. აღმაშენებლის ხეივანი, მე-12 კმ. N6) მხარის მიერ მისი ოფიციალური წესით გაცნობის დღიდან ერთი თვის ვადაში.

ლევან დავითაშვილი

მინისტრი

დანართი 3-ის გაგრძელება , 44 პროექტი



საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო
MINISTRY OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND NATURAL RESOURCES OF GEORGIA

საქართველო, 0114, თბილისი, ვულკან ქ. 6; ტელ: 72-72-00, 72-72-20 ფაქსი: 72-72-37,

ეკოლოგიური ექსპერტიზის
დასკვნა პროექტზე

№ 44

„22“ „დეკემბერი“ 2008წ.

I. საერთო მონაცემები

1. საქმიანობის დასახელება – ნავთობპროდუქტების ბაზა
2. საქმიანობის განმახორციელებლის დასახელება და მისამართი – ს.ს. „ეისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია“. ქ. თბილისი, ჭავჭავაძის გამზ. 74ბ.
3. განხორციელების ადგილი – ქ. თბილისი, ისანი-სამგორის რ-ნი, სადგური ლილო
4. განაცხადის შემოსვლის თარიღი – 04.12.08.
5. მონაცემები პროექტის შემდგენელის შესახებ – შ.პ.ს. „თი-ენდ ბი“

III. პირობები

1. ს.ს. „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია“-ს ხელმძღვანელობა ვალდებულია საქმიანობა განახორციელოს გზშ-ს ანგარიშით გათვალისწინებული ღონისძიებების შესაბამისად;
2. განხორციელებული იქნეს ტექნიკისა და შრომის უსაფრთხოების წესების მკაცრი დაცვა, ტექნოლოგიური ავარიების თავიდან აცილების მიზნით;
3. ს.ს. „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია“-მ უზრუნველყოს ნავთობპროდუქტების რეზერვუარების აღჭურვა გაფრქვევის შესამცირებელი საშუალებებით.
4. უზრუნველყოფილი იქნეს ოპერირების პროცესში ინსტრუქციით დადგენილი გადატვირთვის რეჟიმების დაცვაზე მუდმივი კონტროლი, რაც განსაზღვრულია ტექნიკური რეგლამენტით და საპასპორტო დოკუმენტაციით.
5. ს.ს. „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია“-ს ხელმძღვანელობამ ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის გაცემიდან 6 თვის ვადაში უზრუნველყოს:
 - ა. გარემოს მონიტორინგის (თვითმონიტორინგის) კონკრეტული გეგმის დამუშავება.
 - ბ. ავარულ სიტუაციებზე რეაგირების კონკრეტული გეგმის დამუშავება;
 - გ. ნარჩენების მართვის კონკრეტული გეგმის დამუშავება;
 აღნიშნული გეგმები შესათანხმებლად წარმოდგენილი იქნეს საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროში.

IV. დასკვნა

ს.ს. „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯიას“-ს მიერ გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მიღების მიზნით ეკოლოგიურ ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი 10 000 მ³ ტყვადობის (80 000 ტ წლიური ტვირთბრუნვით) ნავთობპროდუქტების საცავის საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით საქმიანობის განხორციელება შესაძლებელია წინამდებარე დასკვნის III თავში მოყვანილი პირობების გათვალისწინების შემთხვევაში.

ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა გაიცეს განუსაზღვრელი ვადით.

ლიცენზიებისა და ნებართვების
სამსახურის უფროსი



ნიკოლოზ
ქაჩუაძე
ბ.ა.

დანართი 3-ის გაგრძელება, გარემოს დაცვითი გადაწყვეტილების გადაცემის შესახებ.

საქართველო, ქ. თბილისი,
სადგურა ლალო

"Citadel Ltd"

Station Lilo, Tbilisi
Georgia

20-12-30/1

30 / დეკემბერი / 2020 წ.

საქართველოს გარემოს დაცვისა და
სოფლის მეურნეობის სამინისტროს

შ.პ.ს. „ციტადელი“-ს მიერ შ.პ.ს. „LION“ სათვის გადაცემული მქვეს გარემოს დაცვისა და
სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ ა.წ 12 თებერვალს №2-125 ბრძანებით გადაცემული
გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება როგორც მთიჯარიისათვის სათანადო ხელშეკრულების
საფუძველზე.

გახილეთ მთლიან ცნობად.

დირექტორი : ბადრი ბუიხუხუი 

იპოთეკა

<p>1) განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882016119743 თარიღი 29/02/2016 17:19:35</p> <p>უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 01/03/2016</p>	<p>იპოთეკარი სააქციო საზოგადოება "ბანკი ქართუ" 204891652; საგანი: მიწის ნაკვეთი - ფართობი: 10059.00 კვ.მ. მისზე მდებარე შენობა-ნაგებობის ერთობლივი ფართობი: 10059.00 კვ.მ. მესობა N35.</p> <p>იპოთეკის ხელშეკრულება N ციტიდელი/29-02-16, დამოწმების თარიღი 29/02/2016, სხამ საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეგისტრის ეროვნული სააგენტო</p>
<p>2) განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882020559143 თარიღი 18/08/2020 17:36:22</p> <p>უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 23/08/2020</p> <p>საგანდასახადო გირაუნობა:</p> <ul style="list-style-type: none"> • სარეგისტრაციო გირაუნობა იპოთეკა: 102020440539 19/11/2020 05:09:33 შპს შპს ციტიდელი ს/ნ 208190367 საგანი: მიწის ნაკვეთი, მიწის ნაკვეთი საიტის მისამართი: N00726339, 18.11.2020, შესასაღებების სამსახური. 	<p>იპოთეკარი სააქციო საზოგადოება "ბანკი ქართუ" 204891652; საგანი: დამუშავებული ფართობი: 1046.00 კვ.მ. მესობა N35.</p> <p>იპოთეკის ხელშეკრულება N დიონა/19-05-14-1855/16404, დამოწმების თარიღი 18/08/2020, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეგისტრის ეროვნული სააგენტო</p>

სარეგისტრაციო

<p>განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882011146908 თარიღი 31/03/2011 09:24:58</p> <p>უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 16/05/2011</p>	<p>შოიჯარე შპს " მეტი და კომპანია" 211387603; შესაკუთრე: შპს " ციტიდელი" 208190367; საგანი: არასაფორმირებული ფართი 200 კვ.მ. (+ 180 კვ.მ. მშენებლის საწესრიგის მიხედვით შესაძლებელია 20 კვ.მ. საიფარსე ფართი);</p> <p>შეთანხმება იჯარის საგნის დამუშავების შესახებ, დამოწმების თარიღი 08/05/2011, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეგისტრის ეროვნული სააგენტო</p> <p>ხელშეკრულება - გაფორმებული 01.01.2010 წ.,</p>
<p>განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882011147592 თარიღი 31/03/2011 11:31:30</p> <p>უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 13/04/2011</p>	<p>შოიჯარე შპს " ეი ემ ეი ჯორჯია" 205274503; საგანი: სასაწყობო ფართი 20 კვ.მ. კაბა: 1 წელი;</p> <p>ხელშეკრულება გაფორმებული 22 თებერვალი 2010 წ.,</p>
<p>განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882015252038 თარიღი 08/05/2015 10:26:46</p> <p>უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 13/04/2011</p>	<p>შოიჯარე შპს " მეტი და კომპანია" 211387603; საგანი: შესანახი საგნებისა N23 შესანახის წინა მიწის ნაკვეთის ერთობლივი ფართობი: 10059.00 კვ.მ. მესობა N35. საბიძგო თარიღი 31.12.2017;</p> <p>იჯარის ხელშეკრულება - დამოწმების თარიღი 08/05/2015, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეგისტრის ეროვნული სააგენტო</p>

საჯარო რეგისტრის ეროვნული სააგენტო, <http://public.reestr.gov.ge>

გვერდი: 2/4

რეგისტრაცია: თარიღი 13/05/2015	
განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882019294502 თარიღი 19/04/2019 11:06:51	შოიჯარე შპს "Linn" 404470914. მესაკუთრე: შპს "ციტაფელი" 208190367; საგანმისწავლელი ფართობი 10059 კვ.მ მისზე არსებ უდი ყველა შესაბამისებისათ (გარდა შპს "შევა და კომპლექსი"-ს მიერ იჯარით აღებული 180 კვ.მ შენობის შესახებ) მხოლოდ საწყობისა და 20 კვ.მ საოფისე ფართობია; საბოლოო თარიღი: 31.12.2021.
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 30/04/2019	ხელშეკრულება იჯარის შესახებ, დამოწმების თარიღი 24/04/2019, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეგისტრის ეროვნული სააგენტო

შებენიერი სარგებლობა

განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 012003045098 თარიღი 26/12/2003	საქმის საკუთრი ფართობით 170 კვ.მ. დაბინძურების სერტიფიკატი. სახორცეო წესით 2003 წლის 29 ივლისს დამოწმებული ხელშეკრულება საქმის საკუთრის და მართვის საგნების განსჯის შესახებ (რეგისტრის N1-3581; ნოტარიუსი ქ. გამბახია).
განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882017956317 თარიღი 11/10/2017 10:39:13	საგანმისწავლელი ფართობით 138 კვ.მ. ურეკლდება სერტიფიკატის უფლება. ბრძანება N 1/1-2564, დამოწმების თარიღი: 11/10/2017, სსიპ "სახელმწიფო ქონების ეროვნული სააგენტო".
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 13/10/2017	
განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 892018121485 თარიღი 13/02/2018 13:26:13	საგანი: 71 კვ.მ. საქმის საკუთრე ურეკლდება სერტიფიკატის უფლება. ბრძანება, რეგისტრის ნომერი N1/1-340, დამოწმების თარიღი 13/02/2018, სსიპ "სახელმწიფო ქონების ეროვნული სააგენტო"
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 16/02/2018	
განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 892018416376 თარიღი 16/05/2018 15:33:41	საგანი: 199,00 კვ.მ საქმის საკუთრე ურეკლდება სერტიფიკატის უფლება 01.19.15.005.104 საკადასტრო კოდი: რეგისტრირებული საქმის საკუთრის სასარგებლოდ. შეთანხმება განსჯისა და სერტიფიკატის დაწესების შესახებ, დამოწმების თარიღი 16/05/2018, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეგისტრის ეროვნული სააგენტო
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 25/05/2018	

ვალდებულება

ცალკე აღნიშნული:

რეგისტრირებული არ არის

მოქალაქეთა რეგისტრირება:

საჯარო რეგისტრის ეროვნული სააგენტო, <http://public.reestr.gov.ge>

გვერდი: 36/41

დანართი 5 . ამონაწერი მეწარმეთა და არასამეწარმეო იურიდიული პირების რეესტრიდან



საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო
სსიპ საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

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

განაცხადის რეგისტრაციის ნომერი, მომზადების თარიღი: B18143179, 10/10/2018 12:25:09

სუბიექტი

საფირმო სახელწოდება:	შპს Lion
სამართლებრივი ფორმა:	შებენური პასუხისმგებლობის საზოგადოება
საიდენტიფიკაციო ნომერი:	404430914
რეგისტრაციის ნომერი, თარიღი:	29/10/2012
მარეგისტრირებული ორგანო:	სსიპ საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
იურიდიული მისამართი:	საქართველო, ქ. თბილისი, ძველი თბილისის რაიონში, წინამძღვრისძევისა ქ., N 103, ლიტ. "ბ"

დამატებითი ინფორმაცია:
 ელ. ფოსტა: lekishvili.vaja@gmail.com
სსიპ საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს საინფორმაციო სისტემების განყოფილება

ინფორმაცია ლიკვიდაციის/ რეორგანიზაციის/ გადახდისუნარიანობის პროცესის მიმდინარეობის შესახებ

რეგისტრირებული არ არის

ხელშეღწევა/სარეგისტრაციო

- ფირმის - 01017004834, ვაჟა ლეკიშვილი

პარტნიორები

შესაკუთრე	წილი	წილის მმართველი
01030052301, ქეთევან ლეკიშვილი		100%

ვალდებულება

რეგისტრირებული არ არის

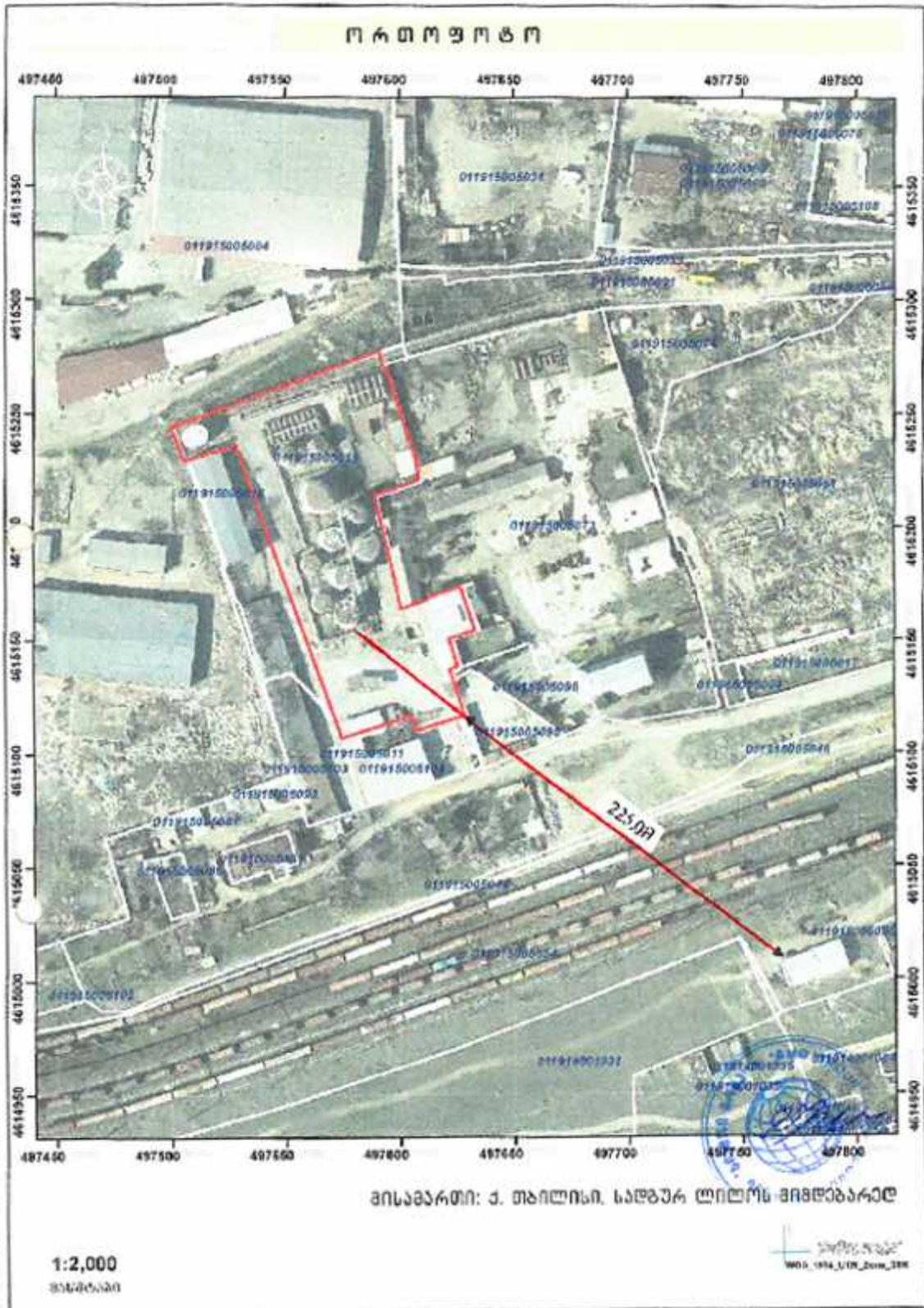
<http://public.reestri.gov.ge>

1(3)

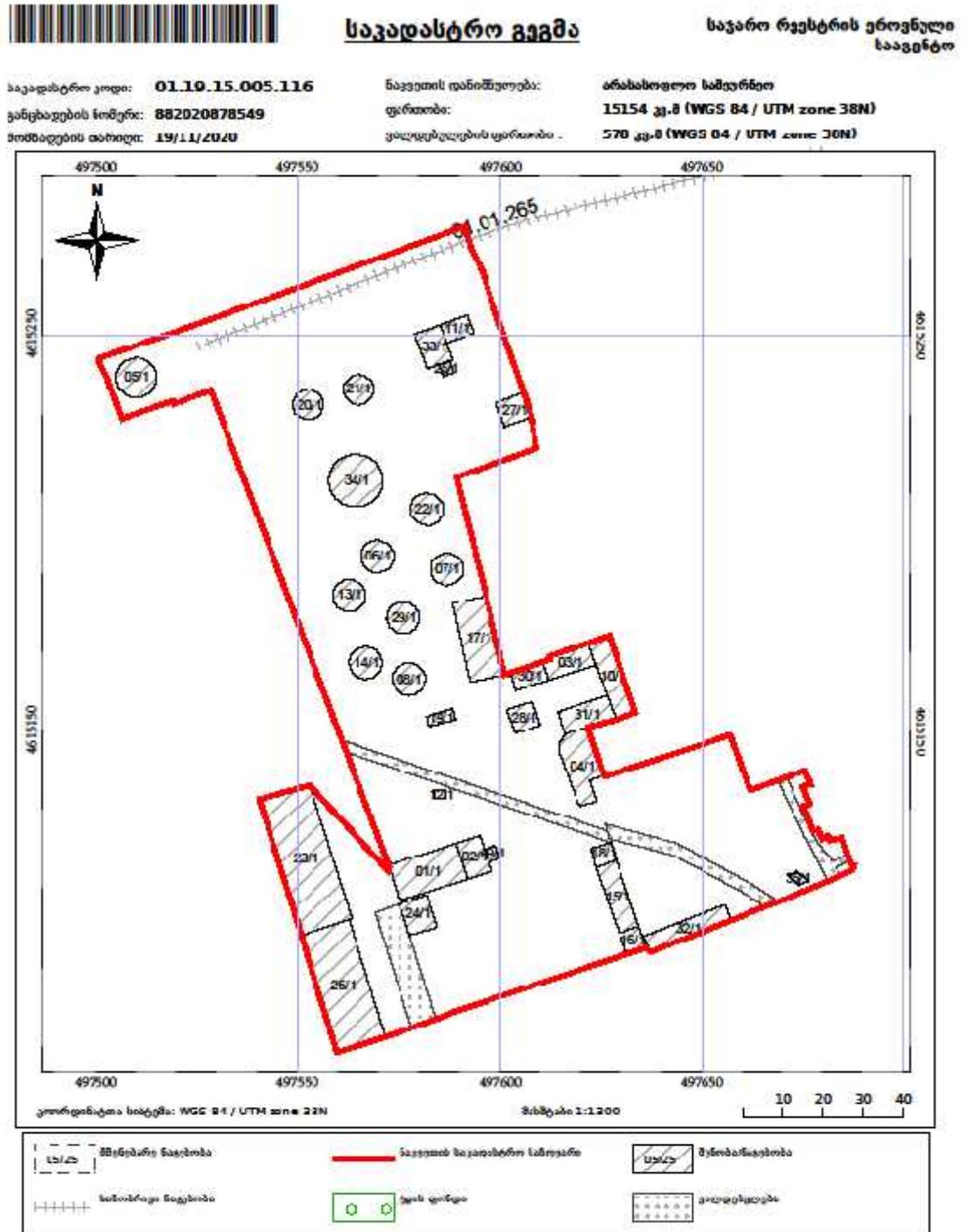
დანართი 6. ორთოფოტო (ადრე არსებული 15 ერთეული ჰორიზონტალური რეზერვუარით) საწარმოს პერიმეტრიდან უახლოეს დასახლებულ წერტილამდე დაშორების მითითებით.



დანართი 6/1. იგივე ორთოფოტო საწარმოს სარეზერვუარო პარკიდან იგივე უახლოეს დასახლებულ წერტილამდე დაშორების მითითებით.



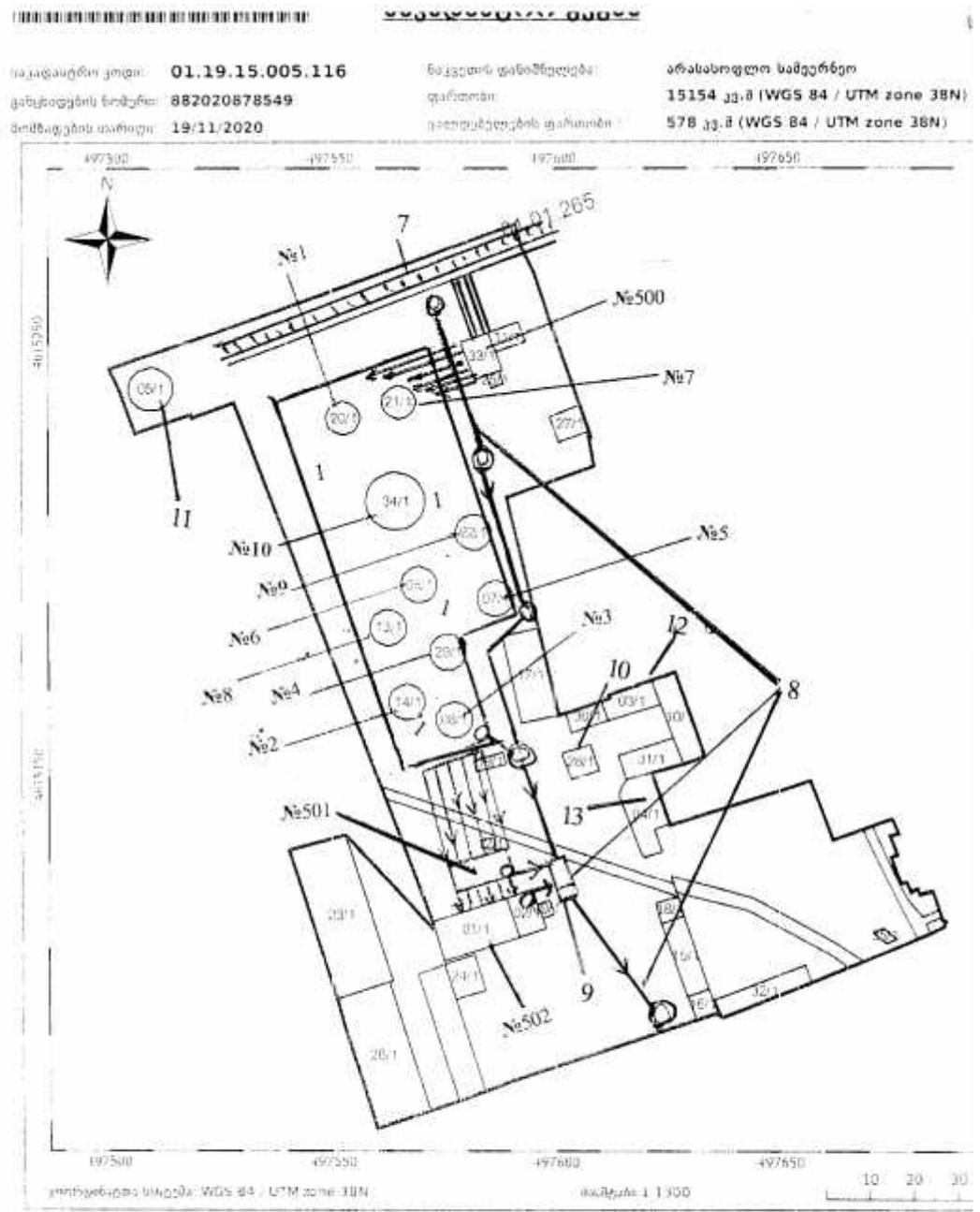
დანართი 7. საკადასტრო გეგმა.



საკადასტრო გეგმის ეროვნული სააგენტო. თბილისი. ვახტანგ ყორღისძის ქუჩა, 22. ტელ: (995 31) 2 25 15 28:

<http://sacr.gov.ge>

დანართი 8. საკადასტრო გეგმა საწრმოს განთავსებით.



შენიშვნა: 1. სარეზერვუარო კარკი; 2. ბინების რეზერვუარო №1-№6; 3. დონულის რეზერვუარო №7-№10; 4. საწვავის მიწის ნაკვეთი №500; 5. საწვავის ბანკის მიწის ნაკვეთი №501; 6. საწვავის ბანკის მიწის ნაკვეთი №502; 7. სარეზერვუარო მსაჯავა; 8. ბანკის მიწის ნაკვეთი №800 და ფილტრ-სეპარატორი; 9. სალექარი და ფილტრ-სეპარატორი; 10-11 ხანძარ-საწინააღმდეგო მიწის ნაკვეთი და რეზერვუარი; 12-13. ლაბორატორია და ავტო-მანქანების (ანალოგიური სხვადასხვა ჯანსაღი სათავსოები).

დანართი 9. საკადასტრო გეგმა მავე ნივთიერებათა გამოყოფა-გაფრქვევის წყაროებით



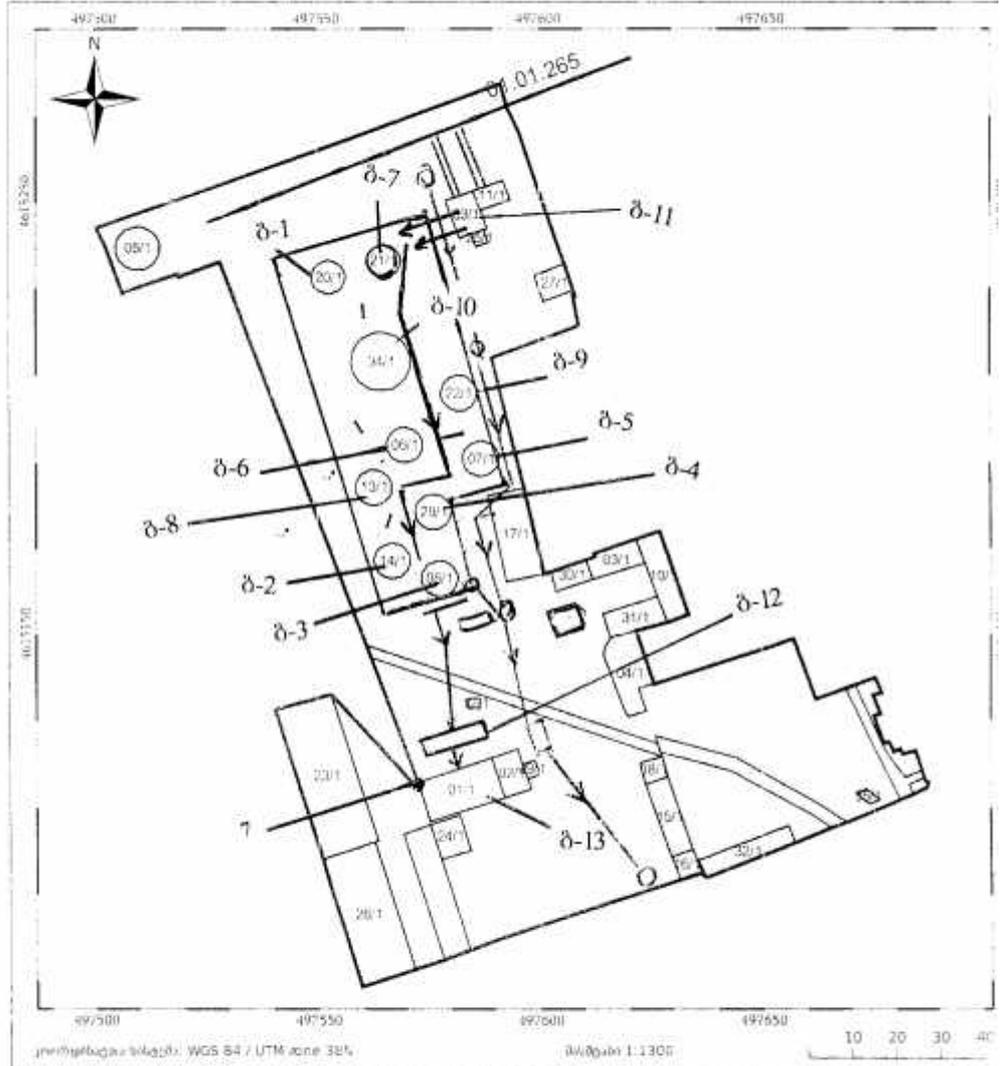
საკადასტრო გეგმა

საკაპრო რეგისტრის ეროვნული სააგე

საკადასტრო კოდი: **01.19.15.005.116**
 განხილვის სიღრმე: **882020878549**
 მომზადების თარიღი: **19/11/2020**

საკადასტრო ფართობი: **15154 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 38N)**
 ფართობი: **15154 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 38N)**
 საკადასტრო ნაწილის ფართობი: **578 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 38N)**

არასასივლილო ნაწილი: **15154 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 38N)**
 საკადასტრო ნაწილი: **578 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 38N)**

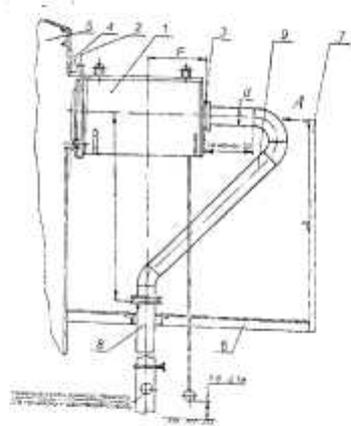
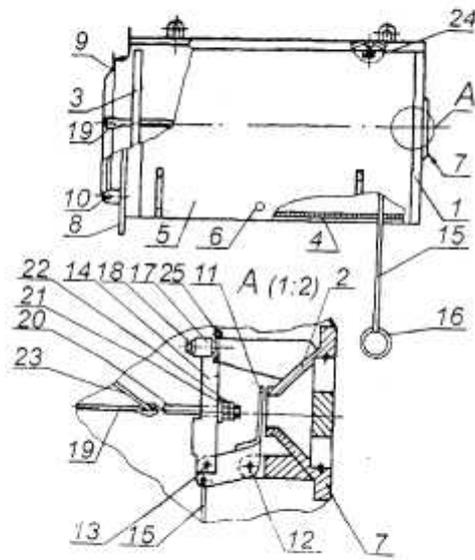


05/25

- შენიშვნა: 1. სარეზერვუარო პარკი; 2. ბუნების რეზერვუარები ბ-1-ბ-6; 3. ღობის რეზერვუარები ბ-7-ბ-10; 4. საწვავის მოხმარების საბუნები ბ-11; 5. საწვავის ბასეში საბუნები ბ-12; 6. საწვავის ბასეში მხარეა ბ-13; 7. X-Y(ო)რგონათის ნულოვანი წერტილი.

დანართი 10. ხანძარსაწინააღმდეგო ქაფწარმოქმნელი დანადგარის სიტუაციური გეგმა

ხანძარსაწინააღმდეგო ქაფის გენერატორი ПИСС-600
საშინაობა და მუშაობის ტექნიკური აღწერა



დანართი 11. შესაძლო ავარიული სიტუაციების ანალიზი, სცენარები და ლიკვიდაციის გეგმა.

1. შესაძლო ავარიული სიტუაციების ანალიზი

საწარმოსათვის საშიში ტვირთთა მსუბუქი საწვავის მიღება-შენახვა, გაცემა. ამიტომ საწარმოს პერსონალი მუდმივად უნდა იყოს მზად შესაძლო ავარიებისათვის, რისთვისაც აუცილებელია წინასწარ გაანალიზდეს შესაძლო ავარიული სიტუაციების სცენარები და ლიკვიდაციის გზები. საწარმოში მოწყობილია [22;24] ავარიების ლიკვიდაციისათვის საჭირო ინსტრუმენტებისა და მასალების კუთხეები, სადაც ინახება: ცეცხლმაქრები, ქვიშიანი ყუთები, წერაქვები, ნიჩბები, ნაჯახები, სახანძრო ბარჯები და სხვა მასალები. აღნიშნული სტენდები განთავსებულია: სატუმბო სადგურებთან, ოფისთან, სასაწყობო მეურნეობებთან,

საწარმოს ტერიტორიაზე მოწყობილია ხანძარსაწინააღმდეგო წყლის აგზები.

მიწყობილია ხანძარობისა და ქაფწარმოქმნის კომპლექსი სჭიროების დროს რეზერვუარების გამგრილებელ სიტემად გამოყენების შესაძლებლობით.

საჭიროებისას გამოყენებული იქნება მუნიციპალური სახანძრო სამსახური. აღნიშნულის შესახებ გაფრთხილებულია ყველა თანამშრომელი.

2. ავარიული სიტუაციების განსაზღვრა

საწარმოს ტექნოლოგიისა და ტექნიკური საშუალებების შესაბამისად მოსალოდნელია შემდეგი ავარიული სიტუაციები:

1. საწვავის მიმღები სისტემის დაზიანება;
2. საწვავის მილსადენების ავარიული დაზიანება;
3. სამარაგო რეზერვუარის ავარიული დაზიანება
4. ნარჩენის შესანახი სარეზერვუარო სისტემის ავარიული დაზიანება.
5. საწვავის გაცემის დროს ავარიული დაღვრა.

3. ავარიული სიტუაციების სცენარები და ლიკვიდაციის გეგმა
სცენარი. - 1.

ავარიის სახე და მისი წარმოქმნის ადგილი:- საწვავის მიმღები სისტემის დაზიანება;

სიტუაცია: კოლექტორის დაზიანების გამო მილსადენებში არ გადის ნავთობპროდუქტი და იღვრება მიმღები ესტაკადის ბაქანზე ან გაჭედილია მიმღების ფილტრი, შესაბამისად ავარიულად იღვრება ნავთობპროდუქტი.

-მოსალოდნელი შედეგი - ხანძარი, გარემოს დაზიანება.

-ავარიის ლიკვიდაციის გეგმა: ჩაირთოს ავარიული სიგნალიზაცია, დაზიანების შემთხვევაში შეძახილით გაფრთხილება ყველა მოსალოდნელი საშიშროების შესახებ. პასუხისმგებელი- ავარიის პირველი შემჩნევი.

-ხანძრის შემთხვევაში ჩაირთვება სახანძრო ჰიდრანტები, საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი ძალების გამოძახება.

-სასწრაფოდ შეწყდეს ნავთობპროდუქტის გადმოტვირთვა.

-დაზარალებულების დახმარება;

-საღებქრისა და გამწმენდის გამანაწილებელი სადგურის მუშა მდგომარეობაში მოყვანა.

-ტერიტორიის გაწმენდა დაღვრილი ნავთობპროდუქტისაგან და ბაქანის ჩარეცხვა ტექნიკური წყლით.

სცენარი - 2.

ავარიის სახე და მისი წარმოქმნის ადგილი- საწვავის მილსადენების ავარიული დაზიანება (სარეზერვუარო პარკი, მიმღები და გასაცემი ესტაკადები მიმდებარე ტერიტორიები).

სიტუაცია: ავარიულად იღვრება ნავთობპროდუქტი;

-მოსალოდნელი შედეგი – პროდუქციის დაკარგვა, გარემოს დაბინძურება, ხანძარი.

-ავარიის ლიკვიდაციის გეგმა: ჩაირთოს ავარიული სიგნალიზაცია, დაზიანების შემთხვევაში შეძახილით გაფრთხილება ყველა მოსალოდნელი საშიშროების შესახებ. - პასუხისმგებელი ავარიის პირველივე შემჩნევი;

-საწვავის მიწოდების შეწყვეტა;

-გამოირთოს ტუმბოები;

-ხანძრის შემთხვევაში ჩაირთვება სახანძრო ჰიდრანტები, საჭიროების შემთხვევაში სახანძრო დამატებითი ძალების გამოძახება. დაზარალებულების დახმარება;

-საღებრისა და გამწმენდის გამანაწილებელი სადგურის მუშა მდგომარეობაში მოყვანა.

ტერიტორიის გაწმენდა დაღვრილი ნავთობპროდუქტისაგან და ბაქნის ჩარეცხვა ტექნიკური წყლით.

სცენარი 3.

ავარიის სახე და მისი წარმოქმნის ადგილი- სამარაგო რეზერვუარის ავარიული დაზიანება

სიტუაცია: ავარიული დაღვრა.

მოსალოდნელი შედეგი – პროდუქციის დაკარგვა, გარემოს დაბინძურება, ხანძარი,

-ავარიის ლიკვიდაციის გეგმა: ჩაირთოს ავარიული სიგნალიზაცია, დაზიანების შემთხვევაში შეძახილით გაფრთხილება ყველა მოსალოდნელი საშიშროების შესახებ. - პასუხისმგებელი ავარიის პირველივე შემჩნევი;

-დაღვრილი ნავთობპროდუქტის სასწრაფო გადატუმბვა სათადარიგო რეზერვუარში.

-სარეზერვუარო პარკის ტერიტორიის გაწმენდა დაღვრილი ნავთობპროდუქტისაგან სარეზერვუარო პარკის ტერიტორიის ჩარეცხვა ტექნიკური წყლით.

-ხანძრის შემთხვევაში ჩაირთვება სახანძრო ჰიდრანტები, საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი ძალების გამოძახება. დაზარალებულების დახმარება;

-საღებრისა და გამწმენდის გამანაწილებელი სადგურის მუშა მდგომარეობაში მოყვანა.

სცენარი 4.

ავარიის სახე და მისი წარმოქმნის ადგილი: - გამწმენდი სისტემის ავარიული დაზიანება.

სიტუაცია: - სანიაღვრე სისტემის გაბიძგნა ან გამანაწილებელი სისტემის დაზიანება. არ ხდება საღებრზე ჩამდინარე წყლის მიწოდება, დაბინძურებული წყალი იღვრება ტერიტორიაზე.

ავარიის ლიკვიდაციის გეგმა: შეძახილით გაფრთხილება ყველა მოსალოდნელი საშიშროების შესახებ. - პასუხისმგებელი ავარიის პირველივე შემჩნევი;

ავარიის ლიკვიდაციისათვის საჭიროა: სასწრაფოდ უნდა დადგინდეს მიზეზი და აღმოიფხვრას, -გაწმენდილი იქნას სანიარვრე არხები ან დაზიანებული ტუმბო შეიცვალოს სათადარიგოთი.

პასუხისმგებელი უბნის მეთვალყურე.

სცენარი 5.

ავარიის სახე და მისი წარმოქმნის ადგილი: საწვავის გაცემის დროს ავარიული დაღვრა;

სიტუაცია: ბაქნებზე ავარიულად იღვრება ნავთობპროდუქტი..

მოსალოდნელი შედეგი - ხანძარი, გარემოს დაზინძურება.

-ავარიის ლიკვიდაციის გეგმა: ჩაირთოს ავარიული სიგნალიზაცია, დაზიანების შემთხვევაში შეძახილით გაფრთხილდება ყველა მოსალოდნელი საშიშროების შესახებ. პასუხისმგებელი- ავარიის პირველივე შემჩნევი.

- ხანძრის შემთხვევაში ჩაირთვება სახანძრო ჰიდრანტები, საჭიროების დამატებითი ძალების გამოძახება. დაზარალებულების დახმარება;

-სასწრაფოდ შეწყდეს ნავთობპროდუქტის ჩატვირთვა.

-საღეჭრისა და გამწმენდის გამანაწილებელი სადგურის მუშა მდგომარეობაში მოყვანა.

-ტერიტორიის გაწმენდა დაღვრილი ნავთობპროდუქტისაგან და ბაქნის ჩარეცხვა ტექნიკური წყლით.

სცენარი 6.

ავარიის სახე და მისი წარმოქმნის ადგილი: ელ.ენერჯის ავარიული გათიშვა;

სიტუაცია: შეწყდება საწვავის მიღება-გაცემა, ატმოფერული ნალექის დროს გამოირთვება გამწმენდის გამანაწილებელი სისტემა.

-მოსალოდნელი შედეგი: ზედაპირული წყლების დაზინძურება.

-ავარიის ლიკვიდაციის გეგმა: ჩაირთოს ელექტრომომარაგების სათადარიგო ქსელი (ქვესადგური).

დანართი 12. ძირითად ტექნოლოგიურ მოწყობილობებზე კონტროლის გეგმა, საწარმო უსაფრთხოება და შრომის დაცვა.

საწვავის საცავი მიეკუთვნება საშიშ საწარმოო ობიექტთა რიცხვს. საქართველოს კანონის „საშიში საწარმოო ობიექტების უსაფრთხოების შესახებ“ თანახმად საწარმოში [17-18; 22; 24;] მაქსიმალურად უნდა იყოს დაცული მოსამსახურეთა უსაფრთხოება და შრომის პირობები:

- სახანძრო უსაფრთხოების პირობები, გამაფრთხილებელი ნიშნები, სახანძრო უსაფრთხოების მოწყობილობები, ხანძარსაშიშ უბანზე გაყვანილი ხანძარსაწინააღმდეგო ჰიდრანტები.
- ნავთობპროდუქტების საცავებსა და მიმღებ-გასაცემ ბაქნებზე მოწყობილი ნავთობის აგარიული დაღვრის შემთხვევებში შემკრები სისტემები.
- მოძრავი ტრანსპორტის მართვის დროს ტერიტორიაზე მოძრაობის წესების მკაცრი დაცვა.
- ელექტრო მოწყობილობების დამიწება სპეციალური დამიწების კონტურით. კონტურები შემოწმებული იყოს ლაბორატორიის მიერ.
- სამუშაო ადგილების განათება.
- საწვავის მიღება-გაცემის დაწყებამდე ხდება მიღგაყვანილობების ჰერმეტიზაციის შემოწმება.
- ყველა მომუშავემ აუცილებელია გაიაროს ინსტრუქტაჟი უსაფრთხოების ტექნიკასა და სამრეწველო სანიტარიაში.
- ყველა სამუშაო უბანზე გამოკრული იყოს სათანადო ნიშნები და გამაფრთხილებელი წარწერები.
- საწარმოს დამუშავებული აქვს ტექნიკური პასპორტი, რომელიც შეთანხმებულია ტექნიკური ზედამხედველობის სახელმწიფო ინსპექციასთან.
- უბნებზე მუშების აღჭურვა სპეცტანსაცმლითა და ჩაფხუტებით.

საწარმოს საშტატო განრიგში არის ტექნიკური უსაფრთხოების სამსახური, რომლის უფროსი ამავდროულად არის საწარმოს (ცენტრალური და ქსელური) მართვისა და განვითარების დეპარტამენტის ჯანმრთელობის, შრომის უსაფრთხოებისა და გარემოს დაცვის საკითხებში პასუხისმგებელი პირი. მისი მოქმედების სფეროში შედის ტექნოლოგიური დანადგარების კონტროლის გეგმა-გრაფიკი რომელიც მტკიცდება ადმინისტრაციის მიერ და თანხმდება დადგენილი წესით.

საწარმოს ექსპლუატაციის დროს აღნიშნულ ღონისძიებების შესრულების შემდეგ თავიდან იქნება აცილებული ტექნოლოგიური ავარიები და გარემოს დაზიანებები.

დანართი 13. თვითმონიტორინგის გეგმა,

ადმინისტრაციული გადაწყვეტილებით ვალდებული პირის მიერ საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის გარემოსდაცვითი თვითმონიტორინგის გეგმა სრულდება საკანონმდებლო ნორმატიული [5] დოკუმენტის შესაბამისად. სავარაუდო გეგმა მოცემულია ცხრილში 13.1.

ცხრილი 13.1.

№	საკვლევი პარამეტრები	კვლევის ჯერადობა	ატმოსფერულ ჰაერში ემისიების შეფასებისათვის შერჩეული საკონტროლო წერტილები				შენიშვნა
			სარეზერვუარო პარკთან	სატუმბო სადგურთან	საწვავის გასაცემ პუნქტთან	უახლოეს საცხოვრებელთან	
0	1	2	3	4	5	6	7
1	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	კვარტალში ერთჯერ	+	---	---	+	წლიურად და კვარტალში ერთჯერ
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀		+	---	---	+	
3	უჯერი ნახშირწყალბადები ამილენების მიხედვით, C ₅ H ₁₀		+	---	---	+	
4	ბენზოლი, C ₆ H ₆		+	---	---	+	
5	ქსილოლი, C ₈ H ₁₀		+	---	---	+	
6	ტოლუოლი, C ₇ H ₈		+	---	---	+	
7	ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀		+	---	---	+	
8	გოგირდწყალბადი, H ₂ S		+	---	---	+	
9	ხმაური		-	---	---		

დანართი 14. მავნე ნივთიერებათა გაზნევის ანგარიშის შედეგები (კომპიუტერული გაანგარიშება)

**„ ეკოლოგი, ვერსია 3.00
1990-2005 ფირმა "ინტეგრალი" "**

სერიული ნომერი 12-34-5678, ge

საწარმოს ნომერი 1: შ.პ.ს. LION-ის მსუბუქი საწვავის საცავი
დასახლებული პუნქტი: თბილისი, ლილოს რკინიგზის სადგურის მიმდებარე, ნაკვ: 01.19.15.005/116.

საწყისი მონაცემების ვარიანტი: 1,1 საწყისი მონაცემების ახალი ვარიანტი

გაანგარიშების ვარიანტი: 1,1 გაანგარიშების ახალი ვარიანტი

გაანგარიშება შესრულებულია: ზაფხულისთვის

გაანგარიშების მოდული: " -86" სტანდარტული

საანგარიშო მუდმივები: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 კვ.კმ.

მეტეოროლოგიური პარამეტრები

ყველაზე ცხელი თვის ჰაერის საშუალო ტემპერატურა	30,5° C
ყველაზე ცივი თვის ჰაერის საშუალო ტემპერატურა	0,4° C
ატმოსფეროს სტრატოფიკაციის ტემპერატურაზე დამოკიდებული კოეფიციენტი,	200
ქარის მაქსიმალური სიჩქარე მოცემული ტერიტორიისთვის (გადამეტების განმეორებადობა 5%-ის ფარგლებში)	2,4 მ/წმ

აღრიცხვა:

- "%" - წყარო გათვალისწინებულია ფონის გამორიცხვით;
 - "+" - წყარო გათვალისწინებულია ფონის გამორიცხვის გარეშე;
 - "-" - წყარო არ არის გათვალისწინებული და მისი წვლილი არაა შეტანილი ფონში.
- ნიშნულების არარსებობის შემთხვევაში წყარო არ ითვლება.

წყაროთა ტიპები:

- 1 - წერტილოვანი;
- 2 - წრფივი;
- 3 - არაორგანიზებული;
- 4 - წერტილოვანი წყაროების ერთობლიობა, გაერთიანებული ერთ სიბრტყულად გათვლისთვის;
- 5 - არაორგანიზებული, დროში ცვლადი გაფრქვევის სიმძლავრით;
- 6 - წერტილოვანი, ქოლგისებური ან ჰორიზონტალური გაფრქვევით;
- 7 - ქოლგისებური ან ჰორიზონტალური გაფრქვევის წერტილოვანი წყაროების ერთობლიობა;
- 8 - ავტომაგისტრალი.

აღრიცხვა	მოედ.	საამქ.	წყაროს	წყაროს დასახელება	ვარი	ტიპი	წყაროს სიმაღლე (მ)	დიამეტრი (მ)	აირ-ჰაეროვანი ნარევის მოცულ. (მ3/წმ)	აირ-ჰაეროვანი ნარევის წიქარე (მ/წმ)	აირ-ჰაეროვანი ნარევის ტემპერატ. (°C)	რელიეფის კოეფ. (მ)	კოორდ. X1 ღერძი	კოორდ. Y1 ღერძი (მ)	კოორდ. X2 ღერძი (მ)	კოორდ. Y2 ღერძი (მ)	წყაროს სიგანე (მ)
+	1	1	1	ბენზინის რეზერვუარი გ-1	1	1	1,5	0,15	0,1	5,65884	20	1,0	70,0	52,0	70,0	52,0	0,00

ნივთ. კოდი ნივთიერება

გაფრქვევა (გ/წმ)

გაფრქვევა (ტ/წლ)

F

ზაფხ. Cm/ზდკ

Xm

Um

ზამთ. Cm/ზდკ

Xm

Um

0415

C1-C5

2,8060000

1,6800000

1

1,768

12,6

0,6

1,587

13,4

0,6

0416

C6-C10

1,0370000

0,6210000

1

0,544

12,6

0,6

0,489

13,4

0,6

0501

ამილენები

0,1040000

0,0620000

1

2,184

12,6

0,6

1,960

13,4

0,6

0602

ბენზოლი

0,0950000

0,0570000

1

1,995

12,6

0,6

1,791

13,4

0,6

0616

ქსილოლი (იზომერების ნარევი)

0,0120000

0,0070000

1

1,890

12,6

0,6

1,696

13,4

0,6

0621

ტოლუოლი

0,1000000

0,0540000

1

5,250

12,6

0,6

4,712

13,4

0,6

0627

ეთილბენზოლი

0,0025000

0,0015000

1

3,938

12,6

0,6

3,534

13,4

0,6

0	0	2	გ-2	1	1	1,5	0,15	0,1	5,65884	20	1,0	-6,0	50,0	-6,0	50,0	0,00
---	---	---	-----	---	---	-----	------	-----	---------	----	-----	------	------	------	------	------

ნივთ. კოდი ნივთიერება

გაფრქვევა (გ/წმ)

გაფრქვევა (ტ/წლ)

F

ზაფხ. Cm/ზდკ

Xm

Um

ზამთ. Cm/ზდკ

Xm

Um

0415

C1-C5

2,8060000

1,6800000

1

1,768

12,6

0,6

1,587

13,4

0,6

0416

C6-C10

1,0370000

0,6210000

1

0,544

12,6

0,6

0,489

13,4

0,6

0501

ამილენები

0,1040000

0,0620000

1

2,184

12,6

0,6

1,960

13,4

0,6

0602

ბენზოლი

0,0950000

0,0570000

1

1,995

12,6

0,6

1,791

13,4

0,6

0616

ქსილოლი (იზომერების ნარევი)

0,0120000

0,0070000

1

1,890

12,6

0,6

1,696

13,4

0,6

0621

ტოლუოლი

0,1000000

0,0540000

1

5,250

12,6

0,6

4,712

13,4

0,6

0627

ეთილბენზოლი

0,0025000

0,0015000

1

3,938

12,6

0,6

3,534

13,4

0,6

0	0	3	გ-3	1	1	1,5	0,15	0,1	5,65884	20	1,0	5,0	45,0	5,0	45,0	0,00
---	---	---	-----	---	---	-----	------	-----	---------	----	-----	-----	------	-----	------	------

ნივთ. კოდი ნივთიერება

გაფრქვევა

გაფრქვევა

F

ზაფხ. Cm/ზდკ

Xm

Um

ზამთ. Cm/ზდკ

Xm

Um

				(გ/წმ)	(ტ/წლ)	:										
0415	C1-C5	2,7190000	3,7180000	1	1,713	12,6	0,6	1,537	13,4	0,6						
0416	C6-C10	1,0050000	1,3740000	1	0,528	12,6	0,6	0,474	13,4	0,6						
0501	ამილენები	0,1000000	0,1370000	1	2,100	12,6	0,6	1,885	13,4	0,6						
0602	ბენზოლი	0,0920000	0,1260000	1	1,932	12,6	0,6	1,734	13,4	0,6						
0616	ქსილოლი (იზომერების ნარევი)	0,0120000	0,0160000	1	1,890	12,6	0,6	1,696	13,4	0,6						
0621	ტოლუოლი	0,0870000	0,1190000	1	4,568	12,6	0,6	4,100	13,4	0,6						
0627	ეთილბენზოლი	0,0024000	0,0030000	1	3,780	12,6	0,6	3,393	13,4	0,6						
0	0	4	გ-4	1	1	12,0	0,15	0,1	5,65884	20	1,0	5,0	65,0	5,0	65,0	0,00
ნივთ. კოდი ნივთიერება				გაფრქვევა	გაფრქვევა	F	ზაფხ. Cm/ზდკ	Xm	Um	ზამთ. Cm/ზდკ	Xm	Um				
				(გ/წმ)	(ტ/წლ)	:										
0415	C1-C5	2,7190000	3,7180000	1	0,030	68,4	0,5	0,091	36,9	0,5						
0416	C6-C10	1,0050000	1,3740000	1	0,009	68,4	0,5	0,028	36,9	0,5						
0501	ამილენები	0,1000000	0,1370000	1	0,036	68,4	0,5	0,111	36,9	0,5						
0602	ბენზოლი	0,0920000	0,1260000	1	0,033	68,4	0,5	0,102	36,9	0,5						
0616	ქსილოლი (იზომერების ნარევი)	0,0120000	0,0160000	1	0,033	68,4	0,5	0,100	36,9	0,5						
0621	ტოლუოლი	0,0870000	0,1190000	1	0,079	68,4	0,5	0,242	36,9	0,5						
0627	ეთილბენზოლი	0,0020000	0,0030000	1	0,055	68,4	0,5	0,167	36,9	0,5						
0	0	5	გ-5	1	1	12,0	0,15	0,1	5,65884	20	1,0	13,0	70,0	13,0	70,0	0,00
ნივთ. კოდი ნივთიერება				გაფრქვევა	გაფრქვევა	F	ზაფხ. Cm/ზდკ	Xm	Um	ზამთ. Cm/ზდკ	Xm	Um				
				(გ/წმ)	(ტ/წლ)	:										
0415	C1-C5	2,7190000	3,7180000	1	0,030	68,4	0,5	0,091	36,9	0,5						
0416	C6-C10	1,0050000	1,3740000	1	0,009	68,4	0,5	0,028	36,9	0,5						
0501	ამილენები	0,1000000	0,1370000	1	0,036	68,4	0,5	0,111	36,9	0,5						
0602	ბენზოლი	0,0920000	0,1260000	1	0,033	68,4	0,5	0,102	36,9	0,5						
0616	ქსილოლი (იზომერების ნარევი)	0,0120000	0,0160000	1	0,033	68,4	0,5	0,100	36,9	0,5						
0621	ტოლუოლი	0,0870000	0,1190000	1	0,079	68,4	0,5	0,242	36,9	0,5						
0627	ეთილბენზოლი	0,0020000	0,0030000	1	0,055	68,4	0,5	0,167	36,9	0,5						
0	0	6	გ-6	1	1	12,0	0,15	0,1	5,65884	20	1,0	0,0	78,0	0,0	78,0	0,00
ნივთ. კოდი ნივთიერება				გაფრქვევა	გაფრქვევა	F	ზაფხ. Cm/ზდკ	Xm	Um	ზამთ. Cm/ზდკ	Xm	Um				
				(გ/წმ)	(ტ/წლ)	:										
0415	C1-C5	2,7190000	3,7180000	1	0,030	68,4	0,5	0,091	36,9	0,5						
0416	C6-C10	1,0050000	1,3740000	1	0,009	68,4	0,5	0,028	36,9	0,5						
0501	ამილენები	0,1000000	0,1370000	1	0,036	68,4	0,5	0,111	36,9	0,5						
0602	ბენზოლი	0,0920000	0,1260000	1	0,033	68,4	0,5	0,102	36,9	0,5						
0616	ქსილოლი (იზომერების ნარევი)	0,0120000	0,0160000	1	0,033	68,4	0,5	0,100	36,9	0,5						
0621	ტოლუოლი	0,0870000	0,1190000	1	0,079	68,4	0,5	0,242	36,9	0,5						
0627	ეთილბენზოლი	0,0020000	0,0030000	1	0,055	68,4	0,5	0,167	36,9	0,5						
0	0	7	გ-7	1	1	12,0	0,25	0,1	2,03718	20	1,0	0,0	128,0	0,0	128,0	0,00
- ნივთიერება				გაფრქვევა	გაფრქვევა	F	ზაფხ. Cm/ზდკ	Xm	Um	ზამთ. Cm/ზდკ	Xm	Um				
				:												

ემისიები წყაროებიდან ნივთიერებების მიხედვით

აღრიცხვა:

"%" - წყარო გათვალისწინებულია ფონის გამორიცხვით;

"+" - წყარო გათვალისწინებულია ფონის გამორიცხვის გარეშე;

"-" - წყარო არ არის გათვალისწინებული და მისი წვლილი არაა

შეტანილი ფონში.

ნიშნულების არარსებობის შემტხვევაში წყარო არ ითვლება.

(-) ნიშნით აღნიშნული ან აღუნიშნავი () წყაროები საერთო ჯამში გათვალისწინებული არ არის

წყაროთა ტიპები:

1 - წერტილოვანი;

2 - წრფივი;

3 - არაორგანიზებული;

4 - წერტილოვანი წყაროების ერთობლიობა, გაერთიანებული ერთ სიბრტყულად გათვლისთვის;

5 - არაორგანიზებული, დროში ცვლადი გაფრქვევის სიმძლავრით;

6 - წერტილოვანი, ქოლგისებური ან ჰორიზონტალური გაფრქვევით;

7 - ქოლგისებური ან ჰორიზონტალური გაფრქვევის წერტილოვანი წყაროების ერთობლიობა;

8 - ავტომაგისტრალი.

ნივთიერება: 0333 გოგირდწყალბადი

					გაფრქვევა	F	ზაფხული			ზამთარი		
							Cm//ზდ კ	Xm	Um (/)	Cm//ზდ კ	Xm	Um (/)
0	0	10	1	+	0,0000400	1	0,0027	68,4000	0,5000	0,0098	34,028 0	0,5000
:					0,0000400		0,0027			0,0098		

ნივთიერება: 0415 C1-C5

					გაფრქვევა	F	ზაფხული			ზამთარი		
							Cm//ზდ კ	Xm	Um (/)	Cm//ზდ კ	Xm	Um (/)
0	0	1	1	+	2,8060000	1	1,7678	12,5796	0,5517	1,5867	13,447 3	0,6456
:					2,8060000		1,7678			1,5867		

ნივთიერება: 0416 C6-C10

					გაფრქვევა	F	ზაფხული			ზამთარი		
							Cm//ზდ კ	Xm	Um (/)	Cm//ზდ კ	Xm	Um (/)
0	0	1	1	+	1,0370000	1	0,5444	12,5796	0,5517	0,4887	13,447 3	0,6456
:					1,0370000		0,5444			0,4887		

ნივთიერება: 0501 ამილენები

					გაფრქვევა	F	ზაფხული			ზამთარი		
							Cm//ზდ კ	Xm	Um (/)	Cm//ზდ კ	Xm	Um (/)
0	0	1	1	+	0,1040000	1	2,1841	12,5796	0,5517	1,9603	13,447 3	0,6456
:					0,1040000		2,1841			1,9603		

ნივთიერება: 0602 ბენზოლი

					გაფრქვევა	F	ზაფხული			ზამთარი		
							Cm//ზდ კ	Xm	Um (/)	Cm//ზდ კ	Xm	Um (/)
0	0	1	1	+	0,0950000	1	1,9951	12,579 6	0,5517	1,7906	13,447 3	0,6456
:					0,0950000		1,9951			1,7906		

ნივთიერება: 0616 ქსილოლი (იზომერების ნარევი)

					გაფრქვევა	F	ზაფხული			ზამთარი		
							Cm//ზდ კ	Xm	Um (/)	Cm//ზდ კ	Xm	Um (/)
0	0	1	1	+	0,0120000	1	1,8901	12,5796	0,5517	1,6964	13,447 3	0,6456
:					0,0120000		1,8901			1,6964		

ნივთიერება: 0621 ტოლუოლი

					გაფრქვევა	F	ზაფხული			ზამთარი		
							Cm//ზდ კ	Xm	Um (/)	Cm//ზდ კ	Xm	Um (/)
0	0	1	1	+	0,1000000	1	5,2502	12,5796	0,5517	4,7122	13,447 3	0,6456
:					0,1000000		5,2502			4,7122		

ნივთიერება:0627 ეთილბენზოლი

					გაფრქვევა	F	ზაფხული			ზამთარი		
							Cm/ზდკ	Xm	Um (/)	Cm/ზდკ	Xm	Um (/)
0	0	1	1	+	0,0025000	1	3,9377	12,5796	0,5517	3,5341	13,4473	0,6456
:					0,0025000		3,9377			3,5341		

ნივთიერება: 2754 ნაჯერი ნახშირწყალბადი C12-C19

					გაფრქვევა	F	ზაფხული			ზამთარი		
							Cm/ზდკ	Xm	Um (/)	Cm/ზდკ	Xm	Um (/)
0	0	10	1	+	0,0129600	1	0,0071	68,4000	0,5000	0,0255	34,0280	0,5000
:					0,0129600		0,0071			0,0255		

განგარიშება ჩატარებულია

ნივთიერების დასახელება		ზდკ			ეკოლ. კოეფიცი.	ფონური	
0333	გოგირწყალბადი	/	0,008	0,008	1		
0415	C1-C5		50	50	1		
0416	C6-C10	/	60	60	1		
0501	ამილენები	/	1,5	1,5	1		
0602	ბენზოლი	/	1,5	1,5	1		
0616	ქსილოლი (იზომერების ნარევი)	/	0,2	0,2	1		
0621	ტოლუოლი	/	0,6	0,6	1		
0627	ეთილბენზოლი	/	0,02	0,02	1		
2754	ამილენები	/	1.000	1.000	1		

შენიშვნა: განგარიშების OHD-86 სტანდარტული პროგრამიდან ამონაწერი

$$E3=0,01$$

		Cm/
0333		0,00273
2754	C12-C19	0,007076

განგარიშების შედეგები ნივთიერებების მიხედვით.
(განგარიშების წერტილები)

0-
1-
2-
3-
4-
5-

	კოორდ X()	კოორდ Y()	სიმაღლ ე (მ)	კონცენტ რ. (ზდკ)	ქარის მიმართუ ლ.	ქარის სიჩქარე	ფონი (დ. /ზდკ)			
--	---------------	---------------	-----------------	---------------------	------------------------	------------------	----------------------	--	--	--

ნივთიერება: 0415 C1-C5

1	0	348	2	0,07	183	2,40	0,000	0,000	0
2	0	623	2	0,02	181	0,83	0,000	0,000	0

ნივთიერება: 0416 C6-C10

1	0	348	2	0,02	183	2,40	0,000	0,000	0
2	0	623	2	0,01	181	0,83	0,000	0,000	0

ნივთიერება: 0501 ამილენი

1	0	348	2	0,08	183	2,40	0,000	0,000	0
2	0	623	2	0,02	181	0,83	0,000	0,000	0

ნივთიერება: 0602 ბენზოლი

1	0	348	2	0,08	183	2,40	0,000	0,000	0
2	0	623	2	0,02	181	0,83	0,000	0,000	0

ნივთიერება: 0616 ქსილოლი (იზომერების ნარევი)

1	0	348	2	0,07	183	2,40	0,000	0,000	0
2	0	623	2	0,02	181	0,83	0,000	0,000	0

ნივთიერება: 0621 ტოლუოლი

1	0	348	2	0,20	183	2,40	0,000	0,000	0
2	0	623	2	0,05	181	0,83	0,000	0,000	0

ნივთიერება: 0627 ეთილბენზოლი

1	0	348	2	0,15	183	2,40	0,000	0,000	0
2	0	623	2	0,04	181	0,83	0,000	0,000	0

