

ბარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში
სააქციო საზოგადოება “ვისოლ კეტროლიუმ ჯორჯია”-ს მსუბუქი საწვავის
საცავი
32300.0 მ³ მოცულობის სარეზერვუარო პარკით
(ქ. სამტრედია, ა. ბახტაძის 1 ჩიხი №23)

შემსრულებლები:
კომპანიის სპეციალისტი-----ბ. ტყეშელაძე

შპს “გუკა”-ს დირექტორი -----ბ. უბირია

თბილისი 2018

სარჩევი		2
1	შესავალი -----	5
1.1.	ძირითად ცნებათა და ტერმინთა განმარტება-----	6
2	გზმ-ს ანგარიშის სტრუქტურა -----	8
2.1	საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის გზმ-ის ანგარიშის მოსამზადებლად გამოყენებული საკანონმდებლო აქტები და გარემოსდაცვითი სტანდარტები---	9
2.2.	გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მიღების პროცედურა-----	10
3	საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის ეკოლოგიური აუდიტი-----	13
3.1.	საწარმოს ადგილმდებარეობა-----	13
3.2.	საწარმოს საქმიანობის განსახორციელებლად საჭირო ღონისძიებების მოკლე მიმოხილვა-----	13
	3.2.1. სარეზერვუარო პარკი-----	17
	3.2.2. საწვავის გადმოტვირთვის სისტემა-----	18
	3.2.3. ტექნოლოგიური მილგაყვანილობა-----	19
	3.2.4. საწვავის გასაცემი უბანი და ავტოცისტერნებში ზედა ჩასხმის მოწყობილობა --	19
	3.2.5. სატუმბი სადგური-----	20
	3.2.6. წყალმომარაგება და ჩამდინარე წყლების არინება -----	20
	3.2.6.1. წყალმომარაგება -----	20
	3.2.6.2. ჩამდინარე წყლების არინება -----	22
	3.2.7. საწარმოს ელექტროენერგიით მომარაგება -----	24
	3.2.8. ნარჩენების მართვა -----	24
	3.2.8. 1. ნარჩენების მართვის ზოგადი პრინციპები-----	24
	3.2.8.2. ნარჩენებზე მზრუნველობის ვალდებულება -----	25
4	გარემოსდაცვითი მონიტორინგის ორგანიზაცია-----	27
5	საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის პროცესში გამოყენებული ბუნებრივი რესურსები--	28
6	ალტერნატივების ანალიზი-----	28
6.1.	საწარმოს განთავსების ალტერნატიული ვარიანტები-----	29
6.2.	ტექნოლოგიური ალტერნატივები-----	29
6.3.	არაქმედების ალტერნატივა-----	29
7	დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების რაიონის ბუნებრივი და სოციალური გარემოს ფონური მდგომარეობა-----	30
7.1.	ფიზიკური გარემო-----	30
7.2.	გეოლოგიური პირობები-----	32
7.3.	ჰიდროგეოლოგიური პირობები-----	32
7.4.	სასარგებლო წიაღისეული-----	33
7.5.	ჰიდროლოგია-----	33
7.6.	საშიში გეოლოგიური და ანთროპოგენური პროცესები -----	34
7.7.	ნიადაგები-----	35
7.8.	რადიაციული ფონი-----	35
7.9.	ატმოსფერული ჰაერი-----	35
7.10	ხმაურის გავრცელების ფონური მდგომარეობა-----	36
7.11.	ბიოლოგიური გარემო-----	36

	7.12.	სოციალურ ეკონომიკური პირობები-----	38
	7.13.	დაცული ტერიტორიები, ისტორიული და არქიტექტურული ძეგლები-----	38
8		გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება და ანალიზი-----	39
	8.1.	საწარმოს ოპერირება და გარემოზე ზემოქმედება-----	39
9		გარემოს რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მახასიათებლების მოსალოდნელი ცვლილებები-----	40
	9.1.	ემისიები ატმოსფერულ ჰაერში-----	40
	9.2.	ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა დახასიათება-----	41
	9.3.	საწარმოს საქმიანობისას ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში -----	42
		9.3.1. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიშის მეთოდური საფუძვლები-----	42
		9.3.2. მავნე ნივთიერებათა გამოყოფა-გაფრქვევების გაანგარიშება № 1 (გაფრქვევის წყარო გ-1-გ-16) და №2 (გაფრქვევის წყარო გ-17-გ-19) სარეზერვუარო პარკიდან	43
		9.3.3. მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების გაანგარიშება სატუმბი სადგურებიდან და გასაცემი ესტაკადებიდან -----	47
10		ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის პარამეტრები-----	49
	10.1.	მავნე ნივთიერებათა გაბნევის გაანგარიშება-----	61
		10.1.1. მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშისათვის გამოყენებული ავტომატიზირებული პროგრამის მოკლე დახასიათება-----	61
		10.1.2. გაბნევის ანგარიშის ანალიზი-----	61
		10.1.3. ხმაურის გავრცელება-----	62
		10.1.4. ზემოქმედება წყლის გარემოზე-----	63
		10.1.5. ნიადაგის დაბინძურება-----	63
		10.1.6. ნარჩენების მართვა-----	63
	10.2.	ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე-----	64
		10.2.1. ზემოქმედება ფლორაზე-----	64
		10.2.2. ზემოქმედება ფაუნაზე-----	64
		10.2.3. სოციალური პირობების შეცვლის შესაძლებლობა-----	64
		10.2.4. დემოგრაფიული სიტუაცია-----	64
		10.2.5. მოსახლეობის დასაქმება-----	65
		10.2.6. ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე-----	65
11		შესაძლო ავარიული სიტუაციების ანალიზი-----	65
	11.1	შესაძლებელი ავარიული სიტუაციების აღბათობის განსაზღვრა და მათი მოსალოდნელი შედეგების შეფასება-----	65
	11.2.	ავარიის შესახებ შეტყობინება-----	66
12		გარემოზე მოსალოდნელი ნეგატიური ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები-----	67
13		საქმიანობის გარემოსდაცვითი მენეჯმენტის და მონიტორინგის გეგმა-----	69
14		ნარჩენების მართვის გეგმა-----	72
15		საქმიანობის შეწყვეტის შემთხვევაში გარემოს წინანდელ მდგომარეობამდე აღდგენის გზებისა და საშუალებების განსაზღვრა-----	75
	15.1.	საწარმოს მოკლევადიანი გაჩერება ან რემონტი	75
	15.2.	საწარმოს ექსპლუატაციის ხანგრძლივი შეწყვეტა ან კონსერვაცია-----	75

	15.3. საწარმოს ლიკვიდაცია-----	75
16	საზოგადოების ინფორმირება და საზოგადოებრივი აზრის შესწავლა-----	76
17	დასკვნები და რეკომენდაციები-----	76
18	გამოყენებული ლიტერატურა-----	78
19	დანართები -----	81
	დანართი -19.1. ამონაწერი მეწარმეთა და არასამეწარმეო იურიდიული პირების რეესტრიდან-----	81
	დანართი-19.2. ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან-----	82
	დანართი-19.3. საკადასტრო გეგმა-----	83
	დანართი-19.4. საწარმოს გეგმა გაფრქვევის წყაროებით-----	84
	დანართი-19.5. ხანძარსაწინააღმდეგო მოწყობილობების სქემა-----	85
	დანართი-19.6. წყალჩაშვების სქემა-----	86
	დანართი-19.7. გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა-----	87
	დანართი-19.8. საქართველოს დაცული ტერიტორიები-----	88
	დანართი-19.9. შესაძლო ავარიული სიტუაციების ანალიზი, სცენარები და ლიკვიდაციის გეგმა-----	89
	დანართი-19.10. ძირითად ტექნოლოგიურ მოწყობილობებზე კონტროლის გეგმა, საწარმო უსაფრთხოება და შრომის დაცვა.-----	91
	დანართი-19. 11. მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშის შედეგები-----	92
	დანართი-19. 12. სკოპინგის გადაწყვეტილების შესახებ სამინისტროს ბრძანებების ასლი-----	111

1. შესავალი

ქ. სამტრედიაში, ა. ბახტაძის 1 ჩიხი №23-ში მდებარე სხვადასხვა სახეობის თხევადი წიაღისეული საწვავის საცავი (შემდგომში „მსუბუქი საწვავის საცავი“ ან „საცავი“) ს.ს. „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია“-ს (შემდგომში „საწარმო“) საკუთრებაშია 2004 წლიდან. ამ საწარმოზე საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს (შემდგომში სამინისტრო) მიერ 2009 წლის 20 იანვრის №05 ეკოლოგიური ექსპერტიზის საფუძველზე 26 იანვრის №26 ბრძანებით გაცემულია საცავის გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა №00158. ამჟამად საწარმოს გადაწყვეტილი აქვს სარემონტო და აღდგენითი ღონისძიებების გატარება რომლითაც უზრუნველყოფილი იქნება დაგეგმილი ახალი ბიზნეს გეგმის განხორციელებისათვის საჭირო გარემოსდაცვითი მახასიათებლების თანამედროვე ნორმატიულ მოთხოვნებთან ტექნოლოგიური და ინფრასტრუქტურული გათანაბრება.

1. ახალი ბიზნეს გეგმა ითვალისწინებს:

- ა) საწვავის ახალი სახეობის (საავიაციო ნავთის) მიღება-შენახვა-გაცემის დამატებას;
- ბ) დიზელის და ბენზინის საწვავით ვაჭრობის წლიური ბრუნვის გაზრდას;

2. ტექნიკური რეკონსტრუქცია ითვალისწინებს:

- ა) საწარმოს ტერიტორიაზე არსებული ძველი, გამოუყენებელი, სამი ვერტიკალური რეზერვუარის აღდგენას საავიაციო სარეზერვუარო პარკის დანიშნულებით.

3. ინფრასტრუქტურულ შესაბამისობაში მოყვანა გულისხმობს:

- ა) დაბინძურებული ნიაღვრული წყლების გამწმენდი სისტემის გადაკეთებას;
- ბ) ნიაღვრული წყლების შემკრები ჭების და ჩასაშვები არხების მოწესრიგებას;
- გ) ხანძარსაწინააღმდეგო კომპლექსის გაუმჯობესებას;
- დ) დეაერაციის სისტემის განახლება, მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის შემცირება.

საწარმოს საქმიანობის მიზანს წარმოადგენს გააუმჯობესოს რეგიონში განთავსებულ საწვავის მომხმარებელ ობიექტთა (ძირითადად საკუთარი) მომარაგება ბენზინით, დიზელის და საავიაციო საწვავით. საწარმოს ფუნქციონირება მიეკუთვნება გარემოზე ზემოქმედების შეფასებას დაქვემდებარებულ საქმიანობას. დაგეგმილი ღონისძიებები დასრულდება მიმდინარე წელს. საქმიანობის ვადა განსაზღვრული არ არის.

გზმ-ს წინამდებარე ანგარიშის პროექტი შედგენილია საქართველოს კანონ-გარემოსდაცვითი შეფასების 2017 წლის კოდექსის [50] და სხვა [14;16;18] საკანონმდებლო, ნორმატიული აქტების და მეთოდური მითითებების საფუძველზე [1-52] გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მისაღებად გზმ-ს წინასწარი საჯარო განხილვის პროცედურისათვის. გავლილია სკრინინგის და სკოპინგის პროცედურები. სამინისტროს ბრძანებების ასლი მოცემულია დანართ 19.12-ში.

გარემოზე ზემოქმედების შეფასება არის დაგეგმილი საქმიანობის ადამიანის ჯანმრთელობაზე და გარემოზე ყოველგვარი მოსალოდნელი ზემოქმედების წყაროს ხასიათისა და ხარისხის განსაზღვრა, აგრეთვე დაგეგმილი საქმიანობის ეკოლოგიური, სოციალური და ეკონომიკური შედეგების შეფასება.

საქართველოს კანონით დადგენილი უფლებამოსილების საფუძველზე საწარმოს ექსპლუატაციის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის მომზადების მიზნით მოწვეული იქნა შ.პ.ს. „გუკა“. გზმ-ის ანგარიშის შემუშავებისას განხილული იქნა სააქციო საზოგადოების ბიზნეს გეგმა, საცავის სარეკონსტრუქციო-საპროექტო დოკუმენტაცია და ექსპლუატაციის პირობები. შესწავლილია გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედების წყაროები და სახეები, მოცემულია მათი თვისობრივი და რაოდენობრივი დახასიათება, მოხდა გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების მასშტაბებისა და გავრცელების არეალის გადასინჯვა, გაანგარიშებულია მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროები და გაფრქვევის რაოდენობა.

მოძიებული ინფორმაციის საფუძველზე განსაზღვრულია მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის ნორმების პროექტი, ნეგატიური ზემოქმედების თავიდან აცილების გზები. შესაძლო ავარიული სიტუაციები და მათზე რეაგირების გეგმის პრინციპები.

დაგეგმილი საქმიანობის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების წინამდებარე ანგარიში მომზადებულია ერთობლივად ს.ს. „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია“-ს და შპს „გუკა“-ს სპეციალისტების მიერ. მათ შესახებ ინფორმაცია მოცემულია ქვემოთ ცხრილში 1.1.

ცხრილი 1.1.

საქმიანობის განმხორციელებელი კომპანია	ს.ს. „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია“
კომპანიის იურიდიული მისამართი	ქ. თბილისი, ჭავჭავაძის გამზირი №74ა
საწარმოს მისამართი	ქ. სამტრედია, ა. ბახტაძის 1 ჩიხი №23.
საიდენტიფიკაციო კოდი	202161098
საქმიანობის სახე	მსუბუქი საწვავის მიღება-შენახვა და საცალო ვაჭრობისათვის ავტოცისტერნით გადაანაწილება.
დირექტორი	ვასილ ხორავა
ელექტრონული ფოსტა	office@wissol.ge
კომპანიის სპეციალისტი, საკონტაქტო პირი	გაგა ტყემალაძე
საკონტაქტო ტელეფონი	ტელ : (995 32) 91 53 15; 577 24 52 41.
საკონსულტაციო კომპანია	შპს „გუკა“
შპს „გუკა“-ს დირექტორი	გენადი უბირია
საკონტაქტო ტელეფონი	579-020-110; 577 46 33 44.

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 არადაამაკმაყოფილებელი 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.

ლ) 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 ცვლილებით;

მ) 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;

ნ) 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;

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

პ) რეზერვუარების ჯგუფი (პარკი) - ნავთობის ბაზის ტერიტორიაზე დამცავი კედლით ან მიწაყრილით შემოზღვრული რეზერვუარების ჯგუფი.;

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

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

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

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

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

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

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

ღ). 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;

შენიშვნა: „მსუბუქი საწვავის“ და მისი „საცავის“ განმარტება გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსში ან სხვა მეთოდურ და ნორმატიულ დოკუმენტაციაში არ არ არის. აქ გამოყენებულია სხვა ქვეყნის მეთოდური და ნორმატიული დოკუმენტაცია, სადაც ნავთობის ცალკეული მზა პროდუქციის მიმღებ-შემნახველ-გამანაწილებელი საწარმოების (ე.ი. არაგადამამუშავებელი) პროდუქციის შესანახი მოწყობილობების სახელწოდება განმარტებულია ნავთობპროდუქტების „საწყობი“-თ (Склады 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 ნავთობპროდუქტი-ბიტუმი, გუდრონი, ზეთები, საპოხი და სხვა. წინამდებარე დოკუმენტში ტერმინი „მსუბუქი საწვავის საცავი“ ამის საფუძველზეა გამოყენებული.

2. გზშ-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 თხევადი 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 და ეკოლოგიური შეფასება, მათ შორის:
 - საწარმოში დაგეგმილი სარემონტო 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 უბნების 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 (მუხლი 37) ქვეყნის ყველა მოქალაქის უფლებას ცხოვრობდეს ჯანმრთელობისათვის უვნებელ გარემოში, სარგებლობდეს ბუნებრივი და კულტურული სიმდიდრით და ამავე დროს, აკისრებს ვალდებულებას დაიცვას იგი. კონსტიტუციით, ადამიანის ჯანმრთელობისათვის უსაფრთხო გარემოს უზრუნველსაყოფად, საზოგადოების ეკოლოგიური და ეკონომიკური ინტერესების შესაბამისად, ახლანდელი და მომავალი თაობების ინტერესების გათვალისწინებით, სახელმწიფო უზრუნველყოფს გარემოს დაცვას. საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად, ნებისმიერი საქმიანობის დაგეგმვისა და განხორციელების დროს მეწარმე/საქმიანობის სუბიექტი ვალდებულია: მიიღოს სათანადო ზომები 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 კანონით და „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-თ. თუ ეკოლოგიურ ექსპერტიზას დაქვემდებარებული საქმიანობა არ საჭიროებს მშენებლობის ნებართვას, მასზე ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის საფუძველზე საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ გაიცემა გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა.

კანონის შესაბამისად, ნებართვის გამცემი ადმინისტრაციული ორგანო აწყოფს სკრინინგის და სკოპინგის პროცედურას, გზშ-ის ანგარიშის საჯარო განხილვას. საჯარო განხილვის მოწყობისა და მისი შედეგების შეფასების დოკუმენტაციის საფუძველზე საქმიანობის განმახორციელებელი უფლებამოსილია გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მისაღებად ადმინისტრაციულ ორგანოს წარუდგინოს:

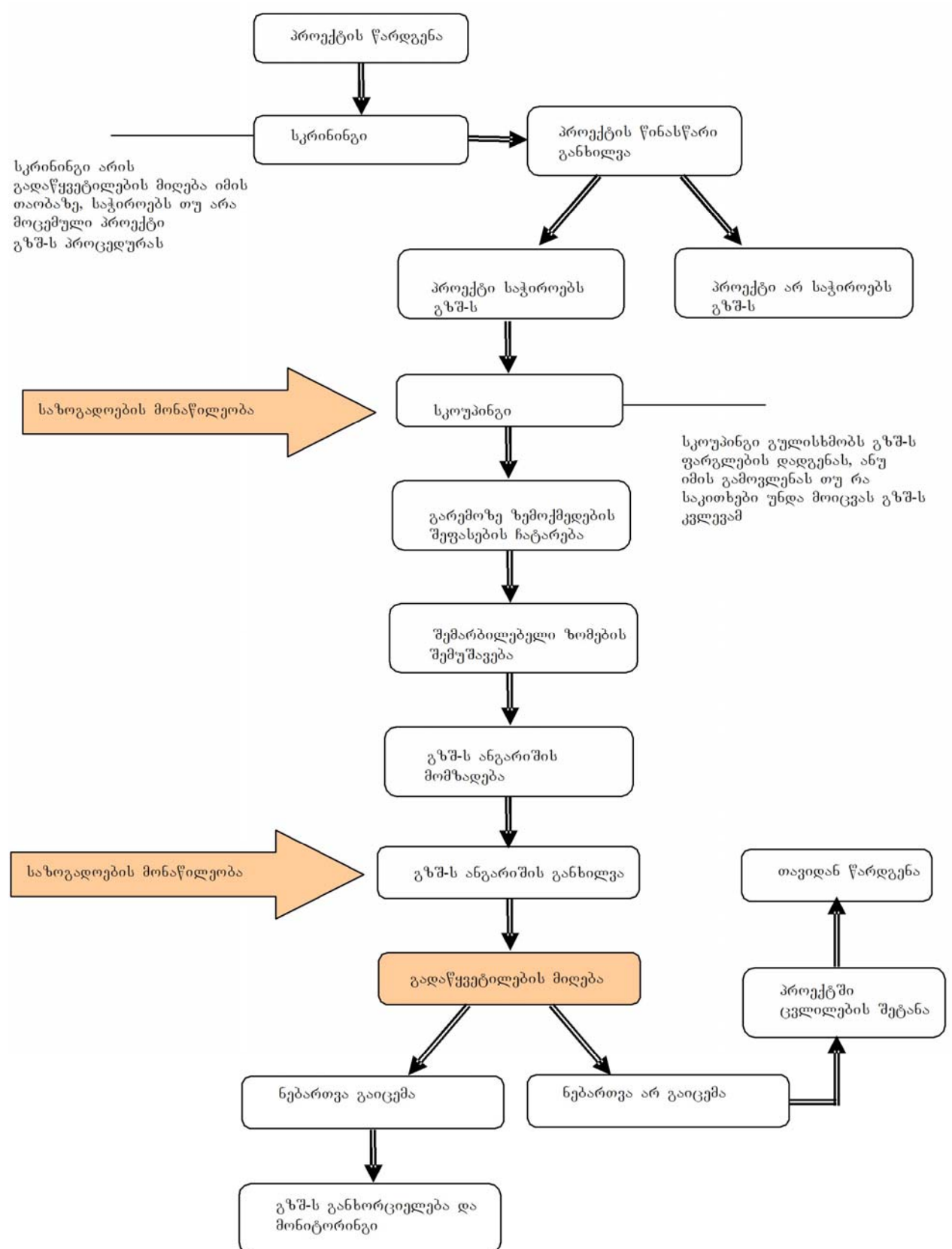
- საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი ნორმების შესაბამისად შედგენილი გზშ ანგარიში, ნაბეჭდი - 5 ეგზემპლარი და ელექტრონული ვერსია;
- ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტი – 4 ეგზემპლარი;
- საწარმოს საქმიანობის მოკლე მიმოხილვა (ტექნიკური და არატექნიკური რეზიუმეს -ს სახით);
- საქმიანობის განხორციელების ადგილის სიტუაციური გეგმა მანძილების მითითებით, აეროფოტომასალები.

კანონის შესაბამისად სამინისტრო ნებართვის გაცემის შესახებ გადაწყვეტილებას იღებს საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის VI თავით განსაზღვრული მარტივი ადმინისტრაციული წარმოების წესით და „ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ“ კანონის შესაბამისად, ნებართვის მიღების თაობაზე განცხადების რეგისტრაციიდან 20 დღის ვადაში.

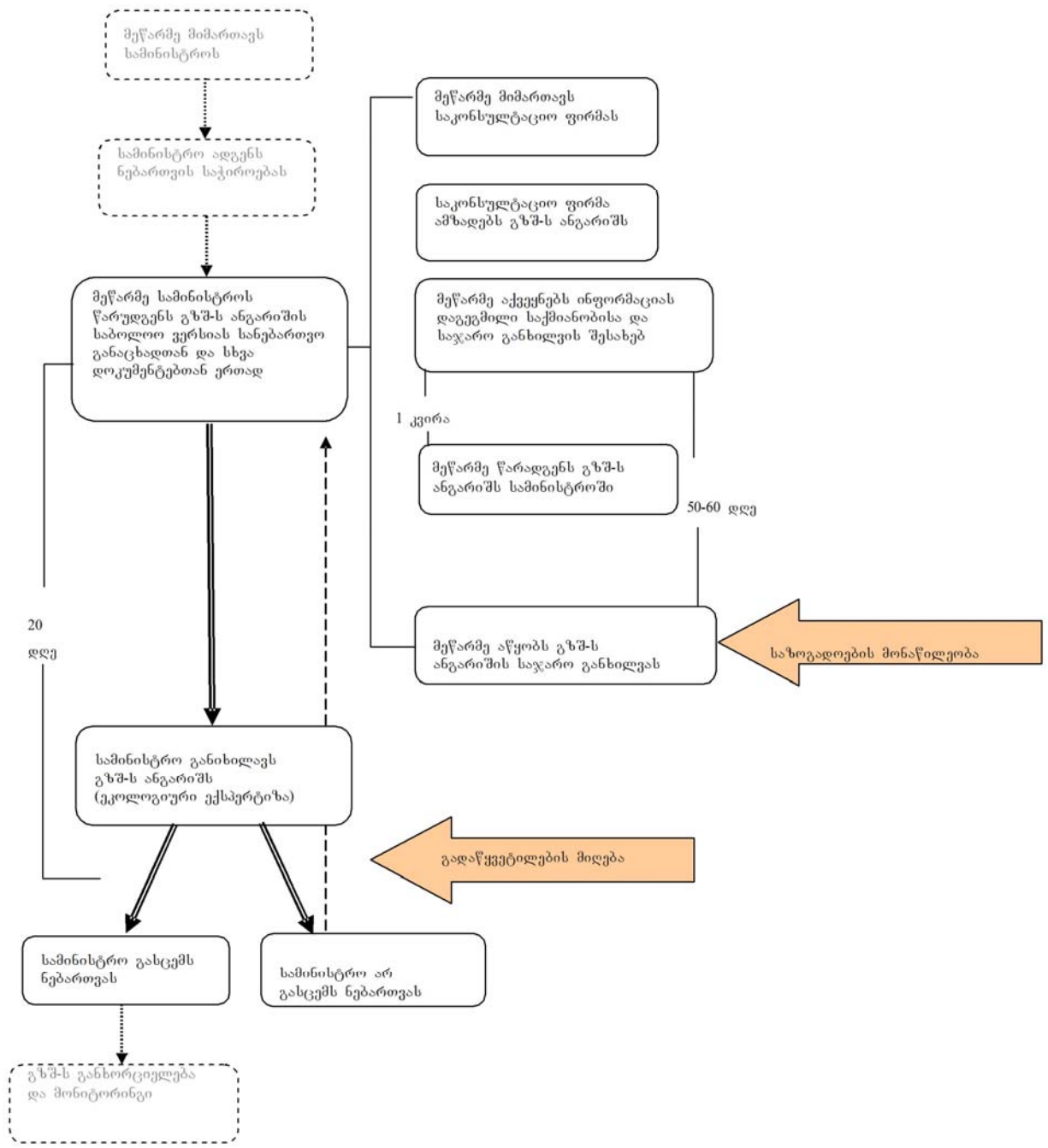
საქართველოში გზშ-ს პროცესის ეტაპების და გზშ-ს სისტემის ამსახველი სქემები წარმოდგენილია ნახაზებში 2.2.1 და 2.2.2.

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მისაღებად შემუშავებული გზშ-ს წინამდებარე ანგარიშის შესადგენად გამოყენებულია ეროვნული და უცხო ქვეყნების ნორმატიული და მეთოდური დოკუმენტაცია (ჩამონათვალი მოცემულია 18-ე პარაგრაფში) და გათვალისწინებულია სამინისტროს 28.09.2018წ №41 სკოპინგის საფუძველზე 23.10.2018 წელს გაცემული №2-851 ბრძანებით გათვალისწინებული ყველა მითითება (დანართი 19.12.). ასევე შესრულებულია სამინისტროს 2009 წლის 20 იანვრის № 26 ბრძანება- მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის შესამცირებელ ღონისძიებათ გატარების შესახებ. საწარმოს დამუშავებული აქვს საქმიანობის გარემოზე ზემოქმედების რისკები და ზემოქმედების გეგმები.

ნახაზი 2.2.1. გზშ-ს სისტემა



ნახაზი 2.2.2. გზმ-ს პროცესის ეტაპები



3. საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის ეკოლოგიური აუდიტი

3.1. საწარმოს ადგილმდებარეობა

საწარმოს უკავია არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთი ქ. სამტრედიაში, ა. ბახტაძის ქუჩა, 1-ლი ჩიხი №23 (საკადასტრო კოდი № 34.08.71.086.) ტერიტორია და განთავსებული შენობა-ნაგებობები მოცემულია სურათზე -3.1.1. ორთოფოტო. სარკინიგზო ჩიხი, ბენზინ-დიზელის საწვავის მიმღებ-გასაცემი მოქმედი სარეზერვუარო პარკი, აღსადგენი 3 ვერტიკალური რეზერვუარით და მთელი ინფრასტრუქტურით სააქციო საზოგადოებამ შეიძინა შ.პ.ს. „თბილისი რეალ ესთეითი“-საგან და მისი კუთვნილებაა 2004 წლიდან. ახალი მფლობელის მიერ ჩატარებული იქნა ბენზინ-დიზელის სარეზერვუარო პარკის და ინფრასტრუქტურის რეკონსტრუქცია-აღჭურვა, მიმდინარე შეკეთებები. სამინისტროს 2009 წელს შესათანხმებლად წარედგინა გზშ-ს დოკუმენტთა პაკეტი და გაცემულია გარემოსდაცვითი ნებართვა.

ტექნოლოგიური ორიენტაციის შესაბამისად საწარმოს პროექტის ტექნიკური მაჩვენებლებია: მიწის ნაკვეთის საერთო ფართობი-5.827 ჰა;

შენობა ნაგებობის (0.00 ნიშნულის ზემოთ) საერთო ფართობი იზრდება საწვავის სახეობის დამატებასთან დაკავშირებით და შედგება:

ა) ბენზინის და დიზელის საწვავის სარეზერვუარო პარკი, ფართი-	16 945.0 მ ² ;
-ბენზინ-დიზელის სატუმბი სადგურის ფართი-	151.0 მ ² ;
-ბენზინ-დიზელის ესტაკადის ფართი-	332.0 მ ² ;
ბ) საავიაციო საწვავის სარეზერვუარო პარკის ფართი-	783.0 მ ² ;
-საავიაციო ნავთის სატუმბი სადგურის ფართი-	104.0 მ ² ;
-ნავთის ესტაკადის ფართი-	64.0 მ ² ;
გ) სარკინიგზო ესტაკადის მიმღები კოლექტორი, ფართი-	150.0 მ ² ;
დ) არამყარსაფარიანი შიდა გზების ფართი-	280.0 მ ² ;
ე) ადმინისტრაციული და დამხმარე სათავსის ფართი-	430.0 მ ² .

საცავის სარეზერვუარო პარკიდან (ბენზინის 1000.0 კუბურ მეტრ მოცულობის 8 ერთეული რეზერვუარის უბნიდან) უახლოესი საცხოვრებელი პუნქტი დაშორებულია 0,612კმ--ით. საწარმოს ტერიტორიის აეროფოტო დასახლებული პუნქტიდან დაშორების ჩვენებით მოცემულია სურათზე 3.1.1; ტერიტორიის სიტუაციური გეგმა მოქმედი და ახალ აღდგენილი სარეზერვუარო პარკის განლაგებით მოცემულია-სურათზე- 3.1.2;

დანართებში- 19.1; 19.2 და 19.3. მოცემულია ამონაწერები იუსტიციის სამინისტროს რეესტრიდან.

3.2. საწარმოს საქმიანობის განსახორციელებლად საჭირო ღონისძიებების მოკლე მიმოხილვა

სააქციო საზოგადოება „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია“-ს საკუთრებაში არსებული ობიექტი ფუნქციონალური კლასიფიკაციის მიხედვით არის თხევადი წიაღისეული საწვავის საცავი სადაც სარეზერვუარო პარკში სარკინიგზო ტრანსპორტით შემოდის საავიაციო ნავთის, ბენზინის და დიზელის საწვავი შემდგომში მისი ავტოგასამართი სადგურების საკუთარ ქსელში საცალო რეალიზაციისათვის მიწოდებისა და აეროპორტისათვის ტრანსპორტით გადასაცემად. საწარმო ნომენკლატურის მიხედვით ეკუთვნის ადვილად აალებადი (მსუბუქი ანუ ნათელი და მძიმე ანუ მუქი) საწვავი ნავთობპროდუქტების მიმღებ-გამანაწილებელ ობიექტს [20;36].

საცავის სარეზერვუარო პარკის გაფართოების შემდეგ საწვავის რეზერვუარების ჯამური მოცულობიდან გამომდინარე საწარმო კლასიფიკაციით ეკუთვნის- 2-ე კატეგორიას. წლიური ბრუნვის მიხედვით (210.0 ათასი ტონა) საწარმოს კლასიფიკაცია ეკუთვნის-2-ე კლასს.

ღონისძიებების მოკლე მიმოხილვა მოცემულია ამ პარაგრაფის შემდგომ თავებში.

1. ახალი ბიზნეს გეგმა ითვალისწინებს:

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

ბ) ახალი სახეობის საწვავის (საავიაციო ნავთი) მიწოდება აეროპორტისათვის.

2. ტექნიკური სამშენებლო-რეკონსტრუქცია ითვალისწინებს:

ა) საწარმოს ტერიტორიაზე არსებული ძველი, სამი გამოუყენებელი, 1100 მ³ ჯამური მოცულობის 3 ვერტიკალური რეზერვუარის აღდგენას, რომლებიც გამოყენებული იქნება საავიაციო სარეზერვუარო პარკის დანიშნულებით. ამით საწვავის რეზერვუარების რაოდენობა იზრდება 16-დან 19-მდე (მეოცე- ერთი რეზერვუარი 3200 მ³ მოცულობის, ავარიული დანიშნულების რეზერვუარია).

3. ინფრასტრუქტურული შესაბამისობაში მოყვანა გულისხმობს:

ა) ესტაკადებიდან, სატუმბებიდან და მყარსაფარიანი მოედნებიდან დაბინძურებული ნიაღვრული წყლების შესაგროვებელი და გამწმენდი სისტემის გადაკეთება. სალექარის გავლის შემდეგ ნიაღვრული წყალი სრულად გაიწმინდება თანამედროვე FSN-3 (ΦCH-3) ფილტრ-სეპარატორით;

ბ) გაწმენდილი და ნიაღვრული წყლების შემკრები ჭების და ჩასაშვები არხების მოწესრიგება;

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

დ) ბენზინის 1000.0 მ³ მოცულობის 8 რეზერვუარზე ახალი KHP-150 ტიპის სასუნთქ-დამცველი სისტემის მოწყობა.

ე) რკინიგზის ესტაკადის რეკონსტრუქცია, ნიაღვრული წყლების შესაგროვებელი ვარცლის (კოლექტორი 150.0 მ² ფართით) და წყალშემკრებ-გამტარი არხის და ჭების გასუფთავება;

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

ზ) ბენზინ-დიზელის სარეზერვუარო პარკის თიხის ზვინულის შეკეთება;

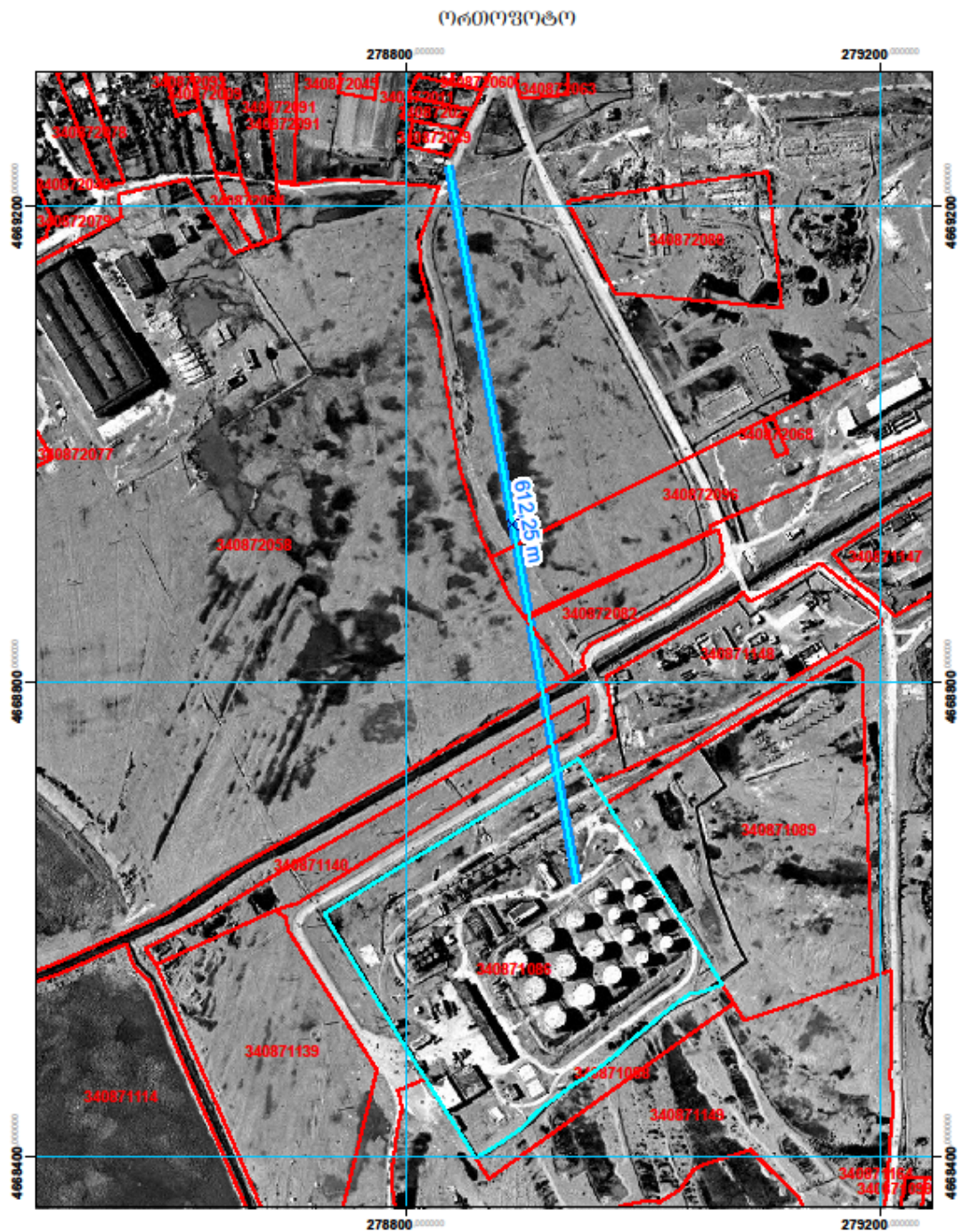
თ) შიდა გზების შეკეთება. ადმინისტრაციული და საყოფაცხოვრებო დანიშნულების სათავსოების მიმდინარე რემონტი.

საწარმოს ტერიტორია პირობითად დაყოფილია საწარმო და ადმინისტრაციულ უბნებად. საწარმოს ტერიტორიის მიმდებარედ რაიმე სამრეწველო საწარმო არ არის.

არსებული საწარმოს ექსპლუატაციის შესაძლებლობა შეფასებულია როგორც დამაკმაყოფილებელი და არ შეიცავს საწვავის საცავის ტექნოლოგიურ და ინჟინრულ ხარვეზებს. სარემონტო საქმიანობის პროცედურების დროს ადგილი არ ექნება ნარჩენების წარმოქმნას და ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევებს.

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

სურათი 3.1.1. ორთოფოტო.



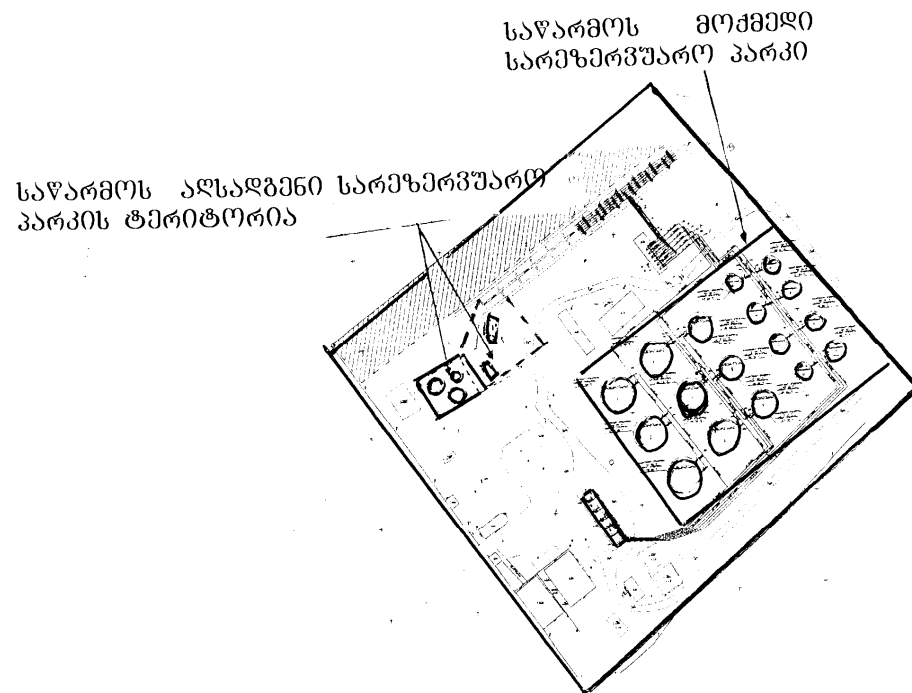
მასშტაბი 1:4 000

სადასრულო აეროფოტო
კოორდინატული სისტემა
WGS_1984_UTM_Zone_38N



შპს „ბიზნის გრუპი“
LTD "BMG GROUP"
მისამართი: ქ. თბილისი, შარტავის ქუჩა №14, ოფისი: 598 66 70 70,
ტელ: 599 12 82 79
E-mail: groupbmg@yahoo.com

სურათი 3.1.2. სარეზერვუარო მოქმედი და აღდგენილი პარკები



3.2.1. სარეზერვუარო პარკი

საწვავის წლიური სეზონური ბრუნვა თანაბარია. თითოეული რეზერვუარისათვის საწვავით ერთჯერადი შევსების მაჩვენებელი მიღებულია სრული ტევადობის 90,0%. დიზელის და ბენზინის საწვავის წლიური ბრუნვა დაგეგმილია 100-100 ათასი ტონა. საავიაციო საწვავის -10.0 ათასი ტონა.

ქვემოთ მოცემულია რეზერვუარების სიმძლავრეები.

ბენზინის რეზერვუარები;

1. 2 ცალი PBC 3000- 3350.0 მ³ მოცულობის, თითოეული 3 015.0 მ³ სამუშაო მოცულობით და 2 200.0 ტ ტევადობით. წლიური ბრუნვა სამივე რეზერვუარიდან 55.0 ათასი ტონა ანუ 75.342 მილიონი ლიტრი.
2. 8 ცალი PBC1000- 1000.0 მ³ მოცულობის (თითოეული 900.0 მ³ სამუშაო მოცულობით და 657.0 ტ ტევადობით. წლიური ბრუნვით 8 რეზერვუარიდან- 45.0 ათასი ტ ანუ 61.643 მილიონი ლიტრი.

ჯამური მოცულობა უდრის =14700.0 მ³.

ბენზინის საწვავის წლიური ბრუნვა სულ №1-№10 რეზერვუარებიდან არის 100 ტონა ანუ 136.985 მილიონი ლიტრი წელიწადში.

დიზელის რეზერვუარები:

3. 3 ცალი PBC 3000- 3350.0 მ³ მოცულობის. თითოეული 3015.0 მ³ სამუშაო მოცულობით და 2 412.0 ტონა ტევადობით. წლიური ბრუნვით ორივე რეზერვუარიდან 50.0 ათასი ტონა 62.5 მილიონი ლიტრი.
4. 3 ცალი PBC 3000- 2150.0 მ³ მოცულობის, თითოეული 1930.0 მ³ სამუშაო მოცულობით და 1544.0 ტონა ტევადობით. წლიური ბრუნვით სამივე რეზერვუარიდან 50.0 ათასი ტონა ანუ 62.5 მილიონი ლიტრი;

ჯამური მოცულობა უდრის=16500.0 მ³.

დიზელის საწვავი სულ №11 -№16 რეზერვუარებიდან - 100 ტონა ანუ 125.0 მილიონი ლიტრი წელიწადში.

საავიაციო ნავთის რეზერვუარები;

5. 2 ცალი PBK- 500.0 მ³ მოცულობის (თითოეული 400.0 მ³ სამუშაო მოცულობით და 320.0 ტონა ტევადობით. წლიური ბრუნვით ორივე რეზერვუარიდან 9.0 ათასი ტონა ანუ 11.25 მილიონი ლიტრი);
6. 1 ცალი PBK-100.0 მ³ მოცულობის (90.0 მ³ სამუშაო მოცულობით და 72.0 ტონა ტევადობით. წლიური ბრუნვით ერთი ათასი ტონა ანუ 1.25 მილიონი ლიტრი).

ჯამური მოცულობა უდრის=1100.0 მ³

საავიაციო ნავთი სულ №17-№19 რეზერვუარებიდან-10.0 ათასი ტონა ანუ 12.5 მილიონი ლიტრია.

საწვავის წლიური ბრუნვა შეადგენს 210.0 ათას ტონას ანუ

(136.985+125+12.5) მილიონ ლიტრი=274.485 მილიონ ლიტრს.

სულ საწვავის 19 რეზერვუარი 32300.0 მ³ ჯამური მოცულობისაა და ავარიული დანიშნულების ერთი რეზერვუარი - 3350.0მ³ მოცულობის (ის არ შედის საწვავის რეზერვუარების ჯამურ მოცულობაში).

სამუშაო მოცულობად ითვლება ფაქტიური ტევადობის 90%. რეზერვუარების ჯამური ერთჯერადი ჩატვირთვა შეადგენს 29070.0 მ³

რეზერვუარები აღჭურვილი იქნება:

- თითო ერთეული ჰიდრაულიკური სარქველი -KPII-150 ბენზინის 1000.0მ³ მოცულობის 8 რეზერვუარზე.
- გაუმჯობესდება ხანძარსაწინააღმდეგო წყლის მიღები. რეზერვუარებზე ხანძრისაგან დამცველი წყლის ჩამოსხმის სისტემა, რომელიც მიერთებულია ხანძარსაწინააღმდეგო წყლის რეზერვუართან.

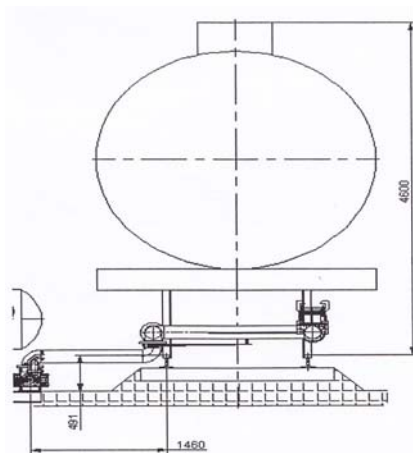
- სისტემასთან ასევე შეერთებულია ხანძარსაწინააღმდეგო ქაფწარმოქმნელი დანადგარი-ППС-600, (სქემა მოცემულია 3.2.6.1. თავში) მოეწყობა ხანძარსაწინააღმდეგო სტენდები; ტუმბოს მეშვეობით უზრუნველყოფილი იქნება წყალბრუნვა რეზერვუარების გაგრილების სისტემასთან;
- ნავთის სარეზერვუარო პარკის რკინა-ბეტონის კედლით შემორაგვა დასრულდება და ტერიტორია მოწყობილი იქნება ავარიული დაღვრის გავრცელების აღსაკვეთი მოწყობილობებით;
- ბენზინის და დიზელის სარეზერვუარო პარკი (№1 პარკი) შემორაგულია თიხის ზვინულით, რომელიც შეკეთდება. პარკის ტერიტორიის ნიაღვრული წყლები მართკუთხა ბეტონის ორმოში შეუერთდება ადმინისტრაციული შენობიდან ნიაღვრულ წყლებს და ღია არხით გადავა საწარმოს გარეთა ტერიტორიაზე სადაც ნიაღვრის დროს ხშირად ჩნდება დროებითი გუბურები.

დანართში 19.4 მოცემულია საწარმოს სიტუაციური გეგმა გაფრქვევის წყაროებით.

3.2.2. საწვავის გადმოტვირთვის სისტემა

საწვავის მიმღები და გასაცემი ტუმბოები განლაგებულია სატუმბო სადგურის ერთ შენობაში. რკინიგზის ჩიხში შემოსულ ვაგონციტერნებს მიუერთდება ქვედა დაცლის სისტემის ჰერმეტიკული საკეტიანი ხუფი, რომელიც ელასტიური მილმდენით (შლანგით) შეერთებულია რეზერვუარებში საწვავის მისაღები მილმდენების სისტემასთან და სატუმბო სადგურთან. რეზერვუარებში ბენზინის და დიზელის საწვავის ქვედა ჩატუმბვა ხდება 3 ტუმბოს მეშვეობით, თითოეული 360,0მ³ /სთ სიმძლავრის (1-დიზელის, 1-ბენზინის, 1-სათადარიგო). დიზელის და ბენზინის საწვავის ავტოციტერნებში გასაცემი ტუმბოები 60.0 მ³ სიმძლავრისაა (9 ცალი ტუმბო. 4-დიზელის, 5-ბენზინის). რეზერვუარებში საავიაციო საწვავის ჩატუმბვა ხდება 2 ტუმბოს მეშვეობით, თითოეული 120,0 და 70.0 მ³ /სთ სიმძლავრის. საწვავის ავტოციტერნებში გასაცემი ტუმბო- 45.0 მ³ სიმძლავრისაა. საავიაციო საწვავის მიმღები სატუმბო და გასაცემი ესტაკადა მოწყობილია საავიაციო საწვავის სარეზერვუარო პარკის მიმდებარე ტერიტორიაზე. რკინიგზის ვაგონციტერნებიდან საწვავის ჩამოსხმის (ACH ვაგონციტერნის) პრინციპიალური სქემა მოცემულია ნახაზზე 3.2.2.1.

ნახაზი 3.2.2.1.



3.2.3. ტექნოლოგიური მილგაყვანილობა

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

- რკინიგზის ვაგონისტერნიდან ბენზინ-დიზელის საწვავის მიღება და მათი გადატუმბვა რეზერვუარში;
- საავიაციო საწვავის მიღება - გადატუმბვა იზოლირებული მილმდენებით;
- რეზერვუარებიდან საწვავის ავტოცისტერნებში ესტაკადით 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". მილების თანაბარი დახრა უზრუნველყოფს მათში სითხის უნარჩენო გავლას.

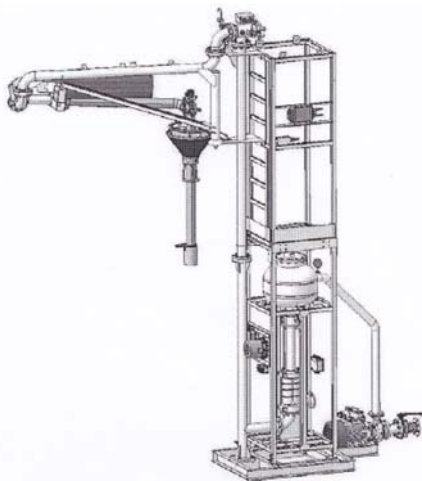
3.2.4. საწვავის გასაცემი უბანი და ავტოცისტერნებში ზედა ჩასხმის მოწყობილობა

ავტოცისტერნებში საწვავის ჩატვირთვა ხდება ზედა ჩასხმის მოწყობილობით აღჭურვილი ესტაკადებიდან. ზედა ჩასხმის მოწყობილობა (ნახაზი 3.2.4.1) ACH-5BF განკუთვნილია ავტოცისტერნებში ზედა ჩასხმის დისტანციური მართვისათვის. სისტემა იძლევა ჩასხმის პროცესის მართვისა და მისი ავტომატური ამორთვის საშუალებას:

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

დიზელის და ბენზინის გასაცემი ესტაკადა აღჭურვილია 6 გადასატუმბით. ნავთის გადასატვირთი ესტაკადა მოწყობილია ნავთის გადასატვირთი- 2 გადასატუმბით. საწვავის მიმღები და გასაცემი სისტემები აღჭურვილია მექანიკური ფილტრებით.

ნახაზი 3.2.4.1. გამზომი მოწყობილობის პრინციპიალური სქემა.



3.2.5. 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.

საჭიროების შემთხვევაში მიმღები ტუმბოების საშუალებით შესაძლებელია აგრეთვე ნავთობპროდუქტების რეზერვუარიდან რკინიგზის ცისტერნებში გადასხმა. სარკინიგზო ვაგონცისტერნა 60 მ³ ტევადობისაა, ერთდროულად შესაძლებელია თითო სახეობის საწვავის ვაგონცისტერნიდან დაცლა (ერთდროულად 3 ვაგონცისტერნიდან).

საწვავის მიმღებ სადგურებში და გასაცემ ესტაკადებზე ტუმბოების დატვირთვა შეადგენს:

ბენზინის მიმღები ტუმბო წელიწადში იმუშავებს
 $136\ 985.0\ \text{მ}^3 : 360 = 380.5\ \text{სთ.}$

დიზელის მიმღები ტუმბო წელიწადში იმუშავებს
 $125\ 000.0\ \text{მ}^3 : 360 = 347.0\ \text{სთ.}$

ნავთის მიმღები ტუმბო წელიწადში იმუშავებს
 $12\ 500.0\ \text{მ}^3 : 120 = 104.0\ \text{სთ.}$

საწვავის ავტოცისტერნებში გასაცემი ტუმბოების დატვირთვა:

ბენზინის გამცემი ტუმბო წელიწადში იმუშავებს
 $136\ 985.0\ \text{მ}^3 : 60 = 2283.0\ \text{სთ.}$

დიზელის გამცემი ტუმბო წელიწადში იმუშავებს
 $125\ 000.0\ \text{მ}^3 : 60 = 2083.0\ \text{სთ.}$

ნავთის გამცემი ტუმბო წელიწადში იმუშავებს
 $12\ 500.0\ \text{მ}^3 : 45 = 278.0\ \text{სთ.}$

საწვავის გაცემის საათობრივი გრაფიკი არ არსებობს. ობიექტებზე ავტოცისტერნებით გადანაწილება ძირითადად ხდება სამუშაო საათებში. მიღება ხდება რკინიგზის სისტემით, წლის განმავლობაში, გრაფიკის გარეშე.

3.2.6. წყალმომარაგება და ჩამდინარე წყლების არინება

3.2.6.1. წყალმომარაგება

საწარმოში მიმდინარე ტექნოლოგიური პროცესებიდან გამომდინარე საწარმოს მიერ წყალი გამოიყენება სხვადასვა დანიშნულებით, კერძოდ:

- სასმელ-სამეურნეო;
- საწარმოო (ტექნოლოგიური მოედნების რეცხვა, მორწყვა და სხვა);
- ხანძარსაწინააღმდეგო.

საწარმოს შიდა წყალმომარაგების სისტემა ერთიანია და ერთდროულად უზრუნველყოფს წყლის მიწოდებას როგორც სასმელ-სამეურნეო, ასევე საწარმოო და ხანძარსაწინააღმდეგო დანიშნულებით.

საწარმოს შიდა წყალმომარაგების სისტემისათვის წყლის მიწოდება ხორციელდება საწარმოს ტერიტორიაზე მოწყობილი ჰაბურდილიდან. ამდენად როგორც სასმელ-სამეურნეო, ასევე საწარმოო და სახანძრო დანიშნულებით მიწოდებული წყალი სასმელი წყლის ხარისხისაა. სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენებული წყლის ხარისხი უნდა აკამყოფილებდეს სასმელი წყლის ხარისხისადმი წაყენებულ მოთხოვნებს, რომელიც დადგენილია “სასმელი წყლის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების შესახებ” საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2007 წლის 17 დეკემბრის №349/ნ ბრძანებით დამტკიცებული “სასმელი წყლის ტექნიკური რეგლამენტი”-ს შესაბამისად. სასმელ-სამეურნეო დანიშნულების წყლის რაოდენობა დამოკიდებულია საწარმოს მომსახურე პერსონალის რაოდენობაზე და საწარმოს მუშაობის რეჟიმზე. საწარმოში დასაქმებულთა

რაოდენობად აღებულია 36 კაცი. წელიწადში სამუშაო დღეების რაოდენობა ადმინისტრაციისათვის (20 პერსონალი) შეადგენს 280-ს 8 საათიანი სამუშაო ცვლით. დანარჩენი 16 პერსონალი 365 დღე 8-8 საათიანი ცვლით.

”კომუნალური წყალსარგებლობისა და კანალიზაციის სისტემებით სარგებლობის წესებით” დადგენილია მომსახურე პერსონალის წყალსარგებლობის ნორმები. აღნიშნულის გათვალისწინებით წლის განმავლობაში სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენებული წყლის რაოდენობა იქნება:

$$25 \text{ ლ/დღ.დ.} * 20 \text{ კაცი} * 280 + 25 \text{ ლ/დღ.დ.} * 16 \text{ კაცი} * 365 = 140\,000 \text{ ლ} + 146\,000 \text{ ლ} = 286\,000.0 \text{ ლ}$$

ანუ

$$286.0 \text{ მ}^3/\text{წ ე ლ.}$$

ტექნოლოგიური მოედნების მოსარეცხად საჭირო წყლის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:

$$Q = (F * 0.5 * k) / 1000$$

სადაც:

Q - არის წყლების მოცულობა მ³/დღ;

F - ტექნოლოგიური მოედნების ტერიტორიის ფართობი- 1431.0 მ². მათ შორის:

-- გასაცემი ესტაკადების მოედნების ფართობი 332+64,0= 396.0მ²;

--სატუმბი სადგურების ფართობი- 104+151=255.0 მ²;

-- შიდა გზები და მოედნები არამყარი საფარით - 280,0 მ²;

K - კოეფიციენტი, რომელიც დამოკიდებულია ტერიტორიის საფარის ტიპზე, ასფალტის და ბეტონის შემთხვევაში k = 0,8

აღნიშნულიდან გამომდინარე ტექნოლოგიური მოედნების მოსარეცხად საჭირო წყლის რაოდენობა იქნება:

$Q = (1431 * 0.5 * 0.8) / 1000 = 0.572 \text{ მ}^3$ ერთჯერადად. საშუალოდ მორეცხვა ხდება ორ დღეში ერთჯერ. წყლის წლიური ხარჯი იქნება $0.572 * 180 = 101.0 \text{ მ}^3/\text{წელ.}$

ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების მიხედვით საწარმოო უბნების დასუფთავების და მწვანე ნარგავების მორწყვისათვის დღის განმავლობაში დაგეგმილია საშუალოდ 0,6 მ³ წყლის გამოყენება, რაც გაზაფხულ-ზაფხულის (დაახლოებით 180 დღე) განმავლობაში შეადგენს:

$$0.6 * 180 = 108.0 \text{ მ}^3/\text{წელ.}$$

სახანძრო დანიშნულებით საჭირო წყლის რაოდენობის ანგარიში განხორციელდა სნ და წ 2.11.03-93-ის მიხედვით.

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

ამასთანავე ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა შედგება:

--ქაფგენერატორი ППСС 600-- 10 ერთეული;

--სახანძრო კოლონა 49 ერთეული;

--სახანძრო სახელო დიამეტრით 20 მეტრი, 10 კომპლექსი;

საწარმოს ტერიტორიაზე მოწყობილია ხანძარსაწინააღმდეგო წყლის 3 რეზერვუარი მოცულობით $60+60+190=310,0 \text{ მ}^3$. ამ რეზერვუარიდან წყლის მარაგი გამოყენებულია:

-- რეზერვუარის ხანძარსაწინააღმდეგო წყალბრუნვის საჭიროებისათვის (გაგრილების წყალბრუნვა-სახანძრო რეზერვუარის წყლის ბუნებრივი ტემპერატურა იგულისხმება, რომელიც რეგულირდება რეგიონის ბუნებრივი კლიმატური პირობებით);

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 დანართი 3-ის, პარაგრაფი 9-ის მიხედვით წყლის სამმაგი მოცულობა შეადგენს 2.754 მ^3 .

ამდენად, საწარმოს მიერ სხვადასვა დანიშნულებით გამოყენებული წყლის წლიური ხარჯი იქნება:

- სასმელ-სამეურნეო წყალი- 286.0 მ³/წელ, 0,78 მ³/დღ.დ.;
- საწარმოო:
 - ტექნოლოგიური მოედნების მორეცხვა - 101 მ³/წელ=0,56მ³ დღეში;
 - მორწყვა - 108.0 მ³/წელ =0,6მ³ დღეში;
 - ხანძარსაწინააღმდეგო - 310,0 მ³/წელ;

დანართი 19.5-ში (სქემა 3.2.6.1. -ის სურათებზე 1 და 2) ხანძარსაწინააღმდეგო

ქაფწარმომქმნელის სიტუაციური გეგმა. მათი ექსპლუატაციის წესები რეგულირდება გოსტი 15150-69 და ტექნიკური ანგარიში TY 112-025-85 ის საფუძველზე. - ქაფწარმომქმნა- 5-6 და 17-20 ლიტრ/წამი. საჭიროებისას ხანძარსაწინააღმდეგო რეზერვუარიდან და შესაბამისი სისტემებიდან (ქაფსატუმბი, წყალსატუმბი) რომელიმე რეზერვუარის მიმდებარე რეზერვუარებში წყალი იტუმბება და სახურავის ირგვლივ იღვრება ამისათვის სპეციალურად მოწყობილი მილიდან. სისტემა უზრუნველყოფილია სხვადასხვა სიმძლავრის (20-25 კუბ. მეტრი) სპეციალური ტუმბოებით- ქაფის და წყლის მისაწოდებელი.

3.2.6.2. ჩამდინარე წყლების არინება

დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე [34;35.] ობიექტზე ძირითადად წარმოიქმნება შემდეგი სახის ჩამდინარე წყლები:

- სამეურნეო-ფეკალური;
- საწარმოო (ტექნოლოგიური მოედნების ნარეცხი წყლები);
- ნიაღვრული.

ა) სამეურნეო ფეკალური ჩამდინარე წყლები

სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლების რაოდენობის გაანგარიშება ხდება გამოყენებული სასმელ-სამეურნეო დანიშნულების წყლის 5%-იანი დანაკარგის გათვალისწინებით. აღნიშნულიდან გამომდინარე საწარმოს საქმიანობის შედეგად წარმოქმნილი სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლების რაოდენობა იქნება:

$$286.0 \text{ მ}^3/\text{წელ} * 0.95 = 268,8 \text{ მ}^3/\text{წელ. ანუ } 268,8 \text{ მ}^3/\text{წელ} / 365 \text{ (სამუშაო დღე)} = 0,74 \text{ მ}^3/\text{დღ.დ.}$$

ბ) ტექნოლოგიური მოედნების ნარეცხი წყლები

გ) ტექნოლოგიური მოედნების ნარეცხი წყლების რაოდენობა სამ/წლიური იქნება -101.0 მ³ და 0.56 მ³ დღიური (მაქსიმალური).

გ) სარწყავი წყლები-108.0 მ³ და 0.6 მ³ დღეში.

გ) ნიაღვრული ჩამდინარე წყლები

გასაწმენდი ნიაღვრული ჩამდინარე წყლების რაოდენობა აღებულია ტექნოლოგიურ მოედნების ფართის მიხედვით:

- ა) №1 და №2 ესტაკადების ფართი -396.0 მ²;
- ბ) სატუმბი სადგურები -255.0 მ²;
- გ) საავიაციო რეზერვუარების პარკის ფართი: 783.0 მ²;
- დ) რკინიგზის ესტაკადის ფართი- 150.0მ²;
- ე) მისასვლელი გზები და მოედნები- 280.0მ²;

საერთო ფართობი სულ=1664.0 მ².

ნალექების რაოდენობა (მმ) მიღებულია „დაპროექტების ნორმების-სამშენებლო კლიმატოლოგია“ (პნ 01.05-08) შესაბამისად სამტრედიის მეტეოროლოგიური სადგურის მონაცემებით.

ნალექების რაოდენობა წელიწადში=1461.0 მმ;

ნალექების დღელამური მაქსიმუმი=145.0 მმ.

წვიმის წყლების ნაკადის საერთო კოეფიციენტი აღებულია 0.72.

საანგარიშო ფართისათვის სანიაღვრე ჩამდინარე წყლების ჯამური წლიური რაოდენობა იქნება

$$1664.0\text{მ}^2 * 1.461\text{მ} * 0.72 = 1750.4\text{ მ}^3$$

საშუალოდ

$$1750.4\text{ მ}^3 : 365 = 4.8\text{ მ}^3 / \text{დღელამეში},$$

მაქსიმალური დღელამური ნალექების მიხედვით,

$$1664\text{მ}^2 * 0.145\text{მ} * 0.72 = 173.7\text{ მ}^3$$

საწარმოს პროფილის გათვალისწინებით, მის ტერიტორიაზე წარმოქმნილი სანიაღვრე წყლებში ძირითადი მოსალოდნელი მაგნე ნივთიერებებია მყარი ნაწილაკები და ნავთობპროდუქტები. მათი მოსალოდნელი კონცენტრაციები განსაზღვრულია ექსპერიმენტალურად, ასევე სნ და წ 496-77-ის (Временная инструкция по проектированию сооружений для очистки поверхностных сточных вод) პოზ. 1, ცხრ. №1 მაჩვენებლების მიხედვით და ჩამდინარე წყლების დაბინძურების საწყის კონცენტრაციად აღებულია:

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

აღნიშნული კონცენტრაციები მისაღება საწარმოს პირობებისათვის (ამასთანავე ყველაზე უარესი სცენარის მიხედვით).

საწარმოში ნიაღვრული და ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული წყლების მექანიკური გაწმენდისათვის გათვალისწინებულია უკრაინული (ООО „ПЕТРОМЕТАЛ УКРАИНА“) წარმოების EN 858-2 სტანდარტით პირველ კლასს მიკუთვნებული ფილტრ-სეპარატორის FSN-3 (ФСН-3, ТУ У29.2-33290985-004:2010 პასპორტის) მონტაჟი. ფილტრ-სეპარატორი აკმაყოფილებს ISO 9001 სტანდარტის მოთხოვნებს. დანადგარები სხვადასხვა მწარმოებლობისაა - 1.5 დან 12.0 ლ/წამამდე. 1.5 დან 4.0 ლ/წამამდე მწარმოებლობის დანადგარის ნომინალური მოცულობა 1500.0 ლიტრია. დანადგარი ძირითადად შედგება პირველადი ფირფიტოვანი და მეორადი პოლიურეთანული ფილტრებისაგან.

1664.0 მეტრ კვადრატზე წარმოქმნილი ნიაღვრული წყლების 1750.0 მ³/წელ და ნარეცხი წყლების 101.0 მ³ ჯამი= 1765.0 მ³ მოხვდება ფილტრ-სეპარატორში (საშ. დღელამური -4.8 მ³). წყლების გასაწმენდად საკმარისია 1.5- 4.0 ლ/წამამდე სიმძლავრის ფილტრ-სეპარატორი.

ფილტრ-სეპარატორის პასპორტში განმარტებულია აბსოლუტური გაწმენდა. თუ მივიღებთ ანალოგიური დანადგარების ეფექტურობის მინიმალურ 97%-ს, ის დააკმაყოფილებს ჩამდინარე წყლების ზედაპირული წყლის ობიექტებში ჩაშვების ტექნიკურ რაგლამენტს. თუ გავითვალისწინებთ, რო ფილტრ სეპარატორში მოხვედრამდე წყალი გაივლის სალექარს და ეფექტურობას ავიღებთ მინიმალურ პროცენტს -40.0%,

- შეწონილი ნაწილაკებისათვის მაქსიმალური, 1300 - მგ/ლიტრი შემცველობის დროს გაწმენდილ წყლებში შემცველობა იქნება $1300 * (1-0.4) * (1-97) = 23.4$ მგ/ლ;
- ნავთობპროდუქტებისათვის 200 მგ/ლ შემცველობის დროს გაწმენდილ წყლებში შემცველობა იქნება 6.0 მგ/ლ.

საფილტრაციო დანადგარის პრინციპიალური სქემა (ჭრილი და გეგმა) მოცემულია ნახაზზე 3.2.6.2. გაწმენდილი წყალი ტერიტორიის გარეთ გადადის მილით, შემდეგ ღია არხში და უერთდება მდ რიონს. აეროფოტო შესაბამისი სქემით მოცემულია დანართში 19.6.

3.2.7. საწარმოს ელექტროენერგიით მომარაგება

საწარმოს ელექტროენერგიით მომარაგება ხორციელდება სამტრედიის რაიონის ენერგოპროჯორჯიას ენერგოსისტემიდან. საწარმოს სასაწყობე შენობის მიმდებარედ (ტერიტორიის პერიმეტრზე) დაგეგმილია ელექტრორეგულირების ტრანსფორმატორი. დიზელ-გენერატორის საჭიროება არ იგეგმება.

3.2.8. ნარჩენების მართვა

3.2.8.1. ნარჩენების მართვის ზოგადი პრინციპები:

დოკუმენტები შესაბამისობაშია ევროგაერთიანების შესაბამის დირექტივებთან. ნარჩენების მართვა მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული წარმოების ადგილზე ნარჩენების კლასიფიკაციაზე. ნარჩენების სახეობების მიხედვით სეგრეგაცია, მათი შენახვის მოთხოვნების დაკმაყოფილება, და ბოლოს, დამუშავება/განადგურება - ყოველივე ეს ნარჩენების სათანადო კლასიფიკაციას მოითხოვს. ევროგაერთიანების სტანდარტების შესაბამისადაც უზრუნველყოფილია ნარჩენების სახეობების განსაზღვრა და მათი კლასიფიკაცია შემდეგი საკითხების დასადგენად:

- რომელ კატეგორიას განეკუთვნება მოცემული ნარჩენები - მავნე, უვნებელ თუ "ინერტული" ნარჩენების კატეგორიას;
- როგორ უნდა მოხდეს ნარჩენების მართვა. გარემოს დაცვის მოხელე შემდეგ ზომებს მიიღებს, რათა თითოეულ ობიექტზე განხორციელდეს ნარჩენების კლასიფიკაცია.
- ისარგებლებს ნარჩენების საინვენტარიზაციო ნუსხით, რომელშიც აღწერილია სხვადასხვა (რეკონსტრუქცია, ოპერირება) ეტაპზე მოსალოდნელი ნარჩენების სახეობების ფართო სპექტრი;
- თუ ნარჩენების კლასიფიკაციისათვის ზოგადი მეთოდოლოგიები არ იქნება ამომწურავი, მაშინ აღებული იქნება და ლაბორატორიულად შემოწმდება ნარჩენების ნიმუშები, რათა უზრუნველყოფილი იქნეს ნარჩენების კლასიფიკაცია მოცემული ცხრილის შესაბამისად.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ცხრილში მოცემულია განსაზღვრებები ნარჩენების კლასიფიკაციისათვის.

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.
მავნე	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 [44-47] 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.

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

ნავთობის ნახშირწყალბადებით დაბინძურებული ნარჩენები:

-განვლილი საექსპლუატაციო პერიოდის გამოცდილებით დადგენილია, რომ ტექნიკური ნარჩენი და ნიაღვრული წყლების გამწმენდით დაგროვილი ნარჩენი შეადგენს 50,0 ლიტრს წელიწადში. აღნიშნული ნარჩენის შეგროვდება სახურავიან კასრში და შეინახება შესაბამის საცავში.

-საწვავის რეზერვუარების გასუფთავება საჭირო ხდება სამ წელიწადში ერთხელ. სამი წლის შემდეგ მოსალოდნელია 0.2 ტონა შლამი+ნავთობის ნარჩენის გამოყოფა;

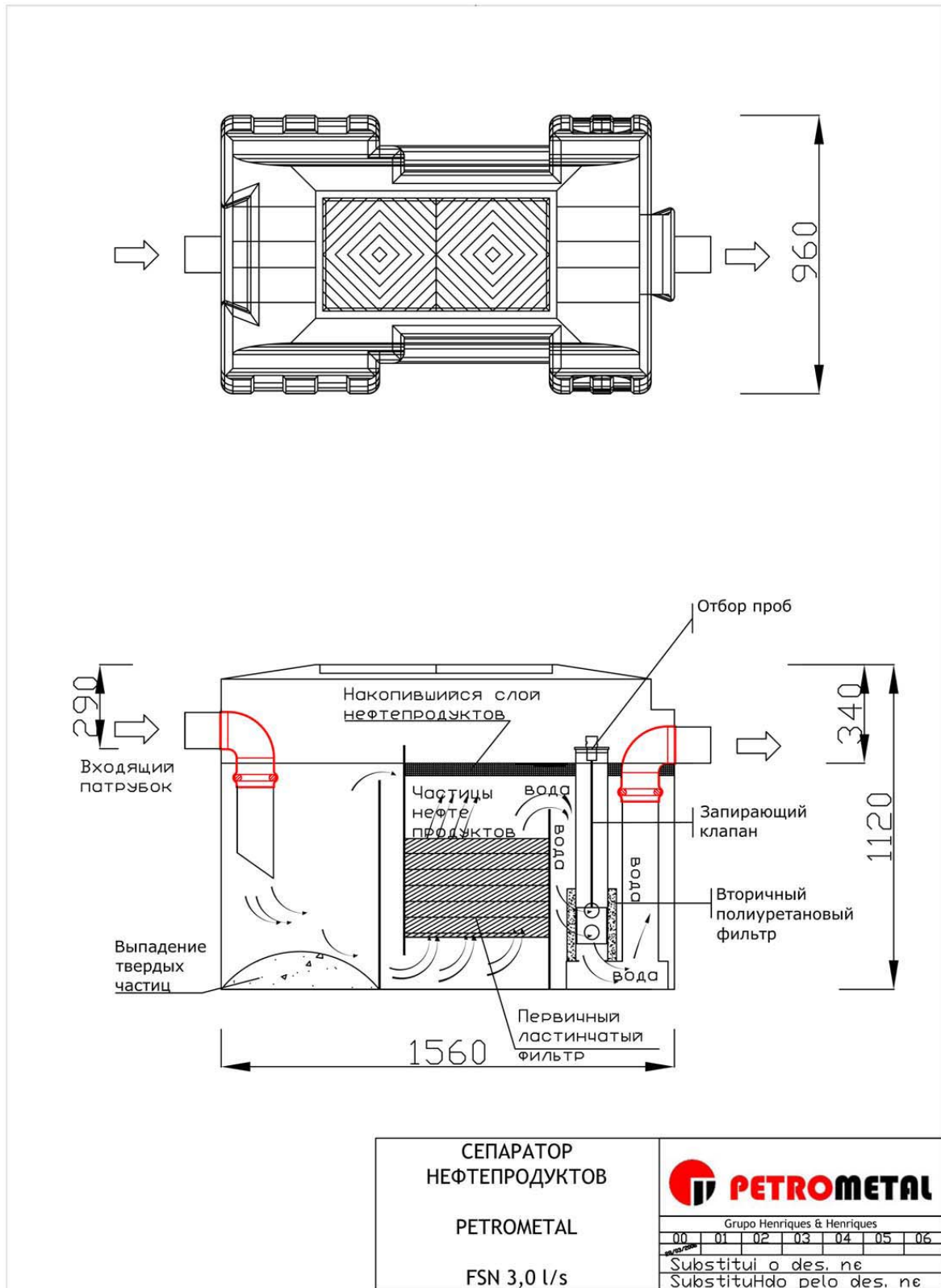
შეგროვილი ნარჩენი ორი წლის შემდეგ გადამისამართებული იქნება საქართველოს მთავრობის მიერ მიღებული შესაბამისი დადგენილების მიხედვით.

3.2.8.2. ნარჩენებზე მზრუნველობის ვალდებულება

საწარმოს მიმდნარე საქმიანობის პროცესში მოსალოდნელია შემდეგი სახის ნარჩენების წარმოქმნა:

1. საყოფაცხოვრებო ნარჩენები;
2. სამრეწველო ნარჩენები.

ნახაზი 3.2.6.2. ფილტრ-სეპარატორი დანადგარის პრინციპიალური სქემა



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:

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

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 ქ. სამტრედიის დასუფთავების მუნიციპალურ სამსახურთან.

-- 3.2.6. თავში მოცემულია წყალმომარაგება და ჩამდინარე წყლების არინება.

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 შემთხვევაში დაზიანებული ან/და ვადაგასული ცეცხლმაქრები საწარმოს ტერიტორიიდან გატანილი იქნება ასევე ცეცხლმაქრების შემომტანი კომპანიის მიერ.

საწარმოს ლაბორატორიაში ვადაგასული და გამოყენებისათვის უვარგისი ქიმიური რექტივების 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 სპეცტანსაცემელი გამოყენებისათვის გაუვარგისების შემთხვევაში ნავთობპროდუქტებით არ ბინძურდება და შესაბამისი გადამუშავებისათვის უბრუნდება მომწოდებელს, საშუალოდ 10 ერთეული (10 კილოგრამამდე) წელიწადში.

რეზინის, პლასტმასის და აზბესტმემცველი ნარჩენები არ წარმოიქმნება.

4. გარემოსდაცვითი მონიტორინგის ორგანიზაცია

მოცემული გარემოსდაცვითი დამასაბუთებელი დოკუმენტაციის შედგენისას შესწავლილია, გამოვლენილია და აღწერილია მეწარმის მიერ დაგეგმილი საქმიანობის პირდაპირი და არაპირდაპირი ზეგავლენა ადამიანის ჯანმრთელობაზე და მისი საქმიანობის უსაფრთხოებაზე. აგრეთვე გარემოს ძირითად კომპონენტებზე - ატმოსფერულ ჰაერზე, ნიადაგზე, წყლის ობიექტებზე, კლიმატზე, მინიშნებულია განხილული საკითხის დამოკიდებულება სოციალურ და ეკონომიკურ ფაქტორებზე. საწარმოო ობიექტის საქმიანობის გარემოზე ზემოქმედების ხარისხობრივი შეფასება სხვადასხვა კატეგორიის რეცეპტორებზე მიკუთვნებულია იმ კატეგორიას, რომლებიც საჭიროებენ გარემოზე ზემოქმედების ნებართვას.

წარმოდგენილი მასალები მიუთითებენ, რომ განხილული საწარმოო ობიექტის მუშაობისას, ემისიის წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გამოფრქვევის შედეგად მათი გაბნევით დამყარებული, მავნე ნივთიერებათა ატმოსფერული კონცენტრაციები ნაკლებია მათსავე სანიტარული ნორმებით დასაშვებ კონცენტრაციებზე.

გარემოსდაცვითი საქმიანობის ერთ-ერთ სტრატეგიულ მიმართულებას განეკუთვნება გარემოს მდგომარეობის მონიტორინგი, რომელიც ითვალისწინებს [14-15;20-29;49.] გარემოს მდგომარეობაზე დაკვირვებას და მოპოვებული მონაცემების ანალიზს, რაც საშუალებას იძლევა პროგნოზირებადი გახდეს გარემოს ცვლილება ნებისმიერი სამეურნეო საქმიანობის

განხორციელების შემთხვევაში. გარემოს მდგომარეობის მონიტორინგი გულისხმობს გარემოს დაბინძურების წყაროთა დადგენას და ამ წყაროებიდან მავნე ნივთიერებათა გარემოში გამოყოფის მახასიათებლების განსაზღვრას.

მონიტორინგის სისტემაში განსაკუთრებული როლი ენიჭება თვითმონიტორინგის ორგანიზაციას. ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროებზე სისტემატური კონტროლის უზრუნველყოფა რეგლამენტირებულია. თვითმონიტორინგის ასეთი სისტემა საშუალებას იძლევა ოპერატიულად განისაზღვროს ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების ემისიის მოცულობები და სახეები.

დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების თვითმონიტორინგის (დანართი 19.7.) და ანგარიშგების წარმოების გეგმა ეროვნული ნორმატიული დოკუმენტის [49] შესაბამისად მოცემულია წინამდებარე დოკუმენტის შესაბამის თავში.

5. საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის პროცესში გამოყენებული ბუნებრივი რესურსები

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

ცხრილი 5.1. საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის პროცესში გამოყენებული ბუნებრივი რესურსები

წარმოებული პროდუქციის დასახელება	ბუნებრივი რესურსის დასახელება	რესურსის დანახარჯი წლის განმავლობაში	
საწარმო მიმდინარე საქმიანობის დროს განხორციელებს ნავთობპროდუქტების მიღებას, შენახვასა და გაცემას (რეალიზაციას).	მიწის ნაკვეთი, ჰა	5.8	
	სასმელი წყალი მ ³	სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით	286,0 მ ³ /წელ
		ტერიტორიის მორწყვა-დასუფთავება (ტექნიკური)	309.0 მ ³ /წელ
		გამოყენებულია ხანძრის დროს რეზერვუარის გასაგრილებლად (წყალბრუნვა, ტექნიკური)	310.0 მ ³ /წელ

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 შერჩევის 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 თხევადი საწვავის მიწოდებაზე მოთხოვნების გაზრდით. იმპორტ-ექსპორტის განვითარებით. პრაქტიკულად ამ ტიპის საწარმოებზე მოთხოვნა იზრდება. საწარმო უკვე ფუნქციონირებს წლების განმავლობაში მაგრამ ტექნოლოგიური და ინფრასტრუქტურული განახლება განაპირობა შემდეგმა:

- საწარმო განთავსებულია საცხოვრებელი ზონის გარეთ;
- საწარმოს განთავსების ტერიტორიის ადგილმდებარეობა და არსებული სარეზერვუარო პარკი იძლევა საქონელბრუნვის გაორმაგებისა და დამატებით ახალი სახეობის საწვავის მიღება-რეალიზაციის შესაძლებლობას;
- არსებობს სარკინიგზო ჩიხი საწვავის ბრუნვის გაზრდის ძალიან ხელსაყრელი პირობა;
- 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, დროებით შენახვა და საზოგადოების კუთვნილ ავტოგასამართ ქსელში გადანაწილება. ასევე შესაძლებელია სხვა მომხმარებელზე ავტოსატრანსპორტო და სარკინიგზო საშუალებით საწვავის გაცემა.

საცავი შედგება საავიაციო და ავტოსატრანსპორტო საწვავის საცავი ორი სარეზერვუარო პარკისაგან, ლითონის კონსტრუქციის ცილინდრული ვერტიკალური მიწისზედა რეზერვუარებისაგან. კონსტრუქციები მიღებულია შესაბამისი საწარმოებისათვის.

წარმოების შერჩეული სიმძლავრე (ტვირთბრუნვა) მოცემულია 3.2.1. პარაგრაფში.

საწარმოს წარმადობის (ტვირთბრუნვის) გაზრდის და გაუმჯობესებული ტექნოლოგიური ინფრასტრუქტურის ეფექტის შეფასების მიზნით შესწავლილია და შეფასებულია ზოგადად ქვეყანაში და რეგიონში არსებული მოთხოვნები. შერჩეული წარმადობა ეყრდნობა და სრულად შეესაბამება ჩატარებული კვლევის შედეგებს; ამიტომაც, არსებულ პირობებში საწარმოს წარმადობის ცვლილება, მისი ზრდის თვალსაზრისით და საწვავის ახალი სახეობის დამატება რეალურია და შემცირება 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 დაზინძურება 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;
- საწარმოთა მოთხოვნის დაკმაყოფილება ნავთობპროდუქტების შეუფერხებელ მიწოდებაზე მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული ქვეყნის მრეწველობა და სოფლის მეურნეობა. ასევე მნიშვნელოვანია ასეთი ტიპის საწარმოები, როგორც სამარაგო საცავი.
- მოსახლეობის დასაქმების შესაძლებლობის გათვალისწინებით საწარმო სოციალური ზემოქმედებაზე დადებით ხასიათს ატარებს.

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

7. დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების რაიონის ბუნებრივი და სოციალური გარემოს ფონური მდგომარეობა

სამტრედიის მუნიციპალიტეტი მდებარეობს დასავლეთ საქართველოში, კოლხეთის დაბლობზე და შედის იმერეთის სამხარეო ადმინისტრაციის ტერიტორიულ ერთეულში. იგი ესაზღვრება სამეგრელოს და გურიის მხარეებს. სამტრედიის რაიონის მიერ დაკავებული ტერიტორიაა 364,1 კმ². მუნიციპალიტეტში არის 1 ქალაქი (სამტრედია), 1 დაბა (კულაში) და 54 სოფელი, რომლებიც გაერთიანებულია თვითმმართველობის 13 ტერიტორიულ ერთეულში. ქალაქი სამტრედია თბილისიდან დაშორებულია 268 კმ-ით, ქუთაისიდან – 30 კმ-ით, უახლოესი აეროპორტიდან (კოპიტნარი) – 12 კმ-ით, ხოლო უახლოესი ნავსადგურიდან (ფოთი) – 65 კმ-ით.

7.1. ფიზიკური გარემო

კლიმატი

სამშენებლო კლიმატური დარაიონების მიხედვით III გ ჯგუფს ეკუთვნის. მთელ რაიონში ჰავა ნესტიანი და თბილია. წლის განმავლობაში მეტი ნალექები მოდის შემოდგომა-ზამთარის თვეებში. შედარებით მშრალია გაზაფხული და განსაკუთრებით ზაფხული. ვაკე იმყოფება ზღვიური ბრიზების გავლენის ქვეშ, რაც ზაფხულის ტემპერატურას ადაბლებს და ჰაერის სინოტივეს ზრდის. სამშენებლო კლიმატოლოგიის მონაცემების მიხედვით მახასიათებლები მოცემულია ქვემოთ. ფარდობითი ტენიანობა საშუალო წლიური- 76%;

ნალექები, საშუალო წლიური 1461 მმ. დღეღამური მაქსიმუმი-145 მმ;

ჰაერის ტემპერატურის აბსოლუტური მინიმუმი -17 °C;

ჰაერის ტემპერატურის აბსოლუტური მაქსიმუმი + 41 °C;

ყველაზე ცხელი თვის საშუალო მაქსიმუმი + 28.8 °C ;

ყველაზე ცივი დღის საშუალო -7 °C ;

ყველაზე ცივი პერიოდის საშუალო +4.5°C;

ქარის საშუალო წლიური სიჩქარე 2.8 მ/წმ; მაქსიმალური (1-20 მდე ხუთწლიანი) 23-28მ/წმ ფარგლებში.

ატმოსფერული ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა

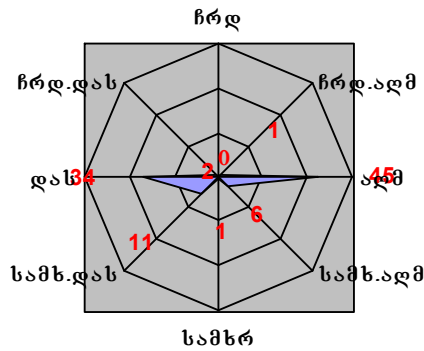
თვე	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	საშ
°C	4.7	5.6	8.8	13.0	18.0	21.0	23.2	23.5	20.4	16.2	11.2	7.0	14.4

ქარის სიჩქარე

თვე	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	საშ
მ/წმ	3.2	3.4	3.6	3.4	2.8	2.3	1.8	1.8	1.8	2.3	3.6	3.6	2.8

ქარის მიმართულებების განმეორადობა

	ჩრდილ.	ჩრდ.აღმ	აღმ.	სამხ.აღმ	სამხ.	სამხ.დას	დას.	ჩრდ.დას	შტილი
%	0	1	45	6	1	11	34	2	35



ცხრილი 5.2.1. მეტეოროლოგიური მახასიათებლები და კოეფიციენტები, რომლებიც განსაზღვრავენ ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის პირობებს.

№	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	28.8
4	წლის ყველაზე ცივი თვის ჰაერის საშუალო ტემპერატურა, °C	4.5
5	ქართა საშუალო წლიური თაიგული, %	
	– ჩრდილოეთი	0
	– ჩრდილო-აღმოსავლეთი	1
	– აღმოსავლეთი	45
	– სამხრეთ-აღმოსავლეთი	6

	– სამხრეთი	1
	– სამხრეთ-დასავლეთი	11
	– დასავლეთი	34
	– ჩრდილო-დასავლეთი	2
6	ქარის სიჩქარე (მრავალწლიური მონაცემების მიხედვით), რომლის გადამეტების განმეორებადობა შეადგენს 5%-ს	2,8

7.2. გეოლოგიური პირობები

ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა არ ჩატარებულა. ამის საჭიროება არ იყო. არც საარქივო მასალებია ხელმისაწვდომი. მონაცემები ეყრდნობა ლიტერატურულ მონაცემებს.

სამტრედიის მუნიციპალიტეტის ტერიტორია შედის ამიერკავკასიის მთათაშუა არის, დასავლეთი მოლასური დამირვის ზონის (რიონის მთათაშუა როფი) ფარგლებში. კოლხეთის დაბლობი, რომლის შემადგენლობაშიც შედის საწარმოს ტერიტორია, თითქმის ჰორიზონტალურია და დაფარულია მონაცრისფრო ან მოწითალო ქვიშიან-თიხიანი ალუვიონით, ან ჭაობის ნალექებით. ალუვიონის სისქე დასავლეთიდან აღმოსავლეთისაკენ თანდათან მცირდება და სამტრედიასთან მისი სისქე 30 მ-ს აღწევს.

სამტრედიის მუნიციპალიტეტის ფარგლებში ძირითადად წარმოდგენილია ზედა მეოთხეული და თანადროული მდინარეული, ტბიურ-ჭაობური და (ღრმა ფენებში) ზღვიური ნალექებით. აკუმულაციური პროცესების შედეგად წარმოქმნილია სავსებით ბრტყელი, ჰორიზონტალური რელიეფი; აბსოლუტური ნიშნულები აქ 20 მეტრს არ აღემატება.

მეოთხეული ნაფენები, სახელდობრ შუა და ზემო მეოთხეულის ფხვიერი მასალის ზედა ნაწილი კავკასიონიდან და მცირე კავკასიონიდან მდინარეების მიერ ჩამონაზიდ ალუვიონს წარმოადგენს, უფრო დაბლა კი დაფენილია შავი ზღვის ნალექები, რომელთა შორისაც ფაუნისტური ნიშნების მიხედვით დადგენილია ძველშავზღვიური, ახალექსინური, კარაგანული, ძველექსინური და ჩაუდური შრეები. მდინარეული ნალექები გამოსახულია რიყნარებით, ქვიშებითა და თიხებით, რომლებიც შერწყმულია ტბიურ თიხეთან და ჭაობებში დაგროვილ ტორფებთან.

უბანზე უარყოფითი ფიზიკურ-გეოლოგიური პროცესები არ შეიმჩნევა. ნაკვეთი ხასიათდება შემდეგი საინჟინრო-გეოლოგიური პირობებით:

ტერიტორია გეომორფოლოგიური პირობების მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიას (საშუალო) და განლაგებულია ერთ გეომორფოლოგიურ ელემენტზე.

7.3. ჰიდროგეოლოგიური პირობები

საქართველოს ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების მიხედვით (ი. ბუაჩიძე), სამტრედიის მუნიციპალიტეტი შედის საქართველოს ბელტის არტეზიული აუზების ოლქის, წყალტუბოს ფოროვანი, ნაპრალური, ნაპრალურ-კარსტული და კარსტული წყლების არტეზიული აუზის რაიონის ფარგლებში. საქართველოს ბელტის არტეზიული აუზების ოლქის დამახასიათებელი ჰიდროგეოლოგიური ნიშანია შედარებით მცირე ზომის მრავალრიცხოვანი არტეზიული აუზების არსებობა.

წყალტუბოს არტეზიული აუზი მოიცავს ქვემო იმერეთის დაბლობის უმეტესობასა და საგურალის ქედს. ამ აუზშიც, ისევე როგორც მეზობელ რაიონებში, კარგად იკვეთება ძირითადი არტეზიული ჰორიზონტები: ქვედა ცარცული კირქვები, ზედა ცარცული პალეოგენის კირქვები და მეოთხეულის ქვიშნარ-კენჭნარი.

ქვედა ცარცული კირქვები შეიცავს ნაპრალოვან და ნაპრალოვან-კარსტულ დაწნევით მიწისქვეშა წყლებს. არტეზიული აუზის მიწისქვეშა წყლების რადიოაქტივობა 5-7 მახეს ერთეულია და ხასიათდება მაღალი დებიტებით 200-220 ლ/წმ.

ზედა ცარცი პალეოგენის კირქვების წყალშემცველ ჰორიზონტს აქვს შეზღუდული გავრცელება და უმნიშვნელო სიმძლავრე. ეს ჰორიზონტი შეიცავს ნაპრალოვან და ნაპრალოვან-კარსტულ გრუნტის წყლებს.

მეოთხეული ქვიშა-კენჭნარის ჰორიზონტი, რომელიც სამტრედიის მუნიციპალიტეტის მნიშვნელოვან ფართობს იკავებს, გაჯერებულია ფოროვანი გრუნტის წყლებით. რაოდენობრივი თვალსაზრისით გამოსავლები მნიშვნელოვნად განსხვავდება ერთმანეთისგან – ფარცხანაყანების, გოჩა-ჯიხაიშისა და სხვა წყაროების დებიტები იზომება რამდენიმე ასეული ლიტრით წამში. აუზის ჩრდილოეთ და ჩრდილო-აღმოსავლეთ ნაწილიდან დასავლეთის მიმართულებით გრუნტის წყლები წნევიანი ხდება. წყლები დაბალმინერალიზებულია, ჰიდროკარბონატულ-კალციუმიანი, კარგი სასმელი თვისებებით.

7.4. სასარგებლო წიაღისეული

სამტრედიის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე არის სააგურე თიხის, ხრემის და თიხის რამდენიმე საბადო, მათ შორის:

ბარძენარის III საბადო მდებარეობს რკინიგზის სადგურიდან ჩრდილო-აღმოსავლეთით 3 კმ-ში.

ბუენარის თიხის საბადო მდებარეობს რკინიგზის სადგურის ჩრდილოეთით 15 კმ-ში. საბადოები წარმოდგენილია მეოთხეული ასაკის ალუვიური მოყავისფრო-ყვითელი და მოცისფრო-რუხი ფერის თიხით, რომლისგან მზადდება მარკა „100“-ის აგური.

ჩხენიშის, საჯავახო-ქვიშანჭალის, ეწერის, ილორის და იანეთის სამშენებლო ქვიშისა და ხრემის საბადოები. მდინარეული მასალა შესწავლილია როგორც სამშენებლო სამუშაოთა ნედლეული.

7.5. ჰიდროლოგია

რაიონი მდიდარია ჰიდრო რესურსებით, მთავარი მდინარე არის რიონი, სხვა მდინარეებიდან აღსანიშნავია: ცხენისწყალი, გუბისწყალი, ჭოგნარა, ხევისწყალი და სხვა. ქვემოთ მოყვანილია სამტრედიის მუნიციპალიტეტის ძირითადი მდინარეების ჰიდროლოგიური დახასიათება.

მდ. რიონი უდიდესი მდინარე, რომელიც მთლიანად საქართველოს ტერიტორიაზე მიედინება. სიგრძე – 327 კმ, აუზის ფართობი – 13400 კმ². სათავე აქვს კავკასიონის სამხრეთ კალთაზე ფასის მთაზე, ზღვის დონიდან 2960 მ სიმაღლეზე. ქუთაისის ქვემოთ, კოლხეთის დაბლობზე გამოდის, ივითარებს განიერ ჭალას, იტოტება და წარმოშობს კუნძულებს. ერთვის შავ ზღვას ფოთთან.

რიონის მთავარი შენაკადებია მარჯვენა: საკაურა, ლუხუნი, რიცეულა, ლაჯანური, გუბისწყალი, ცხენისწყალი, ტეხური, ცივი; მარცხენა: ჭანჭახი, ღარულა, ჯეჯორა, ლეხიდარი, ყვირილა, ხანისწყალი, სულორი, ყუმური, ხევისწყალი.

რიონის საშუალო წლიური ხარჯი გლოლასთან 27,3 მ³/წმ-ია, ქუთაისთან – 134 მ³/წმ, საქოჩიკიძესთან – 406 მ³/წმ, მაქსიმალური ხარჯი გლოლასთან – 345 მ³/წმ, ქუთაისთან – 1440 მ³/წმ, საქოჩიკიძესთან – 3000 მ³/წმ, მინიმალური ხარჯი გლოლასთან – 16 მ³/წმ, ქუთაისთან – 22,0 მ³/წმ, საქოჩიკიძესთან – 34,0 მ³/წმ.

გაზაფხულზე მდ. რიონის წლის ჩამონადენის 38,8%, ზაფხულში – 28,5%, შემოდგომაზე – 18,4%, ზამთარში – 14,3%. ჩამონადენის განაწილება საზრდოობის კომპონენტების მიხედვით ასეთია: მიწისქვეშა წყლებისა – 34,7%, წვიმისა – 32,5%, თოვლისა – 28,2%, მყინვარული წყლებისა – 4,6%. რიონს შავ ზღვაში წლიურად 12,9 კმ³ წყალი და დიდი რაოდენობით მყარი ჩამონადენი შეაქვს. მყარი ჩამონადენის საშუალო წლიური ოდენობა იზრდება სათავიდან შესართავისაკენ: სოფელ ღებთან იგი შეადგენს 96 ათ ტ, ხიდიკართან – 2,2 მლნ.ტ, სოფელ ნამოხვანთან – 4,9 მლნ.ტ, საქოჩაკიმესთან – 6,9 მლნ. ტ.

რიონის აუზი ლანდშაფტების მრავალფეროვნებით ხასიათდება. ეს არსებით გავლენას ახდენს მის ჰიდროლოგიურ რეჟიმზე. წყალდიდობა გაზაფხულ-ზაფხულზეა, რაც გამოწვეულია სეზონური თოვლისა და მყინვარების დნობით, აგრეთვე წვიმებით. წყალდიდობა ზემო დინებაში იწყება აპრილის დასაწყისში, შუაწელში – მარტის პირველ ნახევარში, ხოლო ქვემოთ – თებერვლის ბოლოს. წყალდიდობის მაქსიმუმი ზემო დინებაში შუა ივნისშია, შუაწელში – მაისის ბოლო დეკადაში, ქვემოთ – მაისის დასაწყისში. წყალდიდობა გრძელდება აგვისტოს ბოლომდე. სექტემბრის ბოლოს იწყება თავსხმა წვიმებით გამოწვეული წყალდიდობა, რომელიც მაქსიმუმს ოქტომბერ-ივნისში აღწევს. ყველაზე დაბალი დონეა ზამთარში (დეკემბერ-თებერვალში). მაგრამ ქვემოთ დინებაში იგი ირღვევა წვიმებით გამოწვეული წყალმოვარდნებით. რიონზე იცის ყინულნაპირისი, ძგიფი, თოში, ყინულსვლა. ზემო და შუა დინებაში, განსაკუთრებით მკაცრ ზამთარში, ზოგან წარმოიქმნება ყინულსაფარი.

რიონის წყალი ხასიათდება საშუალო მარილიანობით (150-300 მგ/ლ) და იონური შემადგენლობის მიხედვით ჰიდროკარბონატულ კლასს მიეკუთვნება.

მდ. ცხენისწყალი რიონის მარჯვენა შენაკადია. სათავეს იღებს კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფის მყინვარებიდან, ზემოწელში ქმნის ღრმა ხეობას, ჩანჩქერებს, ქვემო წელში მიედინება ვრცელ კოლხეთის დაბლობზე. საზრდოობს ძირითადად წვიმის წყლებით, გამოიყენება სარწყავად. მდინარის სიგრძე 176 კმ-ია, აუზის ფართობი - 2120 კვ.კმ, წყლის საშუალო ხარჯი - 60 კუბ.მ/წმ (შესართავთან), მაქსიმალური - 371 კუბ.მ/წმ.

მდ. გუბისწყალი რიონის მარჯვენა შენაკადია (ერთვის ქ. სამტრედიასთან), წარმოიქმნება მდინარეების ყუმისა და სემის შეერთებით სოფ. დედალაურთან ზღვის დონიდან 105 მ. სიგრძე – 36 კმ, აუზის ფართობი – 442 კმ². საზრდოობს წვიმის წყლით. წყალმოვარდნა იცის შემოდგომისა და ზაფხულში, წყალმცირობა - აგვისტოსა და სექტემბერში. საშუალო წლიური ხარჯი - 16,3 მ³/წმ. იყენებენ სარწყავად.

7.6. საშიში გეოლოგიური და ანთროპოგენური პროცესები

ზოგადად იმერეთის რეგიონში განვითარებული საშიში გეოლოგიური და ანთროპოგენური პროცესებიდან აღსანიშნავია: მეწყრები, დახრამვა, ეროზია, ზვავები, ღვარცოფი, დატბორვა, კარსტული მოვლენები, სამთო გამონამუშევრებით განპირობებული ჩაქცევები.

სამტრედიის მუნიციპალიტეტის დაბლობ ზონაში განვითარებულია მდინარეთა ნაპირების გადარეცხვა, დატბორვა-აკუმულაცია; გორაკ-ბორცვიან ზონაში დომინირებს მეწყრული და ეროზიული პროცესები, ხოლო დაბალი და საშუალო მთის ზონისთვის დამახასიათებელია გეოდინამიკური პროცესების ფართო სპექტრი და აგრეთვე სამშენებლო მასალების გამონამუშევრით გამოწვეული ჩაქცევებით განპირობებული დაზიანებები.

მეწყრული პროცესები აქტიურდება მუნიციპალიტეტის სოფლების: ოფეთის, ტოლების, დაბლაგომის, გორმალის, დაფნარის მიმდებარე ტერიტორიებზე, ხოლო დატბორვების მხრივ

საშიშ ზონებში იმყოფება სოფლების: გუბისწყლის, იანეთის, მელაურის, კულაშის, დანირის, ცხენიშისა და მდ. რიონის ჭალებსა და ტერასებზე განლაგებული სავარგულები და სათიბ სამოვრები.

7.7. ნიადაგები

სამტრედიის რაიონში ძირითადად გავრცელებულია ყვითელმიწა-ეწერმებიანი, ყვითელმიწა ნიადაგები. ყვითელმიწა-ეწერმებიანი ნიადაგები განვითარების პირობების მიხედვით ახლოს დგანან ყვითელმიწა-ეწერ ნიადაგებთან, მაგრამ მათგან გამოირჩევა გრუნტის წყლების სიახლოვით დაზედაპირული წყლების სიჭარბით. ისინი გამოირჩევიან არადამაკმაყოფილებელი ფიზიკური თვისებებით, უმნიშვნელო ფილტრაციის უნარით და მცირე ჰუმუსიანობით. ეს ნიადაგები ათვისებულია უმეტესად ერთწლიანი, ნაწილობრივ კი მრავალწლიანი კულტურებით. ყვითელმიწა ნიადაგები განვითარებულია ტენიან სუბტროპიკული კლიმატის პირობებში მდინარეთა ძველ ტერასებზე. ეს ნიადაგები ხასიათდებიან შედარებით კარგი წყლიან-ფიზიკური და ჰაეროვანი თვისებებით. გაზრდილია ჰუმუსოვანი ფენის სისქე, მაღალია ჰუმუსისა და საკვები ელემენტების შემცველობა, ამადლებულია მიკრობიოლოგიური და ბიოლოგიური აქტივობა. ყოველივე ეს თავის გამოსახულებას პოულობს წარმოებული სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მაღალ მოსავალში. ტერიტორიაზე წარმოდგენილია ურბანული ლანდშაფტი.

7.8. რადიაციული ფონი

გსაქართველოში 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 ქ. სამტრედიის მიდამოებისათვის დამახასიათებელი ბუნებრივი რადიაციული ფონი შეადგენს 8-15 მკრ/სთ-ს და უკანასკნელ წლებში ხასიათდება სტაბილურობით.

7.9. ატმოსფერული ჰაერი

საქართველოში უკანასკნელ წლებში მნიშვნელოვნად შეიზღუდა ატმოსფერული ჰაერის მდგომარეობაზე სრულყოფილი დაკვირვების შესაძლებლობა, რის გამოც გაანგარიშებებში მიღებულია ასეთი შემთხვევებისათვის რეკომენდირებული მონაცემები მოსახლეობის რიცხოვნობის გათვალისწინებით, იხილეთ ცხრილი 7.9. გაანგარიშებისათვის აღებული იქნა მოსახლეობის 50-10 ათასი კაცი რიცხოვნებისათვის დამახასიათებელი მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაციები.

ცხრილი 7.9. ფონური კონცენტრაციების (მგ/მ³) საორიენტაციო მნიშვნელობები

მოსახლეობის რ-ბა (ათ.კაცი)	მტვერი	გოგირდის დიოქსიდი	აზოტის დიოქსიდი	ნახშირბადის მონოოქსიდი
250-125	0.4	0.05	0.03	1.5
125-50	0.3	0.05	0.015	0.8
50-10	0.2	0.02	0.008	0.4
<10	0	0	0	0

7.10. ხმაურის გავრცელების ფონური მდგომარეობა

საქართველოში ატმოსფერულ ჰაერზე ხმაურის მავნე ფიზიკური ზემოქმედების საკითხები რეგულირდება ნორმატიული დოკუმენტებით [31].

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

საწარმოდან ავტომაგისტრალამდე დაახლოებით 1500.0 მეტრია, დასახლებული ადგილი საწარმოს სრეზერვუარო პარკის პერიმეტრიდან დაშორებულია 612.0 მეტრით. არსებული პოტენციური ხმაურის წყარო საავტომობილო მაგისტრალია. საწარმო ფუნქციონირების დროს არ წარმოადგენს ხმაურის გამძიერების და საცხოვრებელ უზნამდე გავრცელების წყაროს. ქვემოთ მოცემულ საქართველოს მთავრობის 2017წ. 15 ქგვისტოს #398 დადგენილების ნორმატივებზე 40-50 პროცენტით დაბალია საწარმოს აკუსტიკური დონე მის ტერიტორიაზე სამუშაო მექანიკური პროცესის დროს. ფუნქციონალური სატრანსპორტო საშუალებებისაგან უფრო დაბალი იქნება ხმაურის დონე.

აკუსტიკური დონის სტანდარტი (ნორმები) მოცემულია [30] ცხრილში 7.10.

ცხრილი 7.10.

#	სათავსოებისა და ტერიტორიების გამოყენებითი ფუნქციები	დასაშვები ნორმები		
		L დღე (დბ A)		Lღამე
		დღე	საღამოს	(დბA)
1	ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან დაბალსართულიან (სართ რაოდ ტოლია ან ნაკლებია 6) საცხოვრებელ სახლებს, სამედიცინო დაწესებულებებს, საბავშვო და სოციალური მომსახურების ობიექტებს	50	45	40

7.11. ბიოლოგიური გარემო

სამტრედიის მუნიციპალიტეტში ბუნებრივი მცენარეულობის გაბატონებულ ტიპს კოლხეთის ფართოფოთლოვანი ტყე წარმოადგენს, რომელიც ქვედა სარტყელში წარმოდგენილია მუხით, რცხილით, წაბლით, ხოლო ზედა სარტყელში წიფლით. კარგადაა გავნითარებული ქვეტყე.

(მარადმწვანის ჩათვლით) და ლეშამბოები. დასახლებული სივრცის მნიშვნელოვან ნაწილში ეს ბუნებრივი მცენარეული საბურველი მოსპობილი და შეცვლილია ბუჩქნარებით, მდელოებით, ნარგავ-ნათესებით. იქ არსებული სოფლის მეურნეობისათვის მეტად ხელსაყრელი ნიადაგურ-კლიმატური პირობები საშუალებას იძლევა ზოგიერთ რაიონში განვითარდეს ისეთი ძვირფასი სასოფლო-სამეურნეო კულტურები, როგორცაა ციტრუსოვნები, ჩაი, დაფნა, ხეხილის ბაღები, ვენახი, ბაღჩეული და ბოსტნეული კულტურები.

რაიონის სამხრეთი ნაწილის მცენარეულობა მკვეთრად განირჩევა მისი მოსაზღვრე გურიის მთის წინეთისაგან. იმით, რომ მისი ყოფილი ტყის საბურველი თითქმის მთლიანად განადგურებულია. ეს გამოწვეულია საქართველოს ამ მჭირდო დასახლებულ ტერიტორიაზე მოსახლეობის ინტენსიური ზემოქმედებით. ზაფხულის გვაღვიანი კლიმატის პირობებში, მოსპობილი ხე-მცენარეულობის აღდგენის სიძნელით. აქ არსებული მეორადი ტყის ფრაგმენტები შედგება რცხილისაგან, ან მუხის და რცხილის ნარევით ფიჭვთან, იფანთან, ხურმასთან, ნეკერჩხალთან, ცრუ აკაციასთან და სხვა ჯიშებთან ერთად. ცალკეულ ეგზემპლარებად გვხვდება ძელქვა. ქვეტყე წარმოდგენილია წყავით, იმერეთის ხეჭრელით და სხვა ბუჩქებით.

სამტრედიის რაიონში ზონაში გავრცელებულია კავკასიისათვის დამახასიათებელი ფაუნის წარმომადგენლები. მხვილი ცხოველებიდან ტყის სარტყელში ბინადრობენ: მგელი, ტურა, მელა, კვერნა, დედოფალა, ციყვი. ფართოდაა წარმოდგენილი ფრინველთა სამყარო: მთის მიმინო, შვეარდენი, ძერა, ჩხიკვი. მრავლადაა ბელურასნაირი; დაბლობ ადგილებში და ჭაობებში გვხვდება მცირე თეთრი ყანჩა. მდინარეების ნაპირებზე თოლიები. ქვეწარმავლებიდან გავრცელებულია მარდი ხვლიკი, ანკარა, კუ და სხვადასხვა ხვლიკები.

მდინარეებში გავრცელებულია ღორჯო, ლოქო, შამაია.. ამფიბიებიდან მრავლადაა ბაყაყი, გომბეშო, ტრიტონი, სალამანდრა. მრავლადაა პეპლები, მწერები, მაწუხელები და სხვა.

საკვლევი 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.

ცხრილი 7.11. საქართველოს მხარეების ლანდშაფტური მრავალფეროვნების ზოგიერთი მაჩვენებელი

№	მხარეები	ფართობი, ათ. კმ ²	ბტკ ვს ტიპების რაოდენობა	ბტკ ვს ტიპების სიმჭიდროვე, 1 ათ. კმ ²	ხვედრითი წილი, %*
1	კახეთი	12.2	43	3.5	36
2	ქვემო ქართლი	6.5	23	3.5	19
3	შიდა ქართლი	5.7	28	4.9	23
4	მცხეთა-მთიანეთი	6.7	23	3.4	19
5	სამცხე-ჯავახეთი	6.4	16	2.5	13
6	სამეგრელო-ზემო სვანეთი	7.4	39	5.2	33
7	რაჭა-ლეჩხუმი ქვემო სვანეთი	4.6	32	6.9	27
8	იმერეთი	6.6	27	4.1	23
9	გურია	2.0	38	19	19
10	აჭარა	2.9	38	13.1	32

- საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში გვხვდება ბტკ-ების ერთი და იგივე ტიპი, ამიტომ რეგიონების ბტკ-ების ტიპების ხვედრითი წილების საერთო ჯამი აღემატება 100%-ს.

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

ანთროპოგენური ლანდშაფტების დახასიათებისათვის შემოთავაზებულია ანთროპოგენური ლანდშაფტების საკლასიფიკაციო სისტემის (ზ. სეფერთელამე, ე. დავითაია) თვისობრივად ახალი ვარიანტი. (იხ.დანართი №19.1.)

7.12. სოციალურ ეკონომიკური პირობები

მუნიციპალიტეტის მოსახლეობის რიცხოვნობა 2002 წლისათვის შეადგენდა 60459 ადამიანს, მათ შორის: ქალაქი – 29761, დაბა – 1962, სოფელი – 28736. 2002-2005 წლებში მუნიციპალიტეტის სოფლის მაცხოვრებელთა მაჩვენებლებში შეინიშნება 7%-იანი კლების ტენდენცია. აქვე უნდა აღინიშნოს რომ საქართველოს სტატისტიკის დეპარტამენტის მონაცემებით 2004-2006 წლებში ფიქსირდება მოსახლეობის უმნიშვნელო მატება (1,1%) და 2006 წლისათვის შეადგენს 60,4 ათას მოსახლეს. 2006 წლიდან შეინიშნება უმნიშვნელო კლება და 2009 წლისთვის შეადგინა 59,8 ათასი მოსახლე. არსებული მონაცემებიდან გამომდინარე, 2002-2009 წლებში სამტრედიის მუნიციპალიტეტის მოსახლეობის რიცხოვნობა შეიძლება ითქვას რომ სტაბილურია.

2002 წლის მონაცემებით მოსახლეობის 97,4% ქართველია. 2006 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით მუნიციპალიტეტის ადმინისტრაციულ საზღვრებში მოქცეულია მიწა, საერთო ფართობით 36429 ჰა, აქედან სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებს უჭირავს 20393 ჰა, რაც მიწის საერთო ფონდის 55,9%-ია. სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებში ყველაზე დიდი ხვედრითი წილი მოდის სახნავ ფართობებზე (71%). აღსანიშნავია ის ფაქტიც რომ სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების 53,7% კერძო საკუთრებაშია გადაცემული.

მნიშვნელოვანი რესურსული პოტენციალის რანგშია საერთოდ იმერეთის რეგიონის გეოპოლიტიკური მდებარეობა, რაც ევროპისა და აზიის ქვეყნების დამაკავშირებელი სატრანზიტო დერეფნის როლით გამოიხატება. რეგიონის ადმინისტრაციული ცენტრიდან — ქუთაისიდან მანძილი უახლოეს საზღვაო პორტამდე – ფოთამდე 102 კილომეტრია, დედაქალაქამდე — 236 კმ. ქუთაისში ფუნქციონირებს 2 აეროპორტი, რომლიდანაც ერთ-ერთში (კოპიტნარის აეროპორტში) სრულდება საერთაშორისო რეისები.

ტრანსპორტი და კავშირგაბმულობა რეგიონის ეკონომიკის ერთ-ერთი მსხვილი დარგებია. ტრანსპორტის სახეობებიდან ძირითადად განვითარებულია საავტომობილო, სარკინიგზო და საჰაერო ტრანსპორტი. 2006 წელს სატრანსპორტო მომსახურების მოცულობამ 5,6 მლნ. ლარს მიაღწია, ხოლო დარგში დასაქმებულთა რიცხოვნობამ – 1827. იმერეთის რეგიონის საავტომობილო გზების საერთო სიგრძეა 2754,8 კმ, ხოლო სარკინიგზო — 229,285 კმ.

სამტრედიის მუნიციპალიტეტში სახელმწიფო მნიშვნელობის გზების სიგრძე 35 კმ-ია; ადგილობრივი გზების – 168 კმ. ქ. სამტრედიაში მდებარეობს ერთერთი უმნიშვნელოვანესი სარკინიგზო კვანძი და სატრანზიტო წერტილი მთელ კავკასიაში. აქ გადის 42 კმ-იანი სარკინიგზო მაგისტრალი, რომელიც ერთმანეთთან საქართველოს სამხრეთ-დასავლეთ და ჩრდილო-დასავლეთ რეგიონებს აკავშირებს.

7.13. დაცული ტერიტორიები, ისტორიული და არქიტექტურული ძეგლები

“დაცული ტერიტორიების სისტემის შესახებ” საქართველოს კანონი იძლევა სხვადასხვა კატეგორიის დაცულ ტერიტორიების განსაზღვრებას 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 დაზინძურება;
- 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.

სამინისტროს რეგიონალურ ოფისს შეტყობინება უნდა გაეგზავნოს 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).

ამჟამად შეფასებით მოცულ ტერიტორიაზე დაცული ტერიტორიები არ შედის. დანართი 19.8. მნიშვნელოვანი ისტორიული და არქიტექტურული ძეგლები არ არის წარმოდგენილი.

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 8.1.1.

ცხრილი 8.1.1.

სამუშაოების დასახელება	მოსალოდნელი ზემოქმედება
<p>ნავთობპროდუქტების მიღება-შენახვა:</p> <ul style="list-style-type: none"> • რკინიგზის ვაგონციტერნებით 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 დაზინძურების რისკი; • მოსახლეობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული პოტენციური რისკები; • ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე.
<p>ნავთობპროდუქტების გაცემა:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ნავთობპროდუქტების ჩასხმა ავტოციტერნებში ბაზის ტერიტორიაზე მოწყობილი ესტაკადიდან. 	<ul style="list-style-type: none"> • ატმოსფერულ ჰაერში ნავთობპროდუქტების ნახშირწყალბადების გავრცელება; • ნავთობპროდუქტების დაღვრის რისკი; • ნიადაგის და გრუნტის წყლების დაზინძურების რისკი; • ადგილობრივი გზების დაზიანება;

	<ul style="list-style-type: none"> • ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე.
საწარმოო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების წარმოქმნა	<ul style="list-style-type: none"> • ნიადაგისა და გრუნტის წყლების გარემოს დაბინძურების რისკი
ჩამდინარე წყლების წარმოქმნა	<ul style="list-style-type: none"> • წყლის გარემოს დაბინძურების რისკი (რისკი არ ახლავს)
საწარმოს ფუნქციონირების სოციალური ეფექტი	<ul style="list-style-type: none"> • მომსახურე პერსონალის უზრუნველყოფა სამუშაო ადგილებით; • რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებაში შეტანილი წვლილი.

9. გარემოს რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მახასიათებლების მოსალოდნელი ცვლილებები

9.1. 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 გაბნების 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 9.1.1.

ცხრილი 9.1.1. საწარმოდან მავნე ნივთიერებათა გამოყოფისა და გაფრქვევის წყაროები

წარმოების, საამქროს, უბნის დასახელება	გამოყოფის წყაროს დასახელება (საინვენტარიზაციო ნომერი)	გაფრქვევის წყაროს დასახელება (საინვენტარიზაციო ნომერი)
1	2	3
№1 სარეზერვუარო პარკი	ბენზინის რეზერვუარი (ნავთობპროდუქტების აორთქლება - ე.წ "დიდი სუნთქვა" და "მცირე სუნთქვა), მავნე ნივთიერებათა ორგანიზებული გაფრქვევებით №1-№10	რეზერვუარების დეაერაციის მილები გ-1-გ-10
	დიზელის რეზერვუარი (ნავთობპროდუქტების აორთქლება - ე.წ "დიდი სუნთქვა" და "მცირე სუნთქვა), მავნე ნივთიერებათა ორგანიზებული გაფრქვევებით №11-№16	რეზერვუარების დეაერაციის მილები გ-11გ-16
	საწვავის (ბენზინ-დიზელი) მიმღები სატუმბო №500	გ-20
	საწვავის გასაცემი ტუმბო და ესტაკადა №501	გ-21

№2 სარეზერვუარო პარკი	ნავთის რეზერვუარი (ნავთობპროდუქტების აორთქლება - ე.წ "დიდი სუნთქვა" და "მცირე სუნთქვა), მაგნე ნივთიერებათა ორგანიზებული გაფრქვევებით №17-№19	რეზერვუარების დეაერაციის მიღები გ-17-გ-19
	საავიაციო საწვავის მიმღები სატუმბი №502	გ-22
	საწვავის გასაცემი ტუმბო და ესტაკადა №503	გ-23

9.2. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა დახასიათება

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 საწარმო ობიექტის გენგეგმაზე, საიდანაც ცხადად ჩანს, რომ გარემოს უმთავრესი დამაბინძურებელი წყაროებია:

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

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 მიღებისა და შენახვის დროს (საწვავის აორთქლება - ე.წ "დიდი სუნთქვა" და "მცირე სუნთქვა);
- ავტომატური ცისტერნების ავსებისას საწვავის გაცემა ზემო ჩასხმის სისტემით;
- სატუმბო სადგურიდან საწვავის გადატუმბვის დროს;

საავიაციო საწვავი. მ.შ. JETA-1 მარკის 15 % ანუ 1.8 მილიონი ლიტრი და TC-1 მარკის , 85 % ანუ 10.66 მილიონი ლიტრი. გაფრქვეული ნავნე ნივთიერებები ანალოგიურია და მასური წილი შეადგენს- გოგირდწყალბადი-0.06%; ნაჯერი ნახშირწყალბადები C₁₂- C₁₉ -99.94%; (არომატული ნაერთების ჯამური რაოდენობა).

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 9.2.2.

ცხრილი 9.2.2. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ ნივთიერებათა მახასიათებლები

№	მაკრონივთიერებათა 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 (პენტაილენები), 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

9.3. საწარმოს საქმიანობისას ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მაკრონივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში

9.3.1. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მაკრონივთიერებათა რაოდენობის ანგარიშის მეთოდური საფუძვლები

საწვავის ორთქლის მაქსიმალური გაფრქვევა (M, გ/წმ) და გაფრქვევები წლის განმავლობაში (G, ტ/წელი) გამოითვლება [15-17; 20-27.] ფორმულებით (მე-3 კლიმატური რაიონი):

$$M = C_1 * K_p^{max} * V_4^{max} / 3600, \text{ გ/წმ} \quad (9.1.)$$

$$G = (Y_2 * B^{O_3} + Y_3 * B^{NO_2}) * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{xp} * K_{III} * N_p, \text{ ტ/წელი} \quad (9.2.)$$

სადაც:

C₁ – რეზერვუარში ნავთობპროდუქტების ორთქლის კონცენტრაციაა (გ/მ³), აიღება სახელმძღვანელო მეთოდიკის დანართი 12-ის მიხედვით;

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

V₄^{max} – ჩატვირთვისას რეზერვუარებიდან გამოდევნილი აირჰაეროვანი ნარევის მაქსიმალური მოცულობაა (მ³/სთ), აიღება ტუმბოს წარმადობის (გადატუმბვის მოცულობითი სიჩქარის) მიხედვით.

Y₂ და Y₃ – რეზერვუარებიდან საშუალო ხვედრითი გაფრქვევებია, შესაბამისად შემოდგომა-ზამთრისა და გაზაფხულ-ზაფხულის პერიოდისათვის, გ/ტ, აიღება სახელმძღვანელო მეთოდიკის დანართი 12-ის მიხედვით;

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

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

K_{III} – საცდელი კოეფიციენტი, აიღება სახელმძღვანელო მეთოდიკის დანართი 12-ის მიხედვით;

N_p – ერთი დანიშნულების რეზერვუარების რაოდენობა (ცალი).

საწვავის ორთქლით მავნე ნივთიერებების მაქსიმალური (M, გ/წმ) და წლის განმავლობაში (G, ტ/წელი) გამოყოფა-გაფრქვევის 9.1.– 9.2. ფორმულებით გამოთვლისათვის საჭირო ხვედრითი გაფრქვევისა და საცდელი კოეფიციენტის მნიშვნელობები წარმოდგენილია ცხრილში 9.3.1.

საწვავის რეზერვუარებში მიღება (ჩასხმა) ხდება ქვედა ჩასხმის სისტემით. ამ დროს საბოლოო წლიური და მაქსიმალური გაფრქვევის საანგარიშო კოეფიციენტად გამოყენებულია ნორმატიული დოკუმენტის მაჩვენებელი [20] კოეფიციენტი, რომლის მიხედვითაც მავნე ნივთიერებების გამოყოფა-გაფრქვევა მცირდება 60%-ით.

9.3.2. მავნე ნივთიერებათა გამოყოფა-გაფრქვევის გაანგარიშება №1 (გაფრქვევის წყარო გ-1-გ-16) და №2 (გაფრქვევის წყარო გ-17-გ-19) სარეზერვუარო პარკიდან

ა) გაფრქვევის გაანგარიშება ბენზინის რეზერვუარებიდან (გ-1-გ-10 წყარო):

ნავთობპროდუქტების კატეგორია, რომელიც მიიღება რეზერვუარებში, განეკუთვნება ”ბ” კლასს, ე.ი. მასში განთავსებული საწვავის ტემპერატურა არ განსხვავდება ატმოსფერული ჰაერის ტემპერატურისაგან 30° C -ზე მეტად.

გაფრქვევის ანგარიში გ-1 წყაროსათვის:

ცხრილი 9.3.1. მოცემული მნიშვნელობების 9.1.– 9.2. ფორმულებში ჩასმით გ-1 წყაროსათვის მივიღებთ:

$$M = (1-0.6) * 1176.12 * 0,88 * 360 / 3600 = 41.4 \text{ გ/წმ}$$

$$G = (1-0.6) * (967.2 * 3750,0 + 1331.0 * 3750,0) * 0,88 * 10^{-6} + 1.35 * 1.1 * 1 = 3.033 \text{ ტ} + 1.485 \text{ ტ} = 4.519 \text{ ტ/წელ}$$

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	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	67,67	28,01538	3,0580073
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	25,01	10,35414	1,1302019
3	ამილენები, C ₅ H ₁₀	0501	2,5	1,035	0,112975
4	ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	2,3	0,9522	0,103937
5	ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0,29	0,12006	0,0131051
6	ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	2,17	0,89838	0,0980623
7	ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0,06	0,02484	0,0027114

ანალოგიური იქნება გაფრქვევის რაოდენობა გ-2 და გ-8 წყაროებიდანაც.

გაფრქვევის ანგარიში გ-9 წყაროსათვის:

ცხრილი 9.3.1. მოცემული მნიშვნელობების 9.1.- 9.2. ფორმულებში ჩასმით გ-2 წყაროსათვის მივიღებთ:

$$M = (1-0.6) \cdot 1176.12 \cdot 0,85 \cdot 360 / 3600 = 39.988 \text{ გ/წმ}$$

$$G = (1-0.6) \cdot (967.2 \cdot 11000,0 + 1331.0 \cdot 9000) \cdot 0,85 \cdot 10^{-6} + 4.6 \cdot 1.1 \cdot 1 =$$

$$= 7.69 \text{ ტ} + 5.06 \text{ ტ} = 12.75 \text{ ტ/წელ}$$

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

ცხრილი გ-9

№	მავნე ნივთიერებების დასახელება	კოდი	მასური წილი, %	M-გაფრქვევის სიმძლავრე, გ/წმ	G-გაფრქვევის სიმძლავრე, ტ/წელ
1	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	67,67	27,0598796	8,627925
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	25,01	10,0009988	3,188775
3	ამილენები, C ₅ H ₁₀	0501	2,5	0,9997	0,31875
4	ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	2,3	0,919724	0,29325
5	ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0,29	0,1159652	0,036975
6	ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	2,17	0,8677396	0,276675
7	ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0,06	0,0239928	0,00765

ანალოგიური იქნება გაფრქვევის რაოდენობა გ-10 წაროდანაც.

ცხრილი 9.3.1. გაფრქვევების გამოთვლისათვის საჭირო საწყისი მონაცემები

რეზერვუარის რიგითი ნომერი	ნავთობპროდუქტის დასახელება	რეზერვუარის მოცულობა მ ³	რეზერვუარის რაოდენობა ცალი	B - რეზერვუარებში სეზონურად ჩატვირთული ნავთობპროდუქტების რაოდენობა, ტ/პერიოდი		ნორმატიული ლიტერატურის [] 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 _p ^{max}	K _{III}
0	1			2	3	4	5	6	7	8	9
1	ბენზინი	3 350,0	2	22000.0	18000.0	1176.12	967.2	1331.0	4,60	0,85	1,1
2	ბენზინი	1000,0	8	30000.0	30000.0	1176.12	967.2	1331.0	1,35	0,88	1,1
3	დიზელის საწვავი	3 350,0	3	27000.0	27000.0	3,92	2,36	3,15	4,60	0,85	2,9*10 ⁻³
4	დიზელის საწვავი	2000,0	3	23 000.0	23 000.0	3,92	2,36	3,15	4,60	0,85	2,9*10 ⁻³
5	საავიაციო საწვავი TC-1	500,0	2	4.5	4.5	14,81	7,32	13,31	0.85	0,88	10*10 ⁻³
6	საავიაციო საწვავი JETA-1	100,0	1	0.5	0.5	14,81	7,32	13,31	0,270	0,95	10*10 ⁻³

ბ) გაფრქვევების გაანგარიშება დიზელის რეზერვუარებიდან (გ-11გ-16 წყარო):

გაფრქვევის ანგარიში გ-11 წყაროსათვის:

9.3.1. ცხრილში მოცემული მნიშვნელობების 9.1.– 9.2. ფორმულებში ჩასმით გ-11 წყაროსათვის მივიღებთ:

$$M = (1-0.6) \cdot 3,92 \cdot 0,85 \cdot 360 / 3600 = 0,133 \text{ გ/წმ}$$

$$G = (1-0.6) \cdot (2,36 \cdot 9000.0 + 3,15 \cdot 9000,0) \cdot 0,85 \cdot 10^{-6} + 4,6 \cdot 2,9 \cdot 10^{-3} = 0,017 \text{ ტ} + 0,012 \text{ ტ} = 0,029 \text{ ტ/წელი}$$

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/წელი
1	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0,28	0,0003724	0,0000812
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ -C ₁₉	2754	99,72	0,1326276	0,0289188

ანალოგიური იქნება გაფრქვევის რაოდენობა გ-12 და გ-13 წყაროდანაც.

გაფრქვევის ანგარიში გ-14 წყაროსათვის:

9.3.1. ცხრილში მოცემული მნიშვნელობების 6.1.– 6.2. ფორმულებში ჩასმით გ-14 წყაროსათვის მივიღებთ:

$$M = (1-0.6) \cdot 3,92 \cdot 0,85 \cdot 360 / 3600 = 0,133 \text{ გ/წმ}$$

$$G = (1-0.6) \cdot (2,36 \cdot 7667.0 + 3,15 \cdot 7667.0) \cdot 0,85 \cdot 10^{-6} + 3,28 \cdot 2,9 \cdot 10^{-3} = 0,014 + 0,009 = 0,023 \text{ ტ/წელი}$$

დიზელის ორთქლში შემავალი კომპონენტების მნიშვნელობები (მასური წილი %)
მოცემულია ცხრილში გ-14.

ცხრილი გ-14

№	მავნე ნივთიერებების დასახელება	კოდი	მასური წილი, %	M-გაფრქვევის სიმძლავრე, გ/წმ	G-გაფრქვევის სიმძლავრე, ტ/წელი
1	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0,28	0,0003304	0,0000644
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ -C ₁₉	2754	99,72	0,1176696	0,0229356

ანალოგიური იქნება გაფრქვევის რაოდენობა გ-15- გ-16 წყაროებიდანაც.

გ) გაფრქვევების გაანგარიშება №2 სარეზერვუარო პარკიდან. რეზერვუარებიდან (გ-17-გ-19 წყარო):

გაფრქვევის ანგარიში საავიაციო საწვავის გ-17 წყაროსათვის:

9.3.1. ცხრილში მოცემული მნიშვნელობების 91.- 9.2. ფორმულებში ჩასმით გ-17 წყაროსათვის მივიღებთ:

$$M = (1-0.6) * 14.81 * 0,88 * 120 / 3600 = 0,174 \text{ გ/წმ}$$

$$G = (1-0.6) * (7.32 * 2.25 + 13,31 * 2.25) * 0,85 * 10^{-6} + 0.85 * 10 * 10^{-3} = 0,00004 \text{ ტ} + 0,00085 \text{ ტ} = 0,00089 \text{ ტ/წელი}$$

საწვავის ორთქლში შემავალი კომპონენტების მნიშვნელობები (მასური წილი %) მოცემულია ცხრილში გ-17.

ცხრილი გ-17

№	მავნე ნივთიერებების დასახელება	კოდი	მასური წილი, %	M-გაფრქვევის სიმძლავრე, გ/წმ	G-გაფრქვევის სიმძლავრე, ტ/წელი
1	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0,28	0,0004872	2,492E-06
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ -C ₁₉	2754	99,72	0,1735128	0,0008875

ანალოგიური იქნება გაფრქვევის რაოდენობა გ-18 წყაროდანაც.

გაფრქვევის ანგარიში საავიაციო საწვავის გ-19 წყაროსათვის:

9.3.1. ცხრილში მოცემული მოცემული მნიშვნელობების 9.1.- 9.2. ფორმულებში ჩასმით გ-19 წყაროსათვის მივიღებთ:

$$M = (1-0.6) * 14.81 * 0,95 * 120 / 3600 = 0,187 \text{ გ/წმ}$$

$$G = (1-0.6) * (7.32 * 0.5 + 13,31 * 0.5) * 0,88 * 10^{-6} + 0.27 * 2,9 * 10^{-3} = 0,000021 + 0,00078 = 0,0008 \text{ ტ/წელი}$$

ავიასაწვავის ორთქლში შემავალი კომპონენტების მნიშვნელობები (მასური წილი %) მოცემულია ცხრილში გ-19.

ცხრილი გ-19

№	მავნე ნივთიერებების დასახელება	კოდი	მასური წილი, %	M-გაფრქვევის სიმძლავრე, გ/წმ	G-გაფრქვევის სიმძლავრე, ტ/წელი
1	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0,28	0,0005236	0,0000028
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ -C ₁₉	2754	99,72	0,1864764	0,0009972

9.3.3. მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების გაანგარიშება სატუმბო სადგურებიდან და გასაცემი ესტაკადებიდან

ტუმბოების მოძრავი შემაერთებლებიდან ემისიების გასაანგარიშებლად მონაცემები აღებულია სახელმძღვანელო მეთოდის დანართი 1-დან.

გამოყენებულია ფორმულა:

$$Y = g_i * n_i * x_i, \text{ კგ/სთ} \quad (6.2.)$$

სადაც:

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

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

x_i – უგანზომილებო კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს შემამჭიდროვებლის ჰერმეტიკულობის დარღვევის ხარისხს. (მსუბუქი ნახშირწყალბადებისათვის-0,638,

მძიმე ნახშირწყალბადებისათვის-0,226)

გაფრქვევის წყარო გ-20, სატუმბო სადგური №1 აწარმოებს 2 სახეობის საწვავის მიღებას ბენზინის მიმღები და დიზელის მიმღები ტუმბო 360,0 მ³/სთ სიმძლავრის.

ბენზინის მიმღები ტუმბო წელიწადში მუშაობს

$$136.985 \text{ მლნ/ლ: } 360 = 375.3 \text{ სთ/წელ}$$

დიზელის მიმღები ტუმბოს მუშაობის ხანგრძლივობა უდრის

$$125.0/360 = 347.0 \text{ სთ/წელ.}$$

საავიაციო საწვავის მიმღები ტუმბოს მუშაობის ხანგრძლივობა უდრის

$$12.5 \text{ მლნ/1200} = 104.0 \text{ სთ/წელ.}$$

საწვავის გამცემი ყველა ტუმბო (5 ბენზინის და 4 დიზელის სულ-9) თანაბარი სიმძლავრისაა- 60 მ³/სთ. ბენზინის გასაცემი ტუმბოს მუშაობის ხანგრძლივობა შეადგენს

$$136.985 \text{ მლნ/ლ: } 60 = 2283.0 \text{ სთ/წელ}$$

დიზელის გასაცემი ტუმბოს მუშაობის ხანგრძლივობა შეადგენს

$$125.0/60 = 2083.0 \text{ სთ/წელ.}$$

ერთდროულად ერთი ბენზინის და ერთი დიზელის ტუმბო მუშაობს.

ა) გაფრქვევის ანგარიში საწვავის მიმღები სადგურებიდან. გ-20 და გ-22 წყარო

სატუმბო სადგური №1. გ-20 წყარო.

ბენზინის მისაღები ტუმბო

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

$$G_{\text{ბენზინი}} = 0.007 \text{ გ/წმ} * 2283.0 * 3600 / 10^6 = 0.057 \text{ ტ/წელ.}$$

დიზელის მისაღები ტუმბო

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

$$G_{\text{დიზელი}} = 0.0025 \text{ გ/წმ} * 2083.0 \text{ სთ} * 3600 / 10^6 = 0.019 \text{ ტ/წელ.}$$

სატუმბო სადგური №2. გ-22 წყარო

საავიაციო საწვავის მისაღები ტუმბო

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

$$G_{\text{ნავთი}} = 0.0025 \text{ გ/წმ} * 104.0 \text{ სთ} * 3600 / 10^6 = 0.001 \text{ ტ/წელ.}$$

ბ) გაფრქვევის ანგარიში გასაცემი ესტაკადებიდან. გ-21 და გ-23 წყარო

ესტაკადა №1. გ-21 წყარო

ბენზინის გაცემა

$$M = 701,8 * 0,95 * 60,0 / 3600 = 11,11 \text{ გ/წმ}$$

$$G = (310,0 * 55000,0 + 375,1 * 45000,0) * 0,95 * 10^{-6} = 32.233 \text{ ტ/წელი}$$

დიზელის გაცემა

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

$$G_{\text{დიზელი}} = 0.0025 \text{ გ/წმ} * 2083.0 \text{ სთ} * 3600 / 10^6 = 0.019 \text{ ტ/წელ.}$$

საავიაციო საწვავის გაცემა გ-23 წყარო.

$$M_{\text{ნავთი}} = 0.039 * 1,0 * 0.226 = 0.009 \text{ კგ/სთ} = 0.00245 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{ნავთი}} = 0.0025 \text{ გ/წმ} * 278.0 \text{ სთ} * 3600 / 10^6 = 0.00245 \text{ ტ/წელ.}$$

საბოლოო, ჯამური მონაცემები გ-20- გ-23 წყაროებიდან:

გაფრქვევის ჯამური რაოდენობა გ-20 წყაროდან =0.057ტ+0.019ტ=0.076 ტ/წელ

გაფრქვევის ჯამური რაოდენობა გ-21 წყაროდან =32.233+0.019ტ=32.252ტ/წელ

გაფრქვევის რაოდენობა გ-22 წყაროდან =0.001ტ/წელ

გაფრქვევის რაოდენობა გ-23 წყაროდან =0.00245ტ/წელ

ბენზინის ორთქლში შემავალი (32.29ტონა) კომპონენტების მასური წილი %-ში მოცემულია ცხრილში 9.3.3.

ცხრილი 9.3.3.

№	მაგნე ნივთიერებების დასახელება	კოდი	მასური წილი, %	M-გაფრქვევის სიმძლავრე, გ/წმ	G-გაფრქვევის სიმძლავრე, ტ/წელ
1	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	67,67	7,518	21,850
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	25,01	2,779	8,076
3	ამილენები, C ₅ H ₁₀	0501	2,5	0,278	0,807
4	ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	2,3	0,255	0,743
5	ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0,29	0,032	0,094
6	ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	2,17	0,241	0,701
7	ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0,06	0,007	0,019

10. ატმოსფერულ ჰაერში მაგნე ნივთიერებათა გაფრქვევის პარამეტრები

წინამდებარე დოკუმენტის 9-ე თავში გარემოზე ზემოქმედების შეფასებით გაანგარიშებულია ატმოსფერულ ჰაერში მაგნე ნივთიერებათა გაფრქვევების მოცულობა თითოეული წყაროსათვის. ჩატარებულია გაბნების 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, ბენზინის და საავიაციო საწვავის მხოლოდ თითო რეზერვუარში მიღება. გაფრქვევის მაქსიმალურ სიმძლავრის პროგრამული გაანგარიშებისათვის აღებულია ბენზინის გ-1, დიზელის გ-11 და საავიაციო ნავთის გ-17 წყარო.

გაფრქვევის ჯამური მოცულობა უდრის საწვავის მიღების, შენახვისა და გაცემის გაფრქვევის მოცულობათა ჯამს.

ცხრილში 10.1 და 10.2 მოცემულია რეზერვუარებიდან წლის განმავლობაში საწვავის შენახვის დროს გაფრქვევის სიმძლავრე.

ცხრილი 10.1 გაფრქვევის მონაცემები ბენზინის რეზერვუარებიდან

	გ-1	გ-2	გ-3	გ-4	გ-5	გ-6	გ-7	გ-8	გ-9	გ-10	ჯამი
ტ/წელ	1.485	1.485	1.485	1.485	1.485	1.485	1.485	1.485	4.26	4.26	20.4
გ/წმ	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.135	0.135	0.646

ცხრილი 10.2 გაფრქვევის მონაცემები დიზელის რეზერვუარებიდან

	გ-11	გ-12	გ-13	გ-14	გ-15	გ-16	ჯამი
ტ/წელ	0.012	0.012	0.012	0.009	0.009	0.009	0.063
გ/წმ	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0021

ცხრილი 10.3 გაფრქვევის მონაცემები საავიაციო საწვავის რეზერვუარებიდან

	გ-17	გ-18	გ-19	ჯამი
ტ/წელ	0.00085	0.00085	0.00078	0.0025
გ/წმ	---	---	---	---

საწარმოდან გაფრქვევის მაქსიმალური რაოდენობა იქნება ბენზინისათვის და უდრის.

$$41.4 \text{ გ/წმ} + 0.646 \text{ გ/წმ} = 42.046 \text{ გ/წმ.}$$

გაფრქვევის სიმძლავრე მავნე ნივთიერებების მიხედვით იქნება:

№	მავნე ნივთიერებების დასახელება	კოდი	მასური წილი, %	M- გაფრქვევის სიმძლავრე, გ/წმ (ბენზ.)	M- გაფრქვევის სიმძლავრე, გ/წმ (დიზ.)	M- გაფრქვევის სიმძლავრე, გ/წმ (საავ. საწვავი)
1	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	67,67	28,452528	-----	-----
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	25,01	10,515705	-----	-----
3	ამილენები, C ₅ H ₁₀	0501	2,5	1,05115	-----	-----
4	ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	2,3	0,967058	-----	-----
5	ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0,29	0,1219334	-----	-----
6	ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	2,17	0,9123982	-----	-----
7	ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0,06	0,0252276	-----	-----
8	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0,28	-----	0,0000588	-----
9	ნაჯერი ნახმ/წყალბად C ₁₂ -C ₁₉	2754	99,72	-----	0.0209412	-----

ატმოსფერულ ჰაერში სრული წყაროების მიხედვით მავნე ნივთიერებათა სრული გაფრქვევის პარამეტრები წარმოდგენილია 10.1.;10.2. და 10.3. და ცხრილებში

ცხრილი 10.1.

მაგნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროების დახასიათება

წარმოების, საამქროს, უბნის დასახელება	მაგნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს			მაგნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროს					მაგნე ნივთიერებათა		გამოყოფის წყაროდან გაფრქვეულ მაგნე 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
სარეზერვუარო პარკი	გ-1	რეზერვუარის სავენტილაციო (სასუნთქი) მილის სარქველი	1	№1	ბენზინის რეზერვუარი	1	24.0	8760.0	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	3,058
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	1,130
									ამილენი, C ₅ H ₁₀	0501	0,1129
									ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	0,1039
									ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0,013
									ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	0,0983
									ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0,0027
	გ-2	რეზერვუარის სავენტილაციო (სასუნთქი) მილის სარქველი	1	№2	ბენზინის რეზერვუარი	1	24.0	8760.0	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	3,058
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	1,130
									ამილენი, C ₅ H ₁₀	0501	0,1129
									ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	0,1039
									ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0,013
									ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	0,0983
									ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0,0027
	გ-3	რეზერვუარის სავენტილაციო (სასუნთქი) მილის სარქველი	1	№3	ბენზინის რეზერვუარი	1	24.0	8760.0	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	3,058
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	1,130
									ამილენი, C ₅ H ₁₀	0501	0,1129
									ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	0,1039
ქსილოლი, C ₈ H ₁₀									0616	0,013	
ტოლუოლი, C ₇ H ₈									0621	0,0983	
ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀									0627	0,0027	

ცხრილი 10.1. გაგრძელება

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
სარეზერვუარო პარკი №1	გ-4	რეზერვუარის სავენტილაციო (სასუნთქი) მილის სარქველი	1	№4	ბენზინის რეზერვუარი	1	24.0	8760.0	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	3,058
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	1,130
									ამილენი, C ₅ H ₁₀	0501	0,1129
									ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	0,1039
									ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0,013
									ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	0,0983
									ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0,0027
	გ-5	რეზერვუარის სავენტილაციო (სასუნთქი) მილი	1	№5	ბენზინის რეზერვუარი	1	24.0	8760.0	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	3,058
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	1,130
									ამილენი, C ₅ H ₁₀	0501	0,1129
									ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	0,1039
									ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0,013
									ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	0,0983
									ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0,0027
	გ-6	რეზერვუარის სავენტილაციო (სასუნთქი) მილი	1	№6	ბენზინის რეზერვუარი	1	24.0	8760.0	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	3,058
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	1,130
									ამილენი, C ₅ H ₁₀	0501	0,1129
									ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	0,1039
									ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0,013
									ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	0,0983
									ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0,0027
	გ-7	რეზერვუარის სავენტილაციო (სასუნთქი) მილი	1	№7	ბენზინის რეზერვუარი	1	24.0	8760.0	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	3,058
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	1,130
									ამილენი, C ₅ H ₁₀	0501	0,1129
									ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	0,1039
									ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0,013
									ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	0,0983
									ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0,0027

სარეზერვუარო პარკი №1	გ-8	რეზერვუარის სავენტილაციო (სასუნთქი) მილი	1	№8	ბენზინის რეზერვუარი	1	24.0	8760.0	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	3,058
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	1,130
									ამილენი, C ₅ H ₁₀	0501	0,1129
									ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	0,1039
									ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0,013
									ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	0,0983
									ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0,0027
	გ-9	რეზერვუარის სავენტილაციო (სასუნთქი) მილი	1	№9	ბენზინის რეზერვუარი	1	24.0	8760.0	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	8,627925
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	3,188775
									ამილენი, C ₅ H ₁₀	0501	0,31875
									ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	0,29325
									ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0,036975
									ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	0,276675
									ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0,00765
	გ-10	რეზერვუარის სავენტილაციო (სასუნთქი) მილი	1	10	ბენზინის რეზერვუარი	1	24.0	8760.0	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	8,627925
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	3,188775
									ამილენი, C ₅ H ₁₀	0501	0,31875
									ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	0,29325
									ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0,036975
									ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	0,276675
									ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0,00765

ცხრილი 10.1. გაგრძელება

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
სარეზერვუარო პარკი№1	გ-11	რეზერვუარის სავენტილაციო	1	№11	დიზელის რეზერვუარი	1	24.0	8760.0	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	333	0,00008
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ - C ₁₉	2754	0,02891
	გ-12	რეზერვუარის სავენტილაციო (სასუნთქი)	1	№12	დიზელის რეზერვუარი	1	24.0	8760,0	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	333	0,00008
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ - C ₁₉	2754	0,028918
	გ-13	რეზერვუარის სავენტილაციო	1	№13	დიზელის რეზერვუარი	1	24.0	8760,0	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	333	0,000081
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ - C ₁₉	2754	0,028988
	გ-14	რეზერვუარის სავენტილაციო (სასუნთქი)	1	№15	დიზელის რეზერვუარი	1	24.0	8760,0	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	333	0,000064
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ - C ₁₉	2754	0,022935
	გ-15	რეზერვუარის სავენტილაციო (სასუნთქი)	1	№16	დიზელის რეზერვუარი	1	24.0	8760,0	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	333	0,000064
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ - C ₁₉	2754	0,022935
	გ-16	რეზერვუარის სავენტილაციო (სასუნთქი)	1	№16	დიზელის რეზერვუარი	1	24.0	8760,0	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	333	0,000064
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ - C ₁₉	2754	0,022935
სარეზერვუარო პარკი№1	2გ-17 გ-18 გ-19	რეზერვუარის სავენტილაციო (სასუნთქი)	1 1 1	№17 №18 №19	ნავთის რეზერვუარი	1	24.0	8760,0	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	333	2,49E-06
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ - C ₁₉	2754	0,000887
									გოგირდწყალბადი, H ₂ S	333	2,49E-06
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ - C ₁₉	2754	0,000887
									გოგირდწყალბადი, H ₂ S	333	0,000002
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ - C ₁₉	2754	0,000997
მიმღები სატუმბო სადგურები და გასაცემი ესტაკადები	გ-20	სატუმბი №1	1	№500- №503	ბენზინის და დიზელის მისაღები ტუმბოები	1	24.0	8760,0	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	0,038
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	0,014
									ამილენი, C ₅ H ₁₀	0501	0,0014
									ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	0,0013
									ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0,00016
									ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	0,0012
									ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0,00003
									გოგირდწყალბადი, H ₂ S	333	0,00005
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ - C ₁₉	2754	0,0189
მიმღები	გ-21	ესტაკადა №1	4			4	24.0	8760.0	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	21,812

სატუმბო სადგურები და გასაცემი ესტაკადები				№504- №509	დიზელ- ბენზინის გასაცემი				ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	8,061
									ამილენი, C ₅ H ₁₀	0501	0,806
									ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	0,741
									ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0,093
									ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	0,699
									ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0,019
									გოგირდწყალბადი, H ₂ S	333	0,00005
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ - C ₁₉	2754	0,0189
	გ-22	სატუმბი №2	1	№510	წავთის მისაღები ტუმბო	1	24.0	8760.0	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	333	0,000003
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ - C ₁₉	2754	0,001
	გ-23	ესტაკადა №2	1	№511	წავთის გასაცემი ესტაკადა	1	24.0	8760.0	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	333	0,00003
								ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ - C ₁₉	2754	0,001	

ცხრილი 10.2.

მაგნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დახასიათება..

მაგნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს ნომერი	მაგნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს პარამეტრები, მ		აირჰერმტვერნარევის პარამეტრები მაგნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს გამოსვლის ადგილას			მაგნე ნივთიერების კოდი	ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მაგნე ნივთიერებათა რაოდენობა		მაგნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს კოორდინატები საწარმოს კოორდინატთა სისტემაში, მ						
	სიმაღლე	დიამეტრი, ან კვეთის ზომა, ხაზობრივი წყაროსათვის მისი სიგრძე	სიჩქარე, მ/წმ	მოცულობა, მ ³ /წმ	ტემპერატურა, t ⁰ C		მაქსიმალური, გ/წმ	ჯამური, ტ/წელ.	წერტილოვანი წყაროსათვის		ხაზოვანი წყაროს				
									X	y	ერთი ბოლოსთვის		მეორე ბოლოსთვის		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
გ-1	8,5	3*0.2	3.18	0.1	20,0	0415	28,01538	3,0580073	32.5	47.0					
						0416	10,35414	1,1302019							
						0501	1,035	0,112975							
						0602	0,9522	0,103937							
						0616	0,12006	0,0131051							
						0621	0,89838	0,0980623							
						0627	0,02484	0,0027114							
გ-2	8,5	3*0.2	3.18	0.1	20,0	0415	28,01538	3,0580073	35.0	43.0					
						0416	10,35414	1,1302019							
						0501	1,035	0,112975							
						0602	0,9522	0,103937							
						0616	0,12006	0,0131051							
						0621	0,89838	0,0980623							
						0627	0,02484	0,0027114							

ცხრილი 10.2. (გაგრძელება)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
გ-3	8,5	3*0.2	3.18	0.1	20,0	0415	28,01538	3,0580073	38.0	36.0				
						0416	10,35414	1,1302019						
						0501	1,035	0,112975						
						0602	0,9522	0,103937						
						0616	0,12006	0,0131051						
						0621	0,89838	0,0980623						
						0627	0,02484	0,0027114						
გ-4	8,5	3*0.2	3.18	0.1	20,0	0415	28,01538	3,0580073	42.5	31.0				
						0416	10,35414	1,1302019						
						0501	1,035	0,112975						
						0602	0,9522	0,103937						
						0616	0,12006	0,0131051						
						0621	0,89838	0,0980623						
						0627	0,02484	0,0027114						
გ-5	8,5	3*0.2	3.18	0.1	20,0	0415	28,01538	3,0580073	37.0	30.0				
						0416	10,35414	1,1302019						
						0501	1,035	0,112975						
						0602	0,9522	0,103937						
						0616	0,12006	0,0131051						
						0621	0,89838	0,0980623						
						0627	0,02484	0,0027114						
გ-6	8,5	3*0.2	3.18	0.1	20,0	0415	28,01538	3,0580073	32.5	33.0				
						0416	10,35414	1,1302019						
						0501	1,035	0,112975						
						0602	0,9522	0,103937						
						0616	0,12006	0,0131051						
						0621	0,89838	0,0980623						
						0627	0,02484	0,0027114						

8-7	8,5	3*0.2	3.18	0.1	20,0	0415	28,01538	3,0580073	28.0	38.0				
						0416	10,35414	1,1302019						
						0501	1,035	0,112975						
						0602	0,9522	0,103937						
						0616	0,12006	0,0131051						
						0621	0,89838	0,0980623						
						0627	0,02484	0,0027114						
8-8	8,5	3*0.2	3.18	0.1	20,0	0415	28,01538	3,0580073	25.0	45.0				
						0416	10,35414	1,1302019						
						0501	1,035	0,112975						
						0602	0,9522	0,103937						
						0616	0,12006	0,0131051						
						0621	0,89838	0,0980623						
						0627	0,02484	0,0027114						
8-9	12,00	4* 0.2	3.18	0.1	20,0	0415	27,0598	8,627925	13.0	35.0				
						0416	10,00099	3,188775						
						0501	0,9997	0,31875						
						0602	0,919724	0,29325						
						0616	0,11596	0,036975						
						0621	0,86773	0,276675						
						0627	0,02399	0,00765						
8-10	12,00	4* 0.2	3.18	0.1	20,0	0415	27,0598	8,627925	20.0	31.0				
						0416	10,00099	3,188775						
						0501	0,9997	0,31875						
						0602	0,919724	0,29325						
						0616	0,11596	0,036975						
						0621	0,86773	0,276675						
						0627	0,02399	0,00765						
8-11	12,00	4* 0.2	3.18	0.1	20,0	0333	0,00037	0,0000812	9.0	30.0				
						2754	0,13262	0,0289188						
8-12	12,00	4* 0.2	3.18	0.1	20,0	0333	0,00037	0,0000812	14.0	25.0				
						2754	0,13262	0,0289188						
8-13	12,00	4* 0.2	3.18	0.1	20,0	0333	0,00037	0,0000812	20.0	17.5				
						2754	0,13262	0,0289188						
8-14	10.0	3* 0.2	3.18	0.1	20,0	0333	0,00033	0,0000644	21.0	41.0				
						2754	0,11766	0,0229356						

g-15	10,0	3*0.2	3.18	0.1	20,0	0333	0,00033	0,0000644	25.0	32.0				
						2754	0,11766	0,0229356						
g-16	10,0	3*0.2	3.18	0.1	20,0	0333	0,00033	0,0000644	30.0	23.0				
						2754	0,11766	0,0229356						
g-17	6,5	3*0.2	1.05	0.033	20,0	0333	0,000487	2,492E-06	-15.0	30.0				
						2754	0,173512	0,0008875						
g-18	6,5	2*0.2	1.05	0.033	20,0	0333	0,000487	2,492E-06	-13.0	30.0				
						2754	0,173512	0,0008875						
g-19	4.5	2*0.2	1.05	0.033	20,0	0333	0,0005	0,0000028	-11.0	30.0				
						2754	0,1864	0,0009972						
g-20	2,0	---	---	---	---	0415	0,005	0,038	18.0	48.0				
						0416	0,002	0,014						
						0501	0,0002	0,0014						
						0602	0,0002	0,0013						
						0616	0,00002	0,00016						
						0621	0,0001	0,0012						
						0627	0,000004	0,00003						
						0333	0,0001	0,00005						
						2754	0,0249	0,0189						
g-21	3,5	0,5	0,081	0,016	20,0	2754	7,518	21,812	7.0	13.0				
						0415	2,779	8,061						
						0416	0,278	0,806						
						0501	0,255	0,741						
						0602	0,032	0,093						
						0616	0,241	0,699						
						0621	0,007	0,019						
						0627	0,0001	0,00005						
						333	0,0249	0,0189						
g-22	2.0	---	---	----	----	0333	0,00001	0,000003	10.0	40.0				
						2754	0,00249	0,001						
g-23	3.5	0.5	0.127	0.025	20.0	0333	0,00001	0,00003	10.0	38.0				
						2754	0,00243	0,001						

ცხრილი 10.3. 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 გამოყოფილთან შედარებით, (სვ. 7/სვ.3) X 100
კოდი	დასახელება		გაფრქვეულია გაწმენდის გარეშე		სულ მოხვდა გამწმენდ მოწყობილობაში	სულ	მათ შორის უტილიზირებულია		
			სულ	აქედან ორგანიზებულნი გამოყოფის წყაროებიდან					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0.00012	0.00012	0.000115	--	--	--	0.00012	--
0415	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	63,334	63,334	21,850			--	63,334	--
0416	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	23,407	23,407	8,076			--	23,407	--
0501	ამილენები, C ₅ H ₁₀	2,340	2,340	0,807			--	2,340	--
0602	ბენზოლი, C ₆ H ₆	2,153	2,153	0,743			--	2,153	--
0616	ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0,271	0,271	0,094			--	0,271	--
0621	ტოლუოლი, C ₇ H ₈	2,031	2,031	0,701			--	2,031	--
0627	ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0,056	0,056	0,019			--	0,056	--
2754	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ -C ₁₉	0.0439	0.0439	0.0409	---	--	--	0.0439	--

10.1. მავნე ნივთიერებათა გაბნევის გაანგარიშება

10.1.1. მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშისათვის გამოყენებული ავტომატიზირებული პროგრამის მოკლე დახასიათება

მავნე ნივთიერებათა გაბნევის გაანგარიშება შესრულებულია ტექნიკური რეგლამენტის [20-26.] შესაბამისად.

ატმოსფერულ ჰაერში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა კონცენტრაციების სიდიდეების გაანგარიშება ხდება უნიფიცირებული პროგრამა «УПРЗА «ЭКО центр»»-ს საშუალებით [28] სადაც რეალიზებულია ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნები.

მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშისთვის საჭირო საწყის მონაცემებს წარმოადგენს:

- საწარმოს გენგეგმა 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. მონაცემები მოცემულია 10-ე თავის ცხრილში.

მანქანური დამუშავების კომპიუტერული სისტემა იძლევა საწყის მონაცემებს ყოველი მავნე ნივთიერებისთვის. 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.

ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ჯამური რაოდენობა უდრის 93.636 ტ.

10.1.2. გაბნევის ანგარიშის ანალიზი

საწარმოდან უახლოესი დასახლებული პუნქტი სარეზერვუარო პარკის პერიმეტრიდან დაშორებულია 612.0 მეტრით. ეს ადგილი იწყება 1000.0 კუბური მეტრი მოცულობის ბენზინის რეზერვუარებიდან სადაც ადგილი აქვს მაქსიმალურ გაფრქვევას. გაფრქვევის ნორმები დადგენილია ამ წერტილიდან 500,0 და 600.0 მეტრიანი რადიუსის საზღვრებზე.

გაბნევის ანგარიშით გამოვლენილი მავნე ინგრედიენტების ფორმირებული მაქსიმალური კონცენტრაციები შერჩეულ № 1 და №2 საკონტროლო წერტილებში წარმოადგენილია ცხრილში 10.1.2.1.

კოდი	ნივთიერების დასახელება	№1-500 და №2-600 მეტრიანი რადიუსის საზღვრებზე	
		ზღვ-ს წილი	
		წერტ. № 1	წერტ. № 2
0333	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0.01	0.01
0415	ნაჯერი ნ/წყალბადები, C ₁ - C ₅	0.07	0.05
0416	ნაჯერი ნ/წყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0.02	0.02
0501	ამილენი, C ₅ H ₁₀	0.08	0.06
0602	ბენზოლი, C ₆ H ₆	0.08	0.06
0616	ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0.07	0.05
0621	ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0.18	0.14
0627	ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0.15	0.01
2754	ნაჯერი ნ/წყალბადები, C ₁₂ - C ₁₉	0.03	0.03

მავნე ნივთიერებათა გაზნევის ანგარიშმა აჩვენა, რომ საშტატო რეჟიმში საწარმოდან 500,0 და 600.0 მეტრიანი რადიუსის მანძილზე არც ერთი მავნე ნივთიერების მიმართ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაანგარიშებული მაქსიმალური კონცენტრაციები არ აჭარბებს საცხოვრებელი ზონისათვის ამ მავნე ნივთიერებებისათვის დადგენილ ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის ნორმატიულ მნიშვნელობას.

ამრიგად, გაფრქვევები საშტატო რეჟიმში შეიძლება დაკვალიფიცირდეს როგორც ზღვრულად დასაშვები და მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების რაოდენობის მიღებული სიდიდეები შეიძლება ჩაითვალოს ზღვრულად დასაშვებ გაფრქვევის ნორმებად (გაანგარიშებების შედეგებზე დეტალური მონაცემები ცხრილებისა და გრაფიკების სახით წარმოდგენილია წინამდებარე დოკუმენტის დანართში 19.11.

10.1.3. ხმაურის გავრცელება

საწარმოს ექსპლუატაციის პერიოდში ხმაურის გავრცელების ძირითად წყაროებს წარმოადგენს საწარმოს ტერიტორიაზე საავტომობილო ტრანსპორტის მოძრაობა და ტექნოლოგიური პროცესების 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 0,612 კმ-ით.

გათვლების მიხედვით, 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.

10.1.4. ზემოქმედება წყლის გარემოზე

1. საწარმოს ფუნქციონირების პირობებში წარმოქმნილი სამეურნეო-ფეკალური წყლები გატანილი იქნება სპეციალური სამსახურის მიერ. ნიაღვრული ჩამდინარე წყლები გაივლის გამწმენდ დანადგარს და ჩაშვებული იქნება გამტარ უსახელო არხში და საბოლოოდ მდ. რიონში.
2. დამონტაჟებული გამწმენდი ნაგებობის სიმძლავრე და ეფექტურობა სრულიად საკმარისია საწარმოო ჩამდინარე წყლების გასაწმენდად, რათა დაცული იქნეს საქართველოს ურბანიზაციისა და მშენებლობის სამინისტროს 1999 წლის 9 თებერვლის №05 ბრძანებით დამტკიცებული "სამრეწველო საწარმოების მიერ საკანალიზაციო ქსელში ჩაშვებული ჩამდინარე წყლების ხარისხის ტექნიკური პირობით" სამრეწველო საწარმოების ჩამდინარე წყლების ხარისხისადმი მოთხოვნები (შეზღუდვები);
3. ადგილი არა აქვს ზედაპირული წყლის ობიექტებში საწარმოო და სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლების ჩაშვებას;
4. საწარმო უზრუნველყოფილია დაბინძურება/დაღვრაზე რეაგირების საშუალებებით. აგრეთვე შემუშავებულია და საწარმოს ხელმძღვანელობის მიერ დამტკიცებულია „ავარიაზე რეაგირების ღონისძიებათა გეგმა“, შესაბამისად მომზადებულია პერსონალი. ზემოთ აღნიშნულის გათვალისწინებით, საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში წყლის გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედება არ იქნება.

10.1.5. ნიადაგის დაბინძურება

საწარმო ობიექტი ფუნქციონირებს ათეული წლების განმავლობაში და მის ტერიტორიაზე ჩამოყალიბებულია ტიპური 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 საწვავის ყველა შესაძლო დაღვრის ადგილები, მკაცრად დაცულია ნარჩენების მართვის წესების და შესაბამისად არ არსებობს წინაპირობა ნიადაგური ზედაპირის დაბინძურების წარმოქმნის მიმართულებით.

10.1.6. ნარჩენების მართვა

საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის პროცესში მოსალოდნელია შემდეგი სახის ნარჩენების წარმოქმნა:

1. საყოფაცხოვრებო ნარჩენები;
2. სამრეწველო ნარჩენები.

საწარმოს ნარჩენების მართვის ზოგადი პრინციპების, ამ ნარჩენებისა და მათი მართვის კონკრეტული ღონისძიებების დახასიათება წარმოდგენილია წინამდებარე დოკუმენტის პარაგრაფი 3.2.8-ში.

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

10.2. ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე

10.2.1. 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 ზემოქმედება მოსალოდნელია 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.

10.2.2. 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.

10.2.3. სოციალური პირობების შეცვლის შესაძლებლობა

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

- შესაძლო დემოგრაფიული ცვლილებები;
- მოსახლეობის დასაქმება.

10.2.4. 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.

10.2.5. მოსახლეობის დასაქმება

ობიექტის ექსპლუატაციის პირობებში დასაქმებულთა რაოდენობა იქნება 36 ადამიანი. მართალია დასაქმებულთა რაოდენობა დიდი არ არის, მაგრამ საწარმოს ფუნქციონირება ძალზედ მნიშვნელოვანია ადგილობრივი მოსახლეობის სოციალურ ეკონომიკური მგომარეობის გაუმჯობესებისათვის.

10.2.6. ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე

საწარმოს ექსპლუატაციის პირობებში პროდუქციის შემოტანა მოხდება რკინიგზის ცისტერნების საშუალებით, არსებული რკინიგზის ჩიხის გამოყენებით.

მნიშვნელოვანია ის ფაქტი, რომ საწარმო განთავსებულია დასახლებული ზონების გარეთ, ამიტომ პროდუქციის მიღება-გაცემისას ტრანსპორტის მოძრაობით გამოწვეული მოსახლეობის შეწუხების და სატრანსპორტო ნაკადების გადატვირთვის რისკი მინიმალურია.

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 მიზანშეწონილების თვალსაზრისით, მეორეს მხრივ შექმნას საფუძველი გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების თავიდან ასაცილებელი ან მნიშვნელოვნად შემარბილებელი ღონისძიებების დასადგენად.

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

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

- ტექნოლოგიური სქემით გათვალისწინებული ცალკეულ სამუშაოებთან დაკავშირებული რისკის შემცველი სიტუაციების წარმოქმნა (ხანძარი, 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 უსაფრთხოების სტანდარტების მოთხოვნები. გათვალისწინებული უნდა იქნას ზოგადი და სპეციალური მოთხოვნები მავნე ნივთიერებების მიმართ, კერძოდ: ფეთქებულსაფრთხოება, 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 აღბათობის 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 ქაფწარმოქმნელი სისტემის ამოქმედებით. საწარმოში ხანძრის აღმოცენების შემთხვევაში გათვალისწინებულია სახანძრო რაზმის გამოყენების შესაძლებლობა.

საწარმოში შესაძლო ავარიულ სიტუაციების სცენარები და ლიკვიდაციის გეგმა მოცემულია დანართ 19.9.-ში. ძირითად ტექნოლოგიურ მოწყობილობებზე კონტროლის გეგმა, საწარმოს უსაფრთხოება და შრომის დაცვა დანართი 19. 10-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; 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 საშუალებებიდან საწვავისა და ზეთის დაღვრის რისკები; • 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

ნეგატიური ზემოქმედება	ნეგატიური ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები
1	2
	მოხსნა და რემედიაცია (სპეციალური ნებართვის მქონე კონტრაქტორის მიერ).
ზემოქმედება ზედაპირული წყლების ხარისხზე	<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.
მიწისქვეშა წყლების დაზიანების რისკი	<ul style="list-style-type: none"> ტექნოლოგიური დანადგარების გამართულობაზე მუდმივი მეთვალყურეობა და მისი ჰერმეტიზაციის დარღვევის შემთხვევაში სათანადო ზომების დროული მიღება.
ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე	<ul style="list-style-type: none"> დაგეგმილი საქმიანობის პროცესში მცენარულ და ცხოველურ სამყაროზე უარყოფითი ზემოქმედების აღბათობა მცირეა, შესაბამისად სპეციფიური შემარბილებელი ზომების გატარება ბიოლოგიური გარემოს დაცვის თვალსაზრისით საჭირო არ არის.
არქეოლოგიური ძეგლების დაზიანება	<ul style="list-style-type: none"> საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე შემარბილებელი ზომების გატარება არქეოლოგიური ძეგლების დაზიანების რისკების შემცირების თვალსაზრისით საჭირო არ არის.
ადგილობრივი გზების საფარის დაზიანება	<ul style="list-style-type: none"> საწარმოს დირექცია მოვალეა უზრუნველყოს ყველა იმ ადგილობრივი გზის უსაფრთხოება, რომელსაც გამოიყენებს, პროდუქციის ტრანსპორტირებისათვის და იქონიოს ისინი სამომრად ვარგის მდგომარეობაში, ისე, რომ ხელი არ შეეშალოს ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ მის გამოყენებას და არ დაზიანდეს ინფრასტრუქტურა.
ნარჩენების წარმოქმნა	<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 შესაბამისი რაოდენობით; ტრანსპორტირებისას მანქანების ძარის სათანადო გადაფარვის უზრუნველყოფა); შემღებისდაგვარად ნარჩენების ხელმეორედ გამოყენება; ნარჩენების გადაცემა მხოლოდ შესაბამისი ნებართვის მქონე კონტრაქტორისათვის.
ადგილობრივი მაცხოვრებლების ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება; მოსახლეობის შეწუხება	<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 ქმედითუნიანი ჟურნალი.
მომსახურე პერსონალის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება; შრომის უსაფრთხოება	<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 [49] განსაზღვრული ანგარიშების მოთხოვნები 2-გდ და პად- 1 ცხრილების შესაბამისად.

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	მეთოდი - ინსპექტირება მონიტორინგის სიხშირე/დრო - კვარტალში 1-ჯერ. მონიტორინგზე პასუხისმგებელი - საწარმოს დირექცია	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	მეთოდი - ინსპექტირება, ვიზუალური დაკვირვება მონიტორინგის სიხშირე/დრო - პერიოდულად მონიტორინგზე პასუხისმგებელი - საწარმოს დირექცია	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	მეთოდი - ვიზუალური დაკვირვება მონიტორინგის სიხშირე/დრო - პერიოდულად მონიტორინგზე პასუხისმგებელი - საწარმოს დირექცია	მოსალოდნელი არ არის
	ადგილობრივი მაცხოვრებლების ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება; მოსახლეობის შეწუხება	<ul style="list-style-type: none"> რეგულარულად ჩატარდეს რისკის შეფასება ადგილებზე, მოსახლეობისათვის კონკრეტული რისკ-ფაქტორების დასადგენად და ასეთი რისკების შესაბამისი მართვის მიზნით; საჩივრების ქმედითუნარაიანი ჟურნალის წარმოება. 	გარემოს დაცვისა და ტექნიკური უსაფრთხოების მენეჯერი	მეთოდი - მოსახლეობის გამოკითხვა მონიტორინგის სიხშირე/დრო - თვეში ერთჯერ მონიტორინგზე პასუხისმგებელი - საწარმოს დირექცია	მცირე - შესაძლებელი
	ატმოსფერულ	<ul style="list-style-type: none"> სისტემატიურად მოხდეს ტექნოლოგიური 	გარემოს დაცვისა	მეთოდი - ინსპექტირება,	მცირე -

	<p>ჰაერში მავნე ნივთიერებების გავრცელება</p>	<p>დანადგარების ტექნიკურ მდომარეობის კონტროლი.</p> <ul style="list-style-type: none"> გაკონტროლდეს, მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის დონემ არ გადააჭარბოს კანონით დადგენილ ზღვრულ ნორმებს. 	<p>და ტექნიკური უსაფრთხოების მენეჯერი</p>	<p>მონიტორინგის სიხშირე/დრო - ექვსი მიტანის დროს.</p> <p>მონიტორინგზე პასუხისმგებელი - საწარმოს დირექცია</p>	<p>შესაძლებელი</p>
	<p>ადგილობრივი მაცხოვრებლების ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება; მოსახლეობის შეწუხება</p>	<ul style="list-style-type: none"> საწარმოს სიახლოვეს (ჯანმრთელობისათვის საშიშ უბნებში) შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების დამაგრება. 	<p>გარემოს დაცვისა და ტექნიკური უსაფრთხოების მენეჯერი</p>	<p>მეთოდი - ინსპექტირება</p> <p>მონიტორინგის სიხშირე/დრო - წელიწადში ერთჯერ</p> <p>მონიტორინგზე პასუხისმგებელი - საწარმოს დირექცია</p>	<p>მცირე - შესაძლებელი</p>
	<p>მომსახურე პერსონალის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება; შრომის უსაფრთხოება</p>	<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. 	<p>გარემოს დაცვისა და ტექნიკური უსაფრთხოების მენეჯერი</p>	<p>მეთოდი - მომსახურე პერსონალის პერიოდული სწავლება-ინსტრუქტაჟი, ინსპექტირება.</p> <p>მონიტორინგის სიხშირე/დრო - წელიწადში ორჯერ</p> <p>მონიტორინგზე პასუხისმგებელი - საწარმოს დირექცია</p>	<p>მცირე - შესაძლებელი</p>

14. ნარჩენების მართვის გეგმა

საწარმო ვალდებულია დაგეგმილი საქმიანობის პროცესში წარმოქმნილი სხვადასხვა სახის ნარჩენების მართვა განახორციელოს ცხრილში 10.1.-ში მოცემული მოთხოვნების მკაცრი დაცვით. ნარჩენების მართვის საკითხების ორგანიზაციის მიზნით, გამოყოფილი უნდა იყოს ნარჩენების მართვაზე პასუხისმგებელი პირი. საწარმოს ექსპლუატაციაში შესვლის შემდეგ შესრულებული უნდა იქნეს საქართველოს ნორმატიული მითითებების და საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის 2015 წლის 4 აგვისტოს №211 ბრძანებით დამტკიცებული „კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმის განხილვისა და შეთანხმების წესი“-ს და 2016 წლის სექტემბრის №446 დადგენილების შესაბამისად.

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.

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 უბნებიდან 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 გამოირიცხავს მათი დაზიანებას ტრანსპორტირების დროს; • დაზიანებული ან დამსხვრეული ლუმინესცენტური ნათურები უნდა განთავსდეს პოლიეთილენის პარკებში, შეიკრას და შეინახოს მუყაოს ყუთებში. სათავსი უნდა განიავდეს. 	<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; • 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 	გადაეცემა შემდგომი უტილიზაციისათვის შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციას.

			ზომა, რათა გამოირიცხოს გარემოს ნარჩენებით დაბინძურება.	
გამოყენებული ტყვიის აკუმულატორების ნარჩენები (ელექტროლიტისაგან დაუცვლელი) .	2	<ul style="list-style-type: none"> • შეგროვება – ნარჩენების წარმოქმნის ადგილზე; • დაგროვება – კარგად გასანიავებელ 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). 	გადაეცემა შემდგომი უტილიზაციისათვის შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციას.
გაზეთილი საწმენდი მასალა (მონმი), სატრანსპორტო საშუალებების და ტექნიკის ზეთის ფილტრები.	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 უსაფრთხოების ყველა ზომა, რათა გამოირიცხოს ნარჩენებით გარემოს დაბინძურება. 	გადაეცემა შემდგომი უტილიზაციისათვის შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციას.
ნამუშევარი სატრანსპორტო და ინდუსტრიული ზეთები, საპოხი მასალები. ქვიშის დამჭერიდან ამოღებული შლამი. დაჭერილი ნავთობპროდუქტები	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. 	<p>დაუშვებელია:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ზეთის დაღვრა. • ნამუშევარი ზეთების ჩაშვება კანალიზაციაში, გადაღვრა ნიადაგზე ან წყლის ობიექტებში. 	გადაეცემა შემდგომი 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.

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, საექსპლუატაციო 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.

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 განსაზღვისათვის 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.

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 მომზადებულია სკოპინგის ანგარიში. ანგარიშიში განხილულია სამტრდიის მუნიციპალიტეტში. ესწრებოდნენ-სამინისტროს და გამგეობის წარმომადგენლები, სააქციო საზოგადოების წარმომადგენელი და კონსულტანტი. სხვა უწყებებისა და საზოგადოებებისაგან ჩვენ შენიშვნები და წინადადებები არ მიგვიღია

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 ადგილობრივი 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 რაიონის შესწავლისას ვერ იქნა გამოვლენილი რომელიმე მნიშვნელოვანი ფლორის ან ფაუნის სახეობა, რომელსაც სჭირდება განსაკუთრებული დამცავი ღონისძიებების გატარება;
- საწარმოო ჩამდინარე წყლების გაწმენდისათვის დამონტაჟებული გამწმენდი ნაგებობის ეფექტურობა სრულიად საკმარისია საწარმოო ჩამდინარე წყლების გასაწმენდად, რათა დაცული იქნეს სამრეწველო საწარმოების ჩამდინარე წყლების ხარისხისადმი მოთხოვნები (შზლუდვები);
- საწარმოში მოხდება ნარჩენების სეპარირებული შეგროვება, გამოყოფილია ცალკე სათავსო ნარჩენების 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 დამტკიცდეს შემდეგი დოკუმენტაცია:
 - ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა;
 - საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა;
 - ნარჩენების მართვის გეგმა.
2. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გავრცელების შემცირების მიზნით უზრუნველყოფილი იქნას:
 - რეზერვუარების სარქველების დარეგულირება;
 - ჩატარდეს ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევის მონიტორინგი გეგმის შესაბამისად;
 - ტექნოლოგიური დანადგარები უნდა აკმაყოფილებდნენ ჯანმრთელობის დაცვისა და ტექნიკური უსაფრთხოების მოთხოვნებს; საწარმომ დაამტკიცოს ტექნოლოგიური დანადგარების უსაფრთხოების კონტროლის გეგმა-გრაფიკი.
3. წყლის გარემოზე ზემოქმედების შემცირების მიზნით:
 - არსებული გამწმენდი ნაგებობის ექსპლუატაციის წესების დაცვა;
4. ნიადაგის დაბინძურების რისკის მინიმუმზაციის 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;
 - სახიფათო ნარჩენების შესაგროვებლად გამოყოფილი სპეციალური 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;

შენიშვნა: 1. გზმ-ს წინამდებარე ანგარიშის პროექტში გათვალისწინებულია სამინისტროს ბრძანებები სკრინინგის გადაწყვეტილებაზე (18წ 12 ივლისის №2-560) და სკოპინგის დასკვნაზე (18წ. 20 ოქტომბრის ბრძანება №2-851).

2. დოკუმენტთა საბოლოო პაკეტში გათვალისწინებული იქნება ყველა საფუძვლიანი შენიშვნა, დასაბუთებული ცვლილება ან დამატება. გზმ-ს საბოლოო ანგარიშის საფუძველზე შედგენილი იქნება გარემოზე ზემოქმედების ხუთწლიანი პროექტი.

18. გამოყენებული ლიტერატურა

1. საქართველოს კანონი „საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის შესახებ“, 2007;
2. საქართველოს კანონი „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“, 1999 (შესწ.2000, 2007);
3. საქართველოს კანონი „წყლის შესახებ“, 1997 (შესწ. 2003, 2004, 2005, 2006);
4. საქართველოს კანონი “ნიადაგის დაცვის შესახებ”, 1994 (შესწ. 1997, 2002);
5. საქართველოს კანონი “დაცული ტერიტორიების სისტემების შესახებ”, 1996 (შესწ. 2003, 2004, 2005, 2006, 2007);
6. საქართველოს კანონი “საშიში საწარმოო ობიექტის უსაფრთხოების შესახებ”, 1997 (შესწ. 2002, 2005, 2006, 2007);
7. მეთოდური მითითება ნავთობქიმიური და ნავთობგადამამუშავებელი საწარმოებისათვის ატმოსფერულ ჰაერში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ჯამური გაფრქვევის ანგარიშის შესახებ (PД 17-89), მოსკოვი. 1990;
8. საქართველოს კანონი “საშიში ქიმიური ნივთიერებებით გამოწვეული ზიანის კომპენსაციის შესახებ”, 1999 (შესწ. 2002, 2003);
9. საქართველოს კანონი “ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ”, 2005;
10. საქართველოს კანონი “ბუნებრივი და ტექნოგენური ხასიათის საგანგებო სიტუაციებისაგან მოსახლეობისა და ტერიტორიის დაცვის შესახებ”, 2007;
14. საქართველოს მთავრობის დადგენილება N 413, 2013 წლის 31 დეკემბერი -- „დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის თვითმონიტორინგის და ანგარიშგების წარმოების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების“ თაობაზე“ (ცვლილება 2018წ. 22.01. №21 დადგენილებით);
15. საქართველოს მთავრობის დადგენილება N 408 2013 წლის 31 დეკემბერი- „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების ტექნიკური რეგლამენტი“.
16. საქართველოს კანონი-გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი 2017 წლის 1 ივნისის №890-11ს;
17. საქართველოს მთავრობის დადგენილება N435 2013 წლის 31 დეკემბერი- დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევის ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის, დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევის ფაქტობრივი რაოდენობის დამდგენი სპეციალური გამზომ-საკონტროლო აპარატურის სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევის ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“.
18. საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის 2013 წლის 15 მაისის ბრძანება №31 „გარემოზე ზემოქმედების შეფასების შესახებ“ დებულების დამტკიცების თაობაზე. საფუძველი გარმოს დაცვითი კოდექსის 7-ე მუხლის 7-ე პუნქტი;
19. “გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ” საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობის დაცვის მინისტრის 2001 წლის 16 აგვისტოს №297/ნ ბრძანებაში დამატებების შეტანის თაობაზე” საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობის დაცვის მინისტრის 2003 წლის 24 თებერვლის №34/ნ ბრძანებით (საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე №16. თბილისი, 06.03.2003)

დამტკიცებული ნორმატიული დოკუმენტები:

- ა) “დასახლებული ადგილების ატმოსფერული ჰაერის დამაბინძურებელი ნივთიერებების ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციები” – ჰიგიენური ნორმატივები;
- ბ) “დასახლებული ადგილების ნიადაგის მდგომარეობის ჰიგიენური შეფასება” – მეთოდური მითითებები;
- გ) “მეთოდური მითითებები ნიადაგების ქიმიური ნივთიერებებით დაბინძურების საშიშროების ხარისხის შეფასებაზე” მეთოდური მითითებები;
20. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის ნორმირებისა და კონტროლის მეთოდური მითითება-თავი 1.2.3. „რეზერვუარები და ავტო გასამართი სადგურები“- 2002 წელი. პეტერბურგი;
21. მეთოდური მითითება “რეზერვუარებიდან ატმოსფერულ ჰაერში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევის განსაზღვრა”. კაზანი, სამმართველო “Оргнефтехимзавод“, ნოვოპოლოცკი, МП “БЕЛИНЭКОМП”, მოსკოვი, АОЗТ “ЛЮБЭКОП” 1998;
22. მეთოდური მითითება “რეზერვუარებიდან ატმოსფეროში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევის განსაზღვრა”. დამატება. ს/კ ინსტიტუტი “АТМОСФЕРА”, სანკტ-პეტერბურგი. 1999;
23. მეთოდური მითითება “რეზერვუარებიდან ატმოსფეროში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევის განსაზღვრა”. РД 0212.1-97, მინსკი, 1997;
24. ნავთობისა და გაზის აღჭურვილობის დანადგარებიდან გაფრქვევის არაორგანიზებული წყაროებიდან გარემოში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის გაანგარიშების მეთოდიკა РД-39. 142-00; 2001 წ, რუსეთის ფედერაცია.
25. მეთოდური მითითება ნავთობქიმიური და ნავთობგადამამუშავებელი საწარმოებისათვის ატმოსფერულ ჰაერში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ჯამური გაფრქვევის ანგარიშის შესახებ (РД 17-89), მოსკოვი. 1990;
26. ОНД-86 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятийю Ленинград , Гидрометеоиздат, 1987;
27. ატმოსფეროს დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ჩამონათვალი და კოდები. სანკტპეტერბურგი, 2005წ.
28. ატმოსფერულ ჰაერში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა კონცენტრაციის სიდიდეთა გაანგარიშების უნიფიცირებული პროგრამა «УПРЗА «ЭКО центр»»;
29. ატმოსფერულ ჰაერში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევის გაანგარიშების პროგრამა “ Petroleum 2007”, ვერსია 2.0, 2007.
30. ტექნიკური რეგლამენტი-„საცხოვრებელი სახლის და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებებისშენობების სათავსებში და ტერიტორიებზე აკუსტიკური ნორმების შესახებ“-საქ. მთავრობის 2017წ. 15 ქვესტოს #398 დადგენილება;
31. საამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП) II-91-77 „სამრეწველო საწარმოთა ნაგებობები“;
32. საამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП) II-7-81* „მშენებლობა სეისმურ რაიონებში“;
33. საამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП) II-2.01.02-85 „ხანძარსაწინააღმდეგო ნორმები“;
34. ”კომუნალური წყალსარგებლობისა და კანალიზაციის სისტემებით სარგებლობის წესები”, სახაზინო საწარმო ”საქწყალკანალი”.. თბილისი, 1999;
35. დებულება ”სამრეწველო საწარმოების მიერ საკანალიზაციო ქსელში ჩაშვებული ჩამდინარე წყლების ხარისხის ტექნიკური პირობები”.. ს.ს. ”საქწყალკანალი”. თბილისი, 1999 ;
36. ნავთობაზეებისა და ნავთობპროდუქტების საწყობების უსაფრთხოების სახელმძღვანელო. გამოშვება -33, სერია -09. 2013 წელი . მოსკოვი;

37. საქართველოს გეოლოგიური რუკა, ე. გამყრელიძის რედაქციით, თბ., 2005;
38. საქართველოს ნიადაგების რუკა, თ. ურუშაძის რედაქტორობით, თბ., 1999;
39. საქართველოს გეოგრაფიული ატლასი. გეონალიტიკა. 2006წ ქარჩხაძის გამომცემლობა;
40. Гамкрелидзе И. П. Гуджабидзе Г. Е. и другие. Геологическая карта Грузии, м. 1/500 000 АО «Картография» 2003 г.;
41. საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 25.08.08წ №1-1/1743 ბრძანება დაპროექტების ნორმები „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ დამტკიცების შესახებ.
42. საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 07.10.09წ. №1-1/2284 ბრძანება სამშენებლო ნორმები და წესების-„სეისმომდეგი მშენებლობა“ (35 01.01-09) დამტკიცების შესახებ.
43. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №65, 2014 წ 15 იანვარი-„ტექნიკური რეგლამენტი ნავთობის ბაზების უსაფრთხო ექსპლუატაციის შესახებ“ (2018 წ. ცვლილებებით);
44. საქართველოს კანონი „ნარჩენების მართვის კოდექსი“ 2014 წ. 26 დეკემბერი. №2994;
45. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №426. „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“-2015 წ 17 აგვისტო;
46. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №446. 2016 წ 16 სექტემბერი „ნარჩენების მართვის კოდექსით გათვალისწინებულ ზოგიერთ ვალდებულებათა რეგულირების წესის დამტკიცების შესახებ“;
47. საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის ბრძანება №211. 2015წ. 4 აგვისტო-„კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმის განხილვისა და შეთანხმების წესის დამტკიცების შესახებ“;
49. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №413. 2013 წლის 31 დეკემბერი- „დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების თვითმონიტორინგის და ანგარიშგების წარმოების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“;
50. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №42. 2014 წლის 6 იანვარი- „ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების ინვენტარიზაციის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე (2018წლის 17.01. №17 დადგენილების ცვლილებით);
51. საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის 2015 წლის 11 ივნისის ბრძანება №201. ეკოლოგიური აუდიტის ანგარიშის შედგენისა და მიმდინარე საქმიანობის გაგრძელების შესახებ გადაწყვეტილების მიღების წესები“.
52. რეზერვუარებიდან ატმოსფერულ ჰაერში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევების გაანგარიშების შესახებ მეთოდური მითითება- სკი „ატმოსფერო“-ს დამატებებით. რუსეთის ფედერაცია, გარემოს დაცვის სახელმწიფო კომიტეტი 1999წ.

19. დანართები. დანართი 19.1.



საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო
სსიპ საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

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

განაცხადის რეგისტრაციის ნომერი, მომზადების თარიღი: B18067814, 25/06/2018 12:05:34

სუბიექტი

საფირმო სახელწოდება: სს ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია
სამართლებრივი ფორმა: სააქციო საზოგადოება
საიდენტიფიკაციო ნომერი: 202161098
რეგისტრაციის ნომერი, თარიღი: 2/4-2443; 11/04/2000
მარეგისტრირებული ორგანო: დიდუბე-ჩუღურეთის სასამართლო
იურიდიული მისამართი: საქართველო, თბილისი, ვაკე-საბურთალოს რაიონი, ჭავჭავაძის გამზირი, №74ბ

დამატებითი ინფორმაცია:

ელ. ფოსტა: office@wissol.ge
დამატებითი ინფორმაციის ნამდვილობაზე პასუხისმგებელია ინფორმაციის მომწოდებელი პირი.

რეორგანიზაციის ისტორია

რეორგანიზაციამდე არსებული სუბიექტი	ოპერაცია	რეორგანიზაციის შედეგად რეგისტრირებული სუბიექტი	თარიღი
შპს კანარგო დეველოპმენტი (205048697)	შერწყმა	სს ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია (202161098)	12/12/2006
შპს ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია - გლდანი (209481693)	შერწყმა	სს ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია (202161098)	29/06/2009
შპს ეარ ვისოლი (205182817)	შერწყმა	სს ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია (202161098)	22/06/2010 10:04:24
შპს ვისოლი-ავჭალა (200271650)	შერწყმა	სს ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია (202161098)	04/08/2010 11:07:14
შპს ვისოლი-ანგისა (248434706)	შერწყმა	სს ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია (202161098)	06/08/2010 10:43:37
შპს მარნეულის ბავშვთა ესთეტიკური აღზრდის ცენტრი (234157710)	შერწყმა	სს ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია (202161098)	01/09/2011
შპს ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია-დიდუბე (202181227)	შერწყმა	სს ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია (202161098)	07/02/2012

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

1(10)

დანართი 19.2. ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან



საქართველოს რეესტრის საჯარო რეესტრიდან N 34.08.71.086

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882014375436 - 16/07/2014 14:30:13

მომზადების თარიღი
22/07/2014 13:48:30

საკუთრების განყოფილება

ზონა სამგერულია	სექტორი ქ. სამგერულია	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების გიძი:საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო დამუსტებული ფართობი: 58270.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი: 34.08.71.085; შენიშვნა-ნაგებობის ჩამონათვალი: N1- N29 ჩათვლით
34	08	71	086	

მისამართი: ქალაქი სამგერულია, ქუჩა ბახტაძე, ჩიხი I, N 23

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882009070607 , თარიღი 13/03/2009 10:35:41

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- პრძანება N6350/002-2/4-2443 , დამოწმების თარიღი:28/06/2006 ,სახელმწიფო საქართველოს ფინანსთა სამინისტროს საგადასახადო დეპარტამენტი.
- ობიექტის ექსპლუატაციაში მიღების შესახებ N876 , დამოწმების თარიღი:14/05/2008
- საკუთრების დამადასტურებელი მოწმობა N8 , დამოწმების თარიღი:26/08/2008 , სამგერული მუნიციპალიტეტის გამგეობა
- აუქციონზე გამარჯვების დამადასტურებელი ოქმი N8 , დამოწმების თარიღი:14/07/2008 , სამგერული მუნიციპალიტეტის გამგეობა
- ნასყიდობის ხელშეკრულება . დამოწმების თარიღი:14/05/2008 , საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრები:

სააქციო საზოგადოება "ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია", ID ნომერი:202161098

მესაკუთრე:

სააქციო საზოგადოება "ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია"

აღწერა:

იპოთეკა

განცხადების
რეგისტრაცია
ნომერი
882014375436
თარიღი 16/07/2014
14:30:13

იპოთეკარი "ვეროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკი" 36662;
მესაკუთრე: სააქციო საზოგადოება "ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია" 202161098;
საგანი: მიწის ნაკვეთი: 58270 კვ.მ. და მასზე განთავსებული შენობა-ნაგებობის
ჩამონათვალი: N1- N29 ჩათვლით .;

უფლების
რეგისტრაცია: თარიღი
22/07/2014

იპოთეკის ხელშეკრულება, რეესტრის ნომერი N140740491, დამოწმების
თარიღი 15/07/2014, ნოგარიუსი ც.ბერიძე

საგადასახადო გირავნობა:

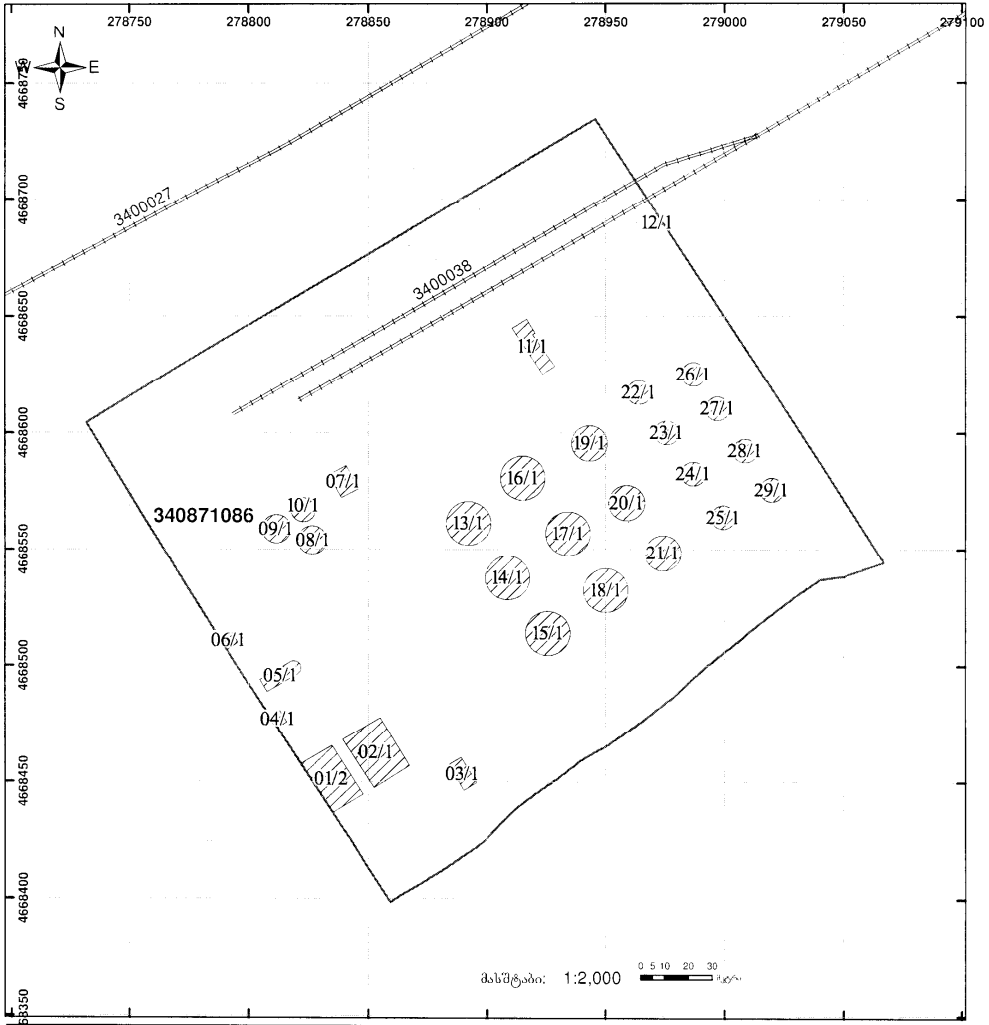
საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო. <http://public.reestri.gov.ge>

გვერდი: 1(2)

დანართი 19.3. საკადასტრო გეგმა

საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო
 საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
საკადასტრო გეგმა
 მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი: 34 08 71 086
 განცხადების რეგისტრაციის ნომერი: 882014277191
 მიწის ნაკვეთის ფართობი: 58270 კვ.მ.
 ღანიშელაძე: არასასაფლაო-სამკურნაო

გომზადების თარიღი: 02.06.14



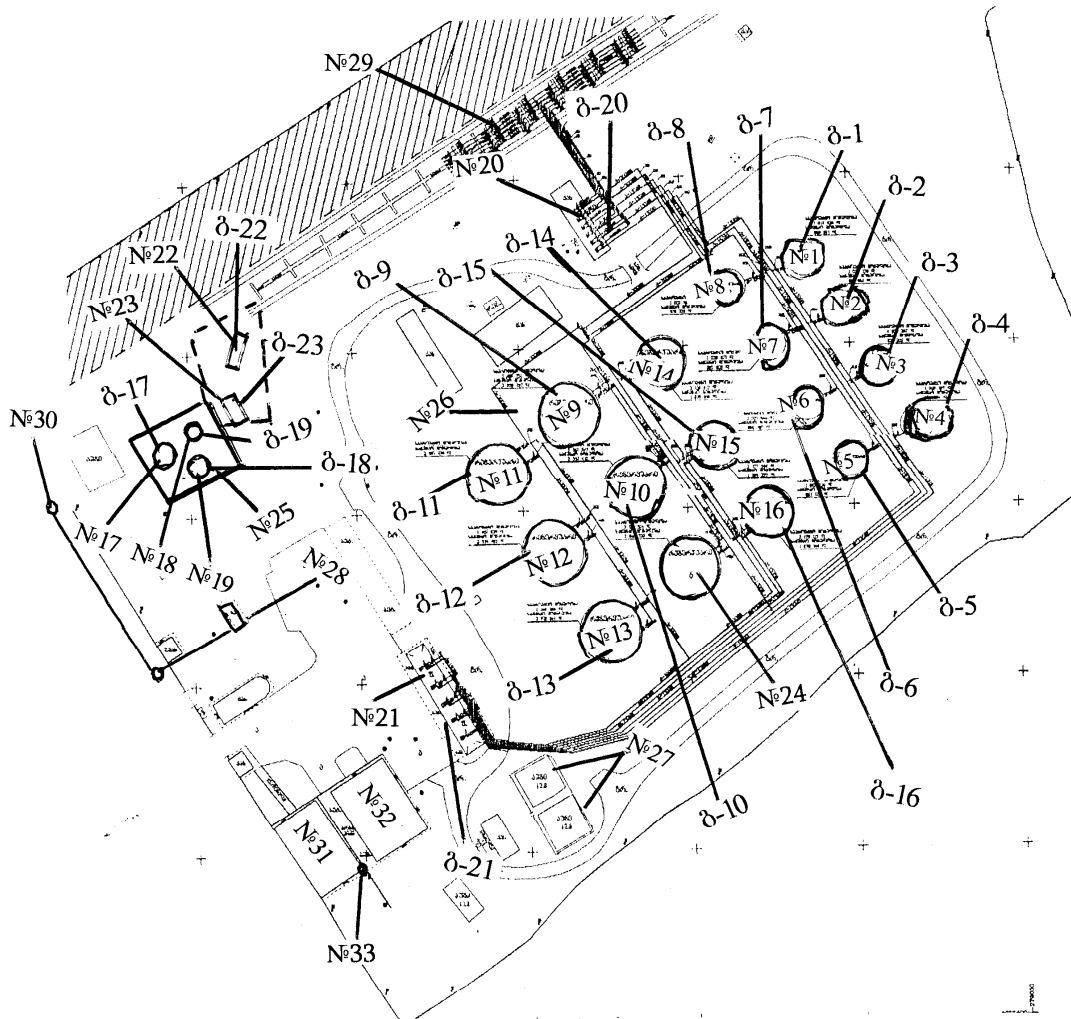
	საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 01/2 ნაკვეთის რეგისტრაცია		საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 00/0 ნაკვეთის რეგისტრაცია
	საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 01/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია		საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 02/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია
	საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 03/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია		საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 04/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია
	საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 05/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია		საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 06/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია
	საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 07/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია		საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 08/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია
	საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 09/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია		საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 10/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია
	საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 11/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია		საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 12/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია
	საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 13/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია		საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 14/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია
	საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 15/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია		საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 16/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია
	საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 17/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია		საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 18/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია
	საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 19/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია		საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 20/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია
	საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 21/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია		საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 22/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია
	საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 23/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია		საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 24/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია
	საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 25/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია		საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 26/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია
	საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 27/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია		საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 28/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია
	საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 29/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია		საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 30/1 ნაკვეთის რეგისტრაცია

საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს მიერ 01/2 ნაკვეთის რეგისტრაცია. 2 ტაბ. (995 32) 91 04 27; ფაქსი (995 32) 91 03 41
 საქართველოს სარეგისტრაციო სამსახური ქ. სასტურეთი 3000 რესპუბლიკის ქ. № 6 www.napr.gov.ge

დანართი 19.4.

საწარმოს გეგმა გაზრძვევის წყაროებით მ 1:500

ქ. სამტრედია, ა. ზახტაძის ქუჩის 1-ლი ჩობი №23

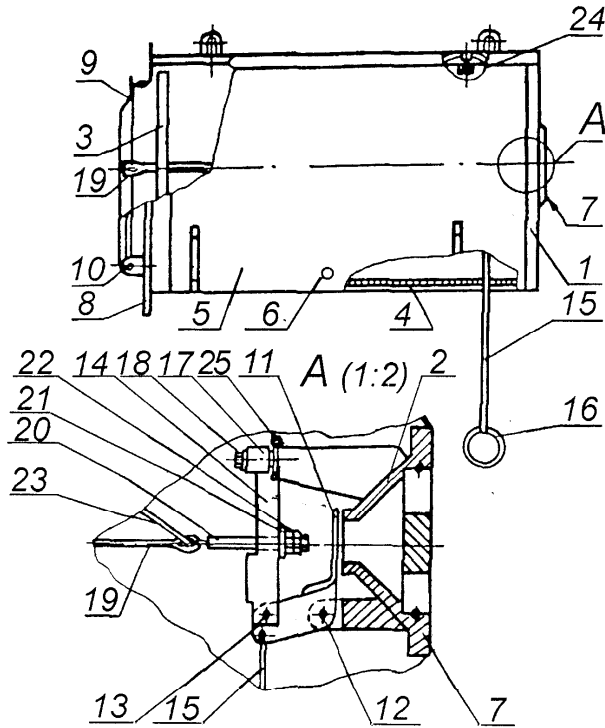


ქმსალიკავია: №1-№16. ბენზინის და ღიზელის რემონტუარები; №17-№19. ნავთის რემონტუარები; №20. ბენზინის და ღიზელის საწვავის მიმღები სატუმბო; №21. ბენზინის და ღიზელის საწვავის განსაცემი მსტაკადა; №22. ნავთის მიმღები სატუმბო; №23. ნავთის განსაცემი სატუმბო-მსტაკადა; №24. ავარიული რემონტუარი; №25. ნავთის სარემონტუარო პარკი; №26. ბენზინის და ღიზელის სარემონტუარო პარკი; №27. სხანდრო რემონტუარები; №28. ნიაღვრული წყლის გამწმენდი; №29. სარკინიგზო მსტაკადა; №30. ნიაღვრული გაწმენდილი წყლის გამტანო არხი; №31. აღმონსტრაციული შენობა; №32. მიქანიკური საამტრო და ღამხარე სათავსო; №33. X-Y ქოროდინატთა ნულივანი წერტილი.

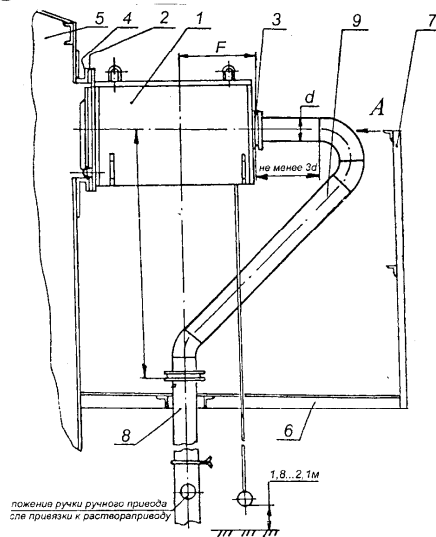
დანართი 19.5. სქემა 3.2.6.1.

ხანძარსაწინააღმდეგო ქაზის ბენერატორი ГПС-600 და ГПС-2000,
 ТУ 112-025-85 სამონტაჟო და შუამართებელი ზომები

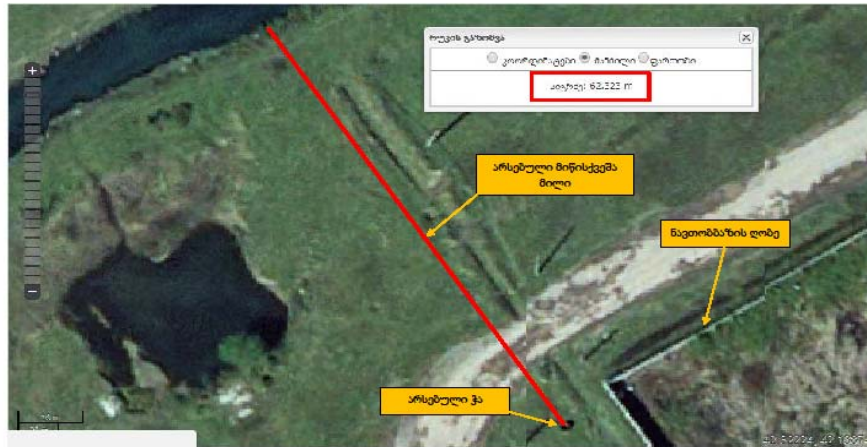
სურათი 1



სურათი -2



დანართი 19.6. წყალჩაშვების სქემა, აეროფოტო.



წყალჩაშვების სქემა, აეროფოტო.
ჩაშვების წერტილის კოორდინატები: X -4709092; Y -5180176.



დანართი 19.7. საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა, დამტკიცებულია

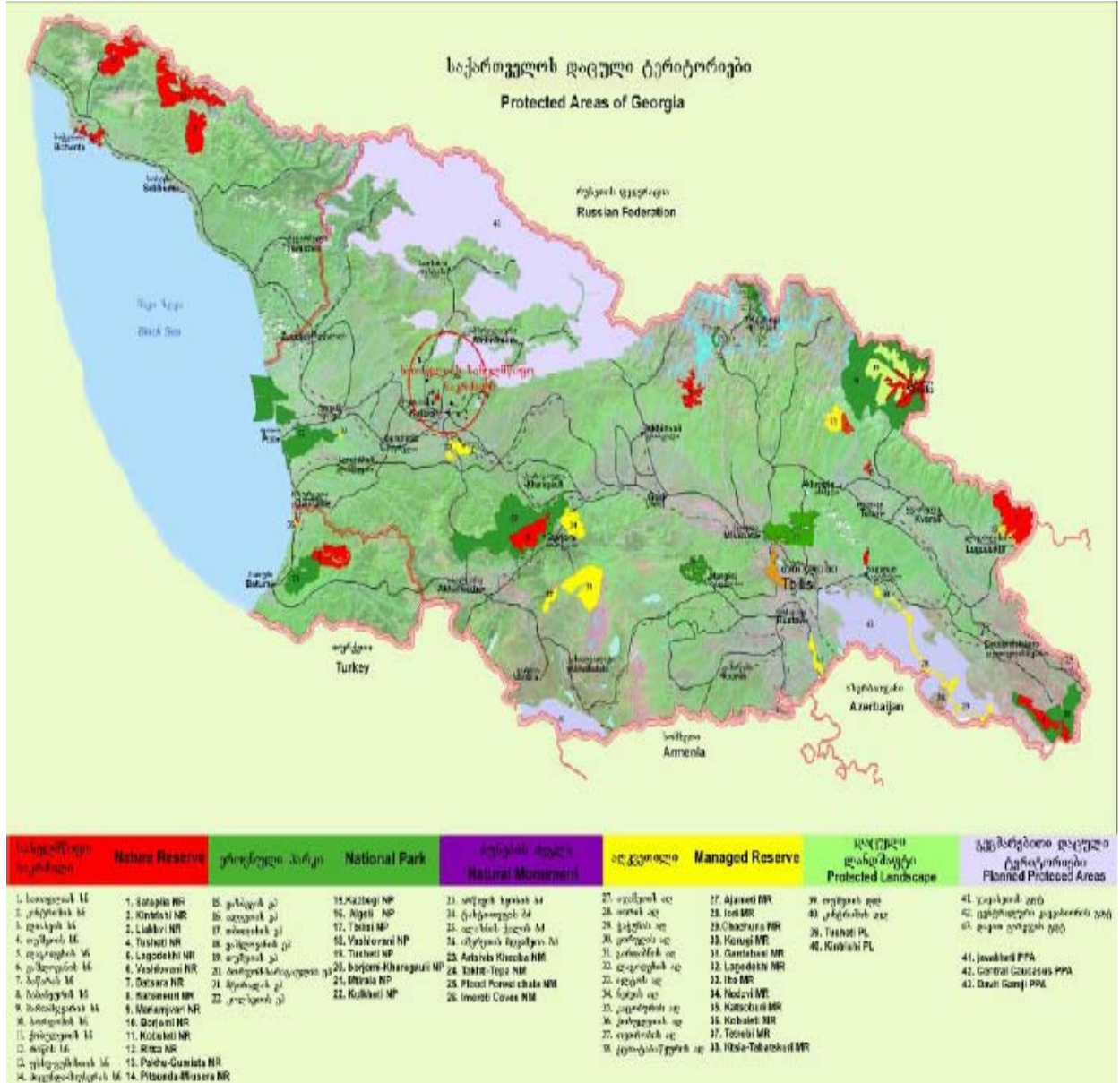
საწარმოს დირექტორი

დამტკიცდება გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მიღების შემდეგ

საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა-გრაფიკი

№	საკვლევი პარამეტრები	კვლევის ჯერადობა	ატმოსფერულ ჰაერში ემისიების შეფასებისათვის შერჩეული საკონტროლო წერტილები				
			სარეზერვუარო პარკთან	სატუმბო სადგურთან	საწვავის გასაცემ პუნქტთან	უახლოეს საცხოვრებელთან	შენიშვნა
0	1	2	3	4	5	6	7
1	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	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 19. 8. საქართველოს დაცული ტერიტორიები



დანართი 19.9. შესაძლო ავარიული სიტუაციების ანალიზი, სცენარები და ლიკვიდაციის გეგმა.

1. შესაძლო ავარიული სიტუაციების ანალიზი

საწარმო აწარმოებს საშიში ტვირთების მიღება-შენახვა, გაცემას, ამიტომ საწარმოს პერსონალი მუდმივად უნდა იყოს მზად შესაძლო ავარიებისათვის, რისთვისაც აუცილებელია წინასწარ გაანალიზდეს შესაძლო ავარიული სიტუაციების სცენარები და ლიკვიდაციის გზები.

საწარმოში მოწოდებულია 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 მოწოდებულია ხანძარსაწინააღმდეგო წყლის ავზები.

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. გამწმენდი სისტემის ავარიული დაზიანება.
 5. საწვავის გაცემის დროს ავარიული დაღვრა;
 6. ელ ენერჯის ავარიული გათიშვა;
- 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 გაჭედულია მიმღების ფილტრი, შესაბამისად ავარიულად იღვრება ნავთობპროდუქტი.

-მოსალოდნელი შედეგი - ხანძარი, გარემოს დაბინძურება.

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

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

-სასწრაფოდ შეწყვედეს ნავთობპროდუქტის გადმოტვირთვა.

-დაზარალებულების დახმარება;

-საღებურისა 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 მიმღებარე ტერიტორიები).

სიტუაცია: ავარიულად იღვრება ნავთობპროდუქტი;

-მოსალოდნელი შედეგი - პროდუქციის დაკარგვა, გარემოს დაბინძურება, ხანძარი.**-ავარიის ლიკვიდაციის გეგმა:** ჩაირთოს ავარიული სიგნალიზაცია, დაზიანების შემთხვევაში შეძახილით გაფრთხილდება ყველა მოსალოდნელი საშიშროების შესახებ. -

პასუხისმგებელი ავარიის პირველივე შემჩნევი;

-საწვავის მიწოდების შეწყვეტა;

-გამოირთოს ტუმბოები;

-ხანძრის შემთხვევაში ჩაერთვება სახანძრო ჰიდრანტები, საჭიროების შემთხვევაში სახანძრო დამატებითი ძალების გამოძახება. დაზარალებულების დახმარება;
-სალექრისა და გამწმენდის გამანაწილებელი სადგურის მუშა მდგომარეობაში მოყვანა.
ტერიტორიის გაწმენდა დაღვრილი ნავთობპროდუქტისაგან და ბაქანის ჩარეცხვა ტექნიკური წყლით.

სცენარი 3. ავარიის სახე და მისი წარმოქმნის ადგილი:- სამარაგო რეზერვუარის ავარიული დაზიანება

სიტუაცია: ავარიული დაღვრა. **მოსალოდნელი შედეგი** – პროდუქციის დაკარგვა, გარემოს დაზინძურება, ხანძარი,

-**ავარიის ლიკვიდაციის გეგმა:** ჩაერთოს 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 ჩაერთვება სახანძრო ჰიდრანტები, საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი ძალების გამოძახება. დაზარალებულების დახმარება;

-სალექრისა და გამწმენდის გამანაწილებელი სადგურის მუშა მდგომარეობაში მოყვანა.

სცენარი 4. ავარიის სახე და მისი წარმოქმნის ადგილი: -

გამწმენდი სისტემის ავარიული დაზიანება. **სიტუაცია:** - სანიაღვრე სისტემის გაბიდვანა ან გამანაწილებელი სისტემის დაზიანება. არ ხდება სალექტარზე ჩამდინარე წყლების მიწოდება, დაზინძურებული 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 სანიაღვრე 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:** ჩაერთოს ავარიული სიგნალიზაცია, დაზიანების შემთხვევაში შეძახილით გაფრთხილება ყველა მოსალოდნელი საშიშროების შესახებ. პასუხისმგებელი- ავარიის პირველივე შემჩნევი.

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

-სასწრაფოდ შეწყდეს ნავთობპროდუქტის ჩატვირთვა.

-სალექრისა და გამწმენდის გამანაწილებელი სადგურის მუშა მდგომარეობაში მოყვანა.

-ტერიტორიის გაწმენდა დაღვრილი ნავთობპროდუქტისაგან და ბაქანის ჩარეცხვა ტექნიკური წყლით.

სცენარი 6. ავარიის სახე და მისი წარმოქმნის ადგილი: ელ.ენერჯის ავარიული გათიშვა;

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

-**მოსალოდნელი შედეგი:** ზედაპირული წყლების დაზინძურება.

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

დანართი 19.10. ძირითად ტექნოლოგიურ მოწყობილობებზე კონტროლის გეგმა, საწარმო უსაფრთხოება და შრომის დაცვა.

ნავთობპროდუქტების საცავი მიეკუთვნება საშიშ საწარმოო ობიექტთა რიცხვს. საქართველოს კანონის „ საშიში საწარმოო ობიექტების უსაფრთხოების შესახებ“ თანახმად საწარმოში მაქსიმალურად უნდა იყოს დაცული მოსამსახურეთა უსაფრთხოება და შრომის პირობები:

- სახანძრო უსაფრთხოების პირობები, გამაფრთხილებელი ნიშნები, სახანძრო უსაფრთხოების მოწყობილობები, ხანძარსაშიშ უბანზე გაყვანილი ხანძარსაწინააღმდეგო პიდრანტები.
- ნავთობპროდუქტების საცავებსა და მიმღებ-გასაცემ ბაქნებზე მოწყობილი ნავთობის ავარიული 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 ინსპექციას თან.
- უბნებზე მუშების ადჭურვა სპეცტანსაცმლითა და ჩაფხუტებით.

საწარმოს საშტატო განრიგში არის ტექნიკური უსაფრთხოების სამსახური, რომლის უფროსი ამავდროულად არის საწარმოს გარემოსდაცვით საკითხებში პასუხისმგებელი პირი. მისი მოქმედების სფეროში შედის ტექნოლოგიური დანადგარების კონტროლის გეგმა-გრაფიკი რომელიც მოცემულია ცხრილში 15.1.

ცხრილი 19.6. ტექნოლოგიური დანადგარების კონტროლის გეგმა-გრაფიკი

#	ღონისძიება	შემსრულებელი	შესრულების ჯერადობა	პასუხისმგებელი პირი
1	საწვავის მიმღები სისტემის, მილმდენების დათვალიერება	ცვლის ოპერატორი	საწვავის ყოველი მიღების წინ.	ცვლის ოპერატორი
2	საწვავის რეზერვუარების დათვალიერება	ცვლის ოპერატორი	საწვავის ყოველი მიღების წინ.	ცვლის ოპერატორი
3	საწვავის მიმღებ-გასაცემი ტუმბოების დათვალიერება	ცვლის ოპერატორი	საწვავის მიღება-გაცემის წინ.	ცვლის ოპერატორი
4	ნავთობდამჭერის შემოწმება	ტექნიკური მუშაკი - მექანიკოსი	თვეში ერთჯერ	გარემოსდაცვით საკითხებში პასუხისმგებელი პირი
5	ტუმბოების და მილმდენების ტექნიკური შემოწმება ჰერმეტიულობაზე		კვარტალში ერთჯერ და საჭიროებისას	გარემოსდაცვით საკითხებში პასუხისმგებელი პირი
6	ხანძარსაწინააღმდეგო ინვენტარ- მოწყობილობების დათვალიერება		თვეში ერთჯერ	

ტექნოლოგიური დანადგარების კონტროლის გეგმა-გრაფიკი მტკიცდება ადმინისტრაციის მიერ და თანხმდება დადგენილი წესით.

საწარმოს ექსპლუატაციის დროს აღნიშნული ღონისძიებების შესრულების შემდეგ თავიდან იქნება აცილებული ტექნოგენური ავარიები და გარემოს დაბინძურება.

დანართი 19.11 მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშის შედეგები

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright © 1990-2005 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Предприятие номер 1; Wissol

Город Samtredia

Отрасль 13000 Нефте(химическая) промышленность

Вариант исходных данных: 1, 1

Вариант расчета: 1, 1

Расчет проведен на лето

Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"

Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	28,8° C
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	4,5° C
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы A	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	2,8 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)
Параметры источников выбросов	

Учет:

- "%" - источник учитывается с исключением из фона;
 - "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 - "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
- При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	0	1	g1	1	1	8,5	0,20	0,1	3,18310	20	1,0	32,5	47,0	32,5	47,0	0,00
	Код в-ва			Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um		
	0415			C1-C5	28,0153800	3,0580073	1	0,684	48,5	0,5	2,044	26,4	0,5				
	0416			C6-C10	10,3541400	1,1302019	1	0,211	48,5	0,5	0,630	26,4	0,5				
	0501			Амилены	1,0350000	0,1129750	1	0,842	48,5	0,5	2,517	26,4	0,5				
	0602			Бензол	0,9522000	0,1039370	1	0,775	48,5	0,5	2,316	26,4	0,5				
	0616			Ксилол (смесь изомеров)	0,1200600	0,0131051	1	0,733	48,5	0,5	2,190	26,4	0,5				
	0621			Толуол	0,8983800	0,0980623	1	1,828	48,5	0,5	5,463	26,4	0,5				
	0627			Этилбензол	0,0248400	0,0027114	1	1,516	48,5	0,5	4,531	26,4	0,5				
0	0	2	g2	1	1	8,5	0,20	0,1	3,18310	20	1,0	35,0	43,0	35,0	43,0	0,00	
	Код в-ва			Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um		
	0415			C1-C5	28,0153800	3,0580073	1	0,684	48,5	0,5	2,044	26,4	0,5				
	0416			C6-C10	10,3541400	1,1302019	1	0,211	48,5	0,5	0,630	26,4	0,5				
	0501			Амилены	1,0350000	0,1129750	1	0,842	48,5	0,5	2,517	26,4	0,5				
	0602			Бензол	0,9522000	0,1039370	1	0,775	48,5	0,5	2,316	26,4	0,5				
Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
	0616			Ксилол (смесь изомеров)	0,1200600	0,0131051	1	0,733	48,5	0,5	2,190	26,4	0,5				
	0621			Толуол	0,8983800	0,0980623	1	1,828	48,5	0,5	5,463	26,4	0,5				
	0627			Этилбензол	0,0248400	0,0027114	1	1,516	48,5	0,5	4,531	26,4	0,5				

0	0	3	g3			1	1	8,5	0,20	0,1	3,18310	20	1,0	38,0	36,0	38,0	36,0	0,00
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um							
0415	С1-С5		28,0153800	3,0580073	1	0,684	48,5	0,5	2,044	26,4	0,5							
0416	С6-С10		10,3541400	1,1302019	1	0,211	48,5	0,5	0,630	26,4	0,5							
0501	Амилены		1,0350000	0,1129750	1	0,842	48,5	0,5	2,517	26,4	0,5							
0602	Бензол		0,9522000	0,1039370	1	0,775	48,5	0,5	2,316	26,4	0,5							
0616	Ксилол (смесь изомеров)		0,1200600	0,0131051	1	0,733	48,5	0,5	2,190	26,4	0,5							
0621	Толуол		0,8983800	0,0980623	1	1,828	48,5	0,5	5,463	26,4	0,5							
0627	Этилбензол		0,0248400	0,0027114	1	1,516	48,5	0,5	4,531	26,4	0,5							
0	0	4	g4			1	1	8,5	0,20	0,1	3,18310	20	1,0	42,5	31,0	42,5	31,0	0,00
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um							
0415	С1-С5		28,0153800	3,0580073	1	0,684	48,5	0,5	2,044	26,4	0,5							
0416	С6-С10		10,3541400	1,1302019	1	0,211	48,5	0,5	0,630	26,4	0,5							
0501	Амилены		1,0350000	0,1129750	1	0,842	48,5	0,5	2,517	26,4	0,5							
0602	Бензол		0,9522000	0,1039370	1	0,775	48,5	0,5	2,316	26,4	0,5							
0616	Ксилол (смесь изомеров)		0,1200600	0,0131051	1	0,733	48,5	0,5	2,190	26,4	0,5							
0621	Толуол		0,8983800	0,0980623	1	1,828	48,5	0,5	5,463	26,4	0,5							
0627	Этилбензол		0,0248400	0,0027114	1	1,516	48,5	0,5	4,531	26,4	0,5							
0	0	5	g5			1	1	8,5	0,20	0,1	3,18310	20	1,0	37,0	30,0	37,0	30,0	0,00
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um							
0415	С1-С5		28,0153800	3,0580073	1	0,684	48,5	0,5	2,044	26,4	0,5							
0416	С6-С10		10,3541400	1,1302019	1	0,211	48,5	0,5	0,630	26,4	0,5							
0501	Амилены		1,0350000	0,1129750	1	0,842	48,5	0,5	2,517	26,4	0,5							
0602	Бензол		0,9522000	0,1039370	1	0,775	48,5	0,5	2,316	26,4	0,5							
0616	Ксилол (смесь изомеров)		0,1200600	0,0131051	1	0,733	48,5	0,5	2,190	26,4	0,5							
0621	Толуол		0,8983800	0,0980623	1	1,828	48,5	0,5	5,463	26,4	0,5							
0627	Этилбензол		0,0248400	0,0027114	1	1,516	48,5	0,5	4,531	26,4	0,5							
Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)	
				Бензол			0,9522000	0,1039370	1	0,775	48,5	0,5	2,316	26,4	0,5			
				Ксилол (смесь изомеров)			0,1200600	0,0131051	1	0,733	48,5	0,5	2,190	26,4	0,5			
				Толуол			0,8983800	0,0980623	1	1,828	48,5	0,5	5,463	26,4	0,5			
				Этилбензол			0,0248400	0,0027114	1	1,516	48,5	0,5	4,531	26,4	0,5			
0	0	6	g6			1	1	8,5	0,20	0,1	3,18310	20	1,0	32,5	33,0	32,5	33,0	0,00
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um							
0415	С1-С5		28,0153800	3,0580073	1	0,684	48,5	0,5	2,044	26,4	0,5							
0416	С6-С10		10,3541400	1,1302019	1	0,211	48,5	0,5	0,630	26,4	0,5							
0501	Амилены		1,0350000	0,1129750	1	0,842	48,5	0,5	2,517	26,4	0,5							
0602	Бензол		0,9522000	0,1039370	1	0,775	48,5	0,5	2,316	26,4	0,5							
0616	Ксилол (смесь изомеров)		0,1200600	0,0131051	1	0,733	48,5	0,5	2,190	26,4	0,5							
0621	Толуол		0,8983800	0,0980623	1	1,828	48,5	0,5	5,463	26,4	0,5							
0627	Этилбензол		0,0248400	0,0027114	1	1,516	48,5	0,5	4,531	26,4	0,5							
0	0	7	g7			1	1	8,5	0,20	0,1	3,18310	20	1,0	28,0	38,0	28,0	38,0	0,00
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um							
0415	С1-С5		28,0153800	3,0580073	1	0,684	48,5	0,5	2,044	26,4	0,5							
0416	С6-С10		10,3541400	1,1302019	1	0,211	48,5	0,5	0,630	26,4	0,5							
0501	Амилены		1,0350000	0,1129750	1	0,842	48,5	0,5	2,517	26,4	0,5							
0602	Бензол		0,9522000	0,1039370	1	0,775	48,5	0,5	2,316	26,4	0,5							
0616	Ксилол (смесь изомеров)		0,1200600	0,0131051	1	0,733	48,5	0,5	2,190	26,4	0,5							
0621	Толуол		0,8983800	0,0980623	1	1,828	48,5	0,5	5,463	26,4	0,5							
0627	Этилбензол		0,0248400	0,0027114	1	1,516	48,5	0,5	4,531	26,4	0,5							
0	0	8	g8			1	1	8,5	0,20	0,1	3,18310	20	1,0	25,0	45,0	25,0	45,0	0,00

Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F Лето:		См/ПДК	Xm	Um	Зима:		См/ПДК	Xm	Um
0415		С1-С5			28,0153800		3,0580073		1		0,684	48,5	0,5	2,044		26,4	0,5	
Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)	
	0416			С6-С10	10,3541400		1,1302019	1	0,211	48,5	0,5		0,630	26,4	0,5			
	0501			Амилены	1,0350000		0,1129750	1	0,842	48,5	0,5		2,517	26,4	0,5			
	0602			Бензол	0,9522000		0,1039370	1	0,775	48,5	0,5		2,316	26,4	0,5			
	0616			Ксилол (смесь изомеров)	0,1200600		0,0131051	1	0,733	48,5	0,5		2,190	26,4	0,5			
	0621			Толуол	0,8983800		0,0980623	1	1,828	48,5	0,5		5,463	26,4	0,5			
	0627			Этилбензол	0,0248400		0,0027114	1	1,516	48,5	0,5		4,531	26,4	0,5			
	0	0	9	g9	1	1	12,0	0,20	0,1	3,18310	20	1,0	13,0	35,0	13,0	35,0	0,00	
Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F Лето:		См/ПДК	Xm	Um	Зима:		См/ПДК	Xm	Um
0415		С1-С5			27,0598000		8,6279250		1		0,295	68,4	0,5	1,000		35,1	0,5	
0416		С6-С10			10,0009900		3,1887750		1		0,091	68,4	0,5	0,308		35,1	0,5	
0501		Амилены			0,9997000		0,3187500		1		0,364	68,4	0,5	1,232		35,1	0,5	
0602		Бензол			0,9197240		0,2932500		1		0,335	68,4	0,5	1,133		35,1	0,5	
0616		Ксилол (смесь изомеров)			0,1159600		0,0369750		1		0,317	68,4	0,5	1,071		35,1	0,5	
0621		Толуол			0,8677300		0,2766750		1		0,790	68,4	0,5	2,672		35,1	0,5	
0627		Этилбензол			0,0239900		0,0076500		1		0,655	68,4	0,5	2,217		35,1	0,5	
	0	0	10	g10	1	1	12,0	0,20	0,1	3,18310	20	1,0	20,0	31,0	20,0	31,0	0,00	
Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F Лето:		См/ПДК	Xm	Um	Зима:		См/ПДК	Xm	Um
0415		С1-С5			27,0598000		8,6279250		1		0,295	68,4	0,5	1,000		35,1	0,5	
0416		С6-С10			10,0009900		3,1887750		1		0,091	68,4	0,5	0,308		35,1	0,5	
0501		Амилены			0,9997000		0,3187500		1		0,364	68,4	0,5	1,232		35,1	0,5	
0602		Бензол			0,9197240		0,2932500		1		0,335	68,4	0,5	1,133		35,1	0,5	
0616		Ксилол (смесь изомеров)			0,1159600		0,0369750		1		0,317	68,4	0,5	1,071		35,1	0,5	
0621		Толуол			0,8677300		0,2766750		1		0,790	68,4	0,5	2,672		35,1	0,5	
0627		Этилбензол			0,0239900		0,0076500		1		0,655	68,4	0,5	2,217		35,1	0,5	
	0	0	11	g11	1	1	12,0	0,20	0,1	3,18310	20	1,0	9,0	30,0	9,0	30,0	0,00	
Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)	
Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F Лето:		См/ПДК	Xm	Um	Зима:		См/ПДК	Xm	Um
0333		Сероводород			0,0003700		0,0000812		1		0,025	68,4	0,5	0,085		35,1	0,5	
2754		Углеводороды предельные С12-С19			0,1326200		0,0289188		1		0,072	68,4	0,5	0,245		35,1	0,5	
	0	0	12	g12	1	1	12,0	0,20	0,1	3,18310	20	1,0	14,0	25,0	14,0	25,0	0,00	
Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F Лето:		См/ПДК	Xm	Um	Зима:		См/ПДК	Xm	Um
0333		Сероводород			0,0003700		0,0000812		1		0,025	68,4	0,5	0,085		35,1	0,5	
2754		Углеводороды предельные С12-С19			0,1326200		0,0289188		1		0,072	68,4	0,5	0,245		35,1	0,5	
	0	0	13	g13	1	1	12,0	0,20	0,1	3,18310	20	1,0	20,0	17,5	20,0	17,5	0,00	
Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F Лето:		См/ПДК	Xm	Um	Зима:		См/ПДК	Xm	Um
0333		Сероводород			0,0003700		0,0000812		1		0,025	68,4	0,5	0,085		35,1	0,5	
2754		Углеводороды предельные С12-С19			0,1326200		0,0289188		1		0,072	68,4	0,5	0,245		35,1	0,5	
	0	0	14	g14	1	1	10,0	0,20	0,1	3,18310	20	1,0	21,0	41,0	21,0	41,0	0,00	
Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F Лето:		См/ПДК	Xm	Um	Зима:		См/ПДК	Xm	Um
0333		Сероводород			0,0003300		0,0000644		1		0,034	57	0,5	0,110		30,1	0,5	
2754		Углеводороды предельные С12-С19			0,1176600		0,0229356		1		0,098	57	0,5	0,313		30,1	0,5	
	0	0	15	g15	1	1	10,0	0,20	0,1	3,18310	20	1,0	25,0	32,0	25,0	32,0	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um					
0333	Сероводород			0,0003300	0,0000644	1	0,034	57	0,5	0,110	30,1	0,5					
2754	Углеводороды предельные C12-C19			0,1176600	0,0229356	1	0,098	57	0,5	0,313	30,1	0,5					
0	0	16	g16	1	1	10,0	0,20	0,1	3,18310	20	1,0	30,0	23,0	30,0	23,0	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um					
0333	Сероводород			0,0003300	0,0000644	1	0,034	57	0,5	0,110	30,1	0,5					
2754	Углеводороды предельные C12-C19			0,1176600	0,0229356	1	0,098	57	0,5	0,313	30,1	0,5					
+	0	0	17	g17	1	1	6,5	0,20	0,033	1,05042	20	1,0	-15,0	30,0	-15,0	30,0	0,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um					
0333	Сероводород			0,0004870	0,0000025	1	0,139	37,1	0,5	0,534	17,9	0,5					
Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
	2754			Углеводороды предельные C12-C19	0,1735120		0,0008875	1	0,396	37,1	0,5		1,522	17,9	0,5		
0	0	18	g18	1	1	6,5	0,20	0,033	1,05042	20	1,0	-13,0	30,0	-13,0	30,0	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um					
0333	Сероводород			0,0004870	0,0000025	1	0,139	37,1	0,5	0,534	17,9	0,5					
2754	Углеводороды предельные C12-C19			0,1735120	0,0008875	1	0,396	37,1	0,5	1,522	17,9	0,5					
0	0	19	g19	1	1	4,5	0,20	0,033	1,05042	20	1,0	-11,0	30,0	-11,0	30,0	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um					
0333	Сероводород			0,0005000	0,0000028	1	0,337	25,7	0,5	1,183	12,9	0,5					
2754	Углеводороды предельные C12-C19			0,1864000	0,0009972	1	1,004	25,7	0,5	3,528	12,9	0,5					
0	0	20	g20	1	1	2,0	0,20	0,033	1,05042	20	1,0	18,0	48,0	18,0	48,0	1,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um					
0333	Сероводород			0,0001000	0,0000500	1	0,446	11,4	0,5	1,141	6,7	0,5					
0415	С1-C5			0,0050000	0,0380000	1	0,004	11,4	0,5	0,009	6,7	0,5					
0416	С6-C10			0,0020000	0,0140000	1	0,001	11,4	0,5	0,003	6,7	0,5					
0501	Амилены			0,0002000	0,0014000	1	0,005	11,4	0,5	0,012	6,7	0,5					
0602	Бензол			0,0002000	0,0013000	1	0,005	11,4	0,5	0,012	6,7	0,5					
0616	Ксилол (смесь изомеров)			0,0000200	0,0001600	1	0,004	11,4	0,5	0,009	6,7	0,5					
0621	Толуол			0,0001000	0,0012000	1	0,006	11,4	0,5	0,015	6,7	0,5					
0627	Этилбензол			0,0000040	0,0000300	1	0,007	11,4	0,5	0,018	6,7	0,5					
2754	Углеводороды предельные C12-C19			0,0249000	0,0189000	1	0,889	11,4	0,5	2,272	6,7	0,5					
0	0	21	g21	1	1	3,5	0,50	0,016	0,08149	20	1,0	7,0	13,0	7,0	13,0	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um					
0333	Сероводород			0,0249000	0,0189000	1	30,122	20	0,5	132,390	9	0,5					
0415	С1-C5			2,7790000	8,0610000	1	0,538	20	0,5	2,364	9	0,5					
0416	С6-C10			0,2780000	0,8060000	1	0,045	20	0,5	0,197	9	0,5					
0501	Амилены			0,2550000	0,7410000	1	1,645	20	0,5	7,231	9	0,5					
Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
	0602			Бензол	0,0320000		0,0930000	1	0,206	20	0,5		0,907	9	0,5		
	0616			Ксилол (смесь изомеров)	0,2410000		0,6990000	1	11,662	20	0,5		51,255	9	0,5		
	0621			Толуол	0,0070000		0,0190000	1	0,113	20	0,5		0,496	9	0,5		
	0627			Этилбензол	0,0001000		0,0000500	1	0,048	20	0,5		0,213	9	0,5		
	2754			Углеводороды предельные C12-C19	7,5180000		21,8120000	1	72,758	20	0,5		319,779	9	0,5		
0	0	22	g22	1	1	2,0	0,50	0,016	0,08149	20	1,0	10,0	40,0	10,0	40,0	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um					

Выбросы источников по веществам

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - точечный;
 2 - линейный;
 3 - неорганизованный;
 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
 8 - автомагистраль.

Вещество: 0333 Сероводород

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	11	1	+	0,0003700	1	0,0253	68,4000	0,5000	0,0855	35,0949	0,5000
0	0	17	1	+	0,0004870	1	0,1390	37,0500	0,5000	0,5340	17,8805	0,5000
Итого:					0,0008570		0,1642			0,6195		

Вещество: 0415 С1-С5

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1	1	+	28,0153800	1	0,6840	48,4500	0,5000	2,0443	26,4149	0,5000
Итого:					28,0153800		0,6840			2,0443		

Вещество: 0416 С6-С10

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1	1	+	10,3541400	1	0,2107	48,4500	0,5000	0,6296	26,4149	0,5000
Итого:					10,3541400		0,2107			0,6296		

Вещество: 0501 Амилены

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1	1	+	1,0350000	1	0,8423	48,4500	0,5000	2,5175	26,4149	0,5000
Итого:					1,0350000		0,8423			2,5175		

Вещество: 0602 Бензол

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1	1	+	0,9522000	1	0,7749	48,4500	0,5000	2,3161	26,4149	0,5000
Итого:					0,9522000		0,7749			2,3161		

Вещество: 0616 Ксилол (смесь изомеров)

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1	1	+	0,1200600	1	0,7328	48,4500	0,5000	2,1902	26,4149	0,5000
Итого:					0,1200600		0,7328			2,1902		

Вещество: 0621 Тoluол

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	1	+	0,8983800	1	1,8278	48,4500	0,5000	5,4630	26,4149	0,5000
Итого:					0,8983800		1,8278			5,4630		

Вещество: 0627 Этилбензол

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	1	+	0,0248400	1	1,5162	48,4500	0,5000	4,5315	26,4149	0,5000
Итого:					0,0248400		1,5162			4,5315		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	11	1	+	0,1326200	1	0,0724	68,4000	0,5000	0,2451	35,0949	0,5000
0	0	17	1	+	0,1735120	1	0,3961	37,0500	0,5000	1,5221	17,8805	0,5000
Итого:					0,3061320		0,4685			1,7671		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			Коэф. экологич.	Фоновая	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,008	0,008	1	Нет	Нет
0415	C1-C5	ОБУВ	50	50	1	Нет	Нет
0416	C6-C10	ПДК м/р	60	60	1	Нет	Нет
0501	Амилены	ПДК м/р	1,5	1,5	1	Нет	Нет
0602	Бензол	ПДК м/р	1,5	1,5	1	Нет	Нет
0616	Ксилол (смесь изомеров)	ПДК м/р	0,2	0,2	1	Нет	Нет
0621	Толуол	ПДК м/р	0,6	0,6	1	Нет	Нет
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,02	0,02	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1	1	1	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты поста	
		x	y
11		0	500

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
0330	Сера диоксид	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
0337	Углерод оксид	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
2902	Взвешенные вещества	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

**Перебор метеопараметров при расчете
Набор-автомат
Перебор метеопараметров осуществляется автоматически**

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

**Расчетные области
Расчетные площадки**

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина,	Шаг,		Высота,	Комментарий
		Координаты середины		Координаты середины			X	Y		
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	0	0	0	0	0	0	0		

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	18,00	548,00	2	точка пользователя	
2	18,00	648,00	2	точка пользователя	

**Результаты расчета и вклады по веществам
(расчетные точки)**

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - точка на границе здания

Вещество: 0333 Сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	18	548	2	0,01	183	2,80	0,000	0,000	0
2	18	648	2	0,01	182	2,80	0,000	0,000	0

Вещество: 0415 С1-С5

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	18	548	2	0,07	178	2,26	0,000	0,000	0
2	18	648	2	0,05	179	2,80	0,000	0,000	0

Вещество: 0416 С6-С10

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	18	548	2	0,02	178	2,26	0,000	0,000	0
2	18	648	2	0,02	179	2,80	0,000	0,000	0

Вещество: 0501 Амилены

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	18	548	2	0,08	178	2,26	0,000	0,000	0
2	18	648	2	0,06	179	2,80	0,000	0,000	0

Вещество: 0602 Бензол

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	18	548	2	0,08	178	2,26	0,000	0,000	0
2	18	648	2	0,06	179	2,80	0,000	0,000	0

Вещество: 0616 Ксилол (смесь изомеров)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	18	548	2	0,07	178	2,26	0,000	0,000	0
2	18	648	2	0,05	179	2,80	0,000	0,000	0

Вещество: 0621 Толуол

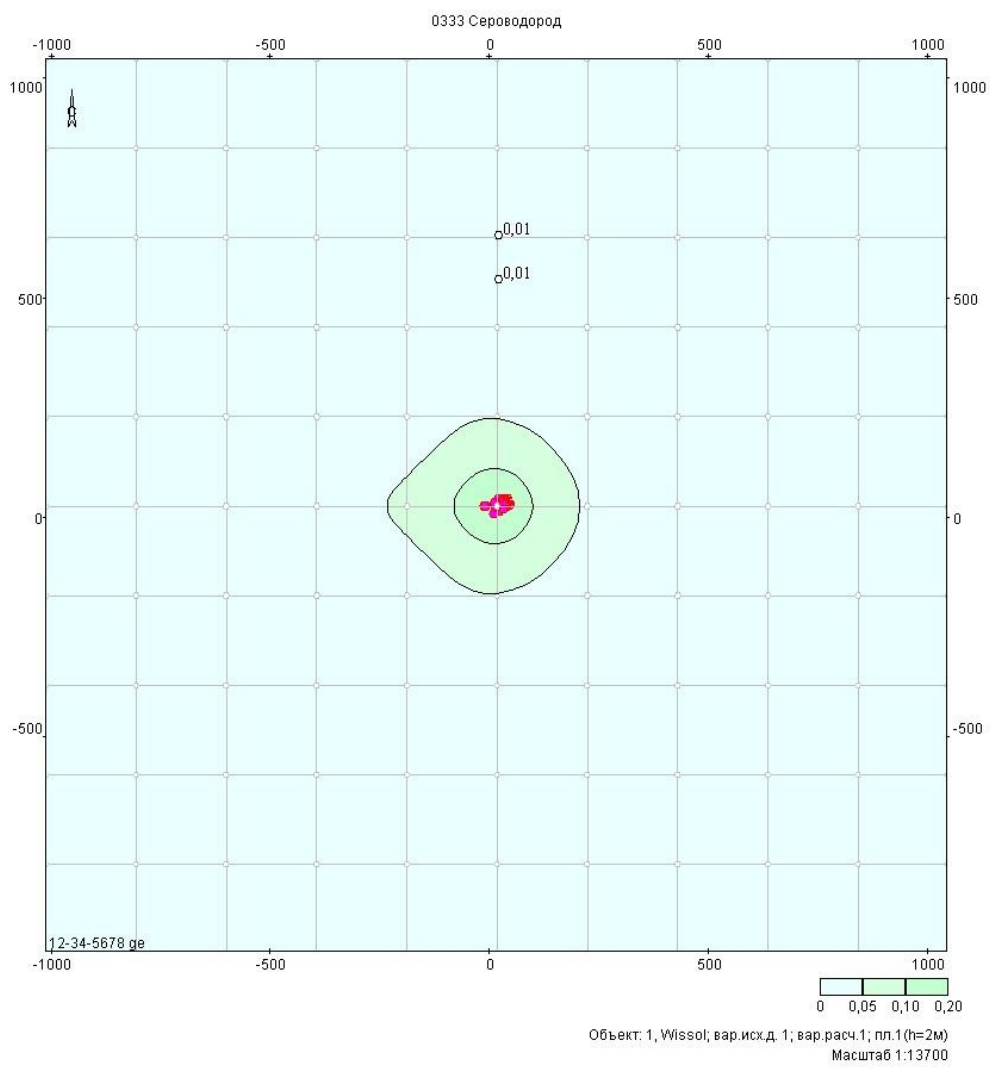
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	18	548	2	0,18	178	2,26	0,000	0,000	0
2	18	648	2	0,14	179	2,80	0,000	0,000	0

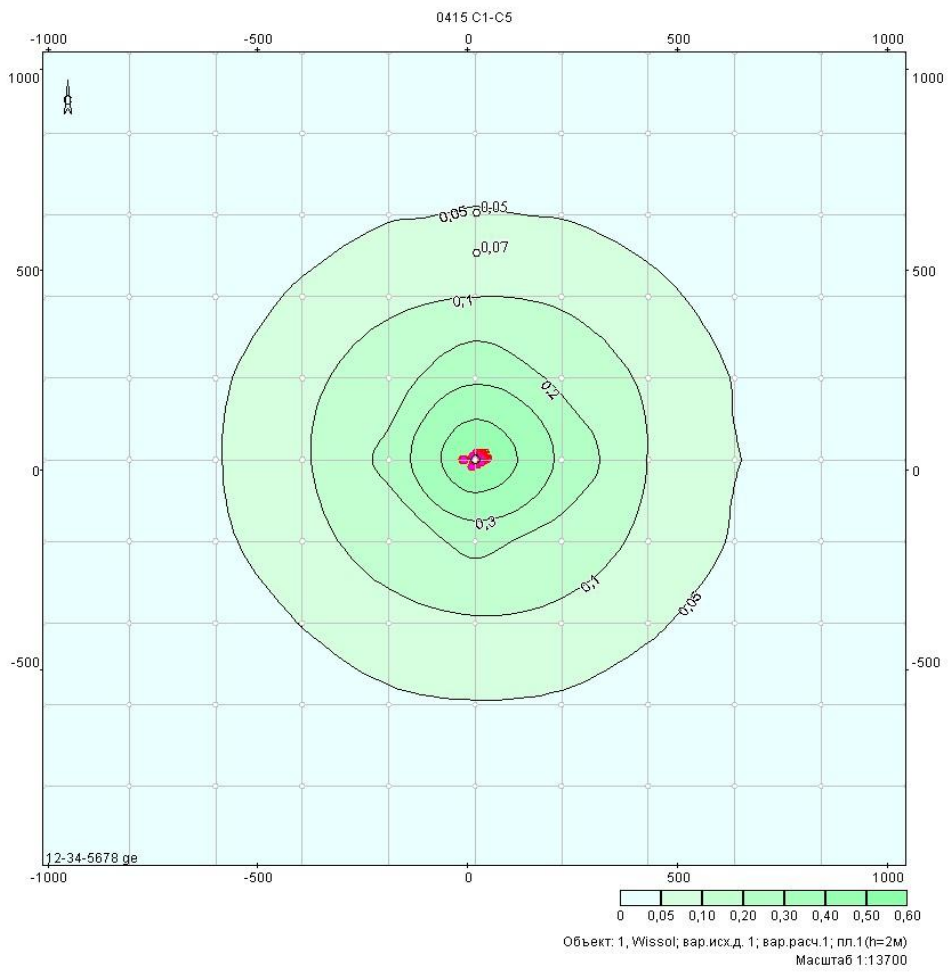
Вещество: 0627 Этилбензол

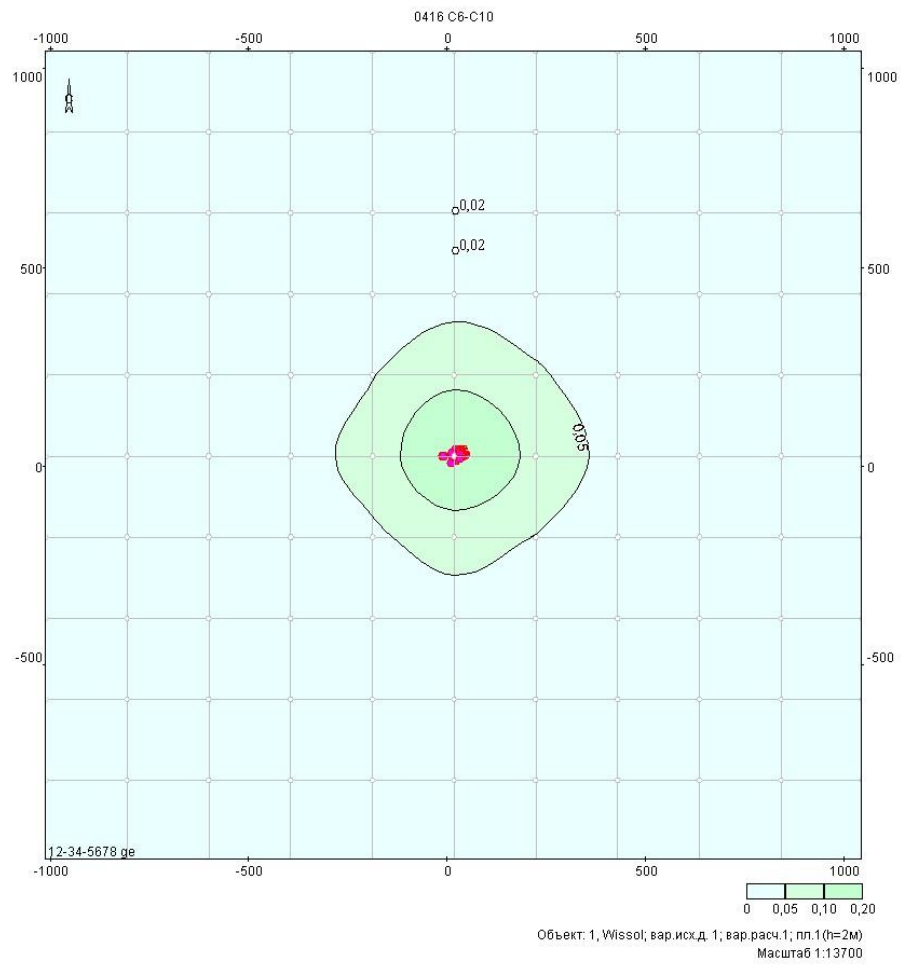
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	18	548	2	0,15	178	2,26	0,000	0,000	0
2	18	648	2	0,11	179	2,80	0,000	0,000	0

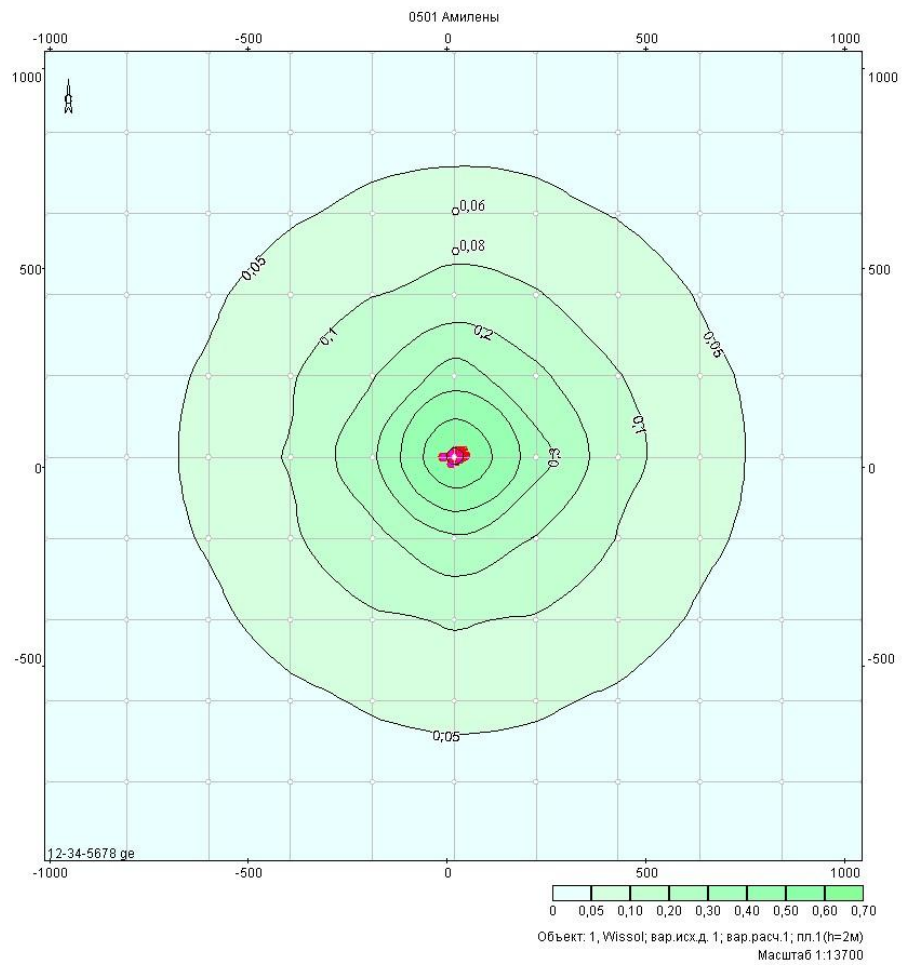
Вещество: 2754 Углеводороды предельные С12-С19

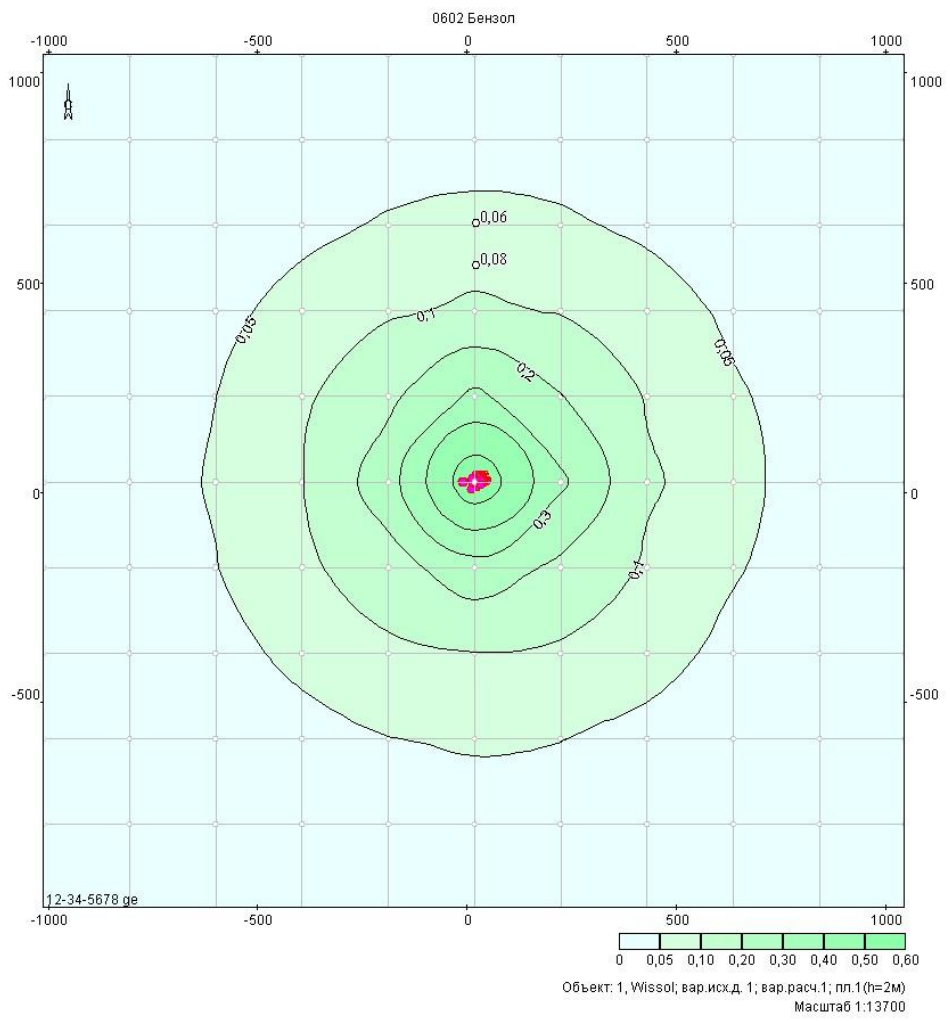
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	18	548	2	0,03	183	2,80	0,000	0,000	0
2	18	648	2	0,03	182	2,80	0,000	0,000	0

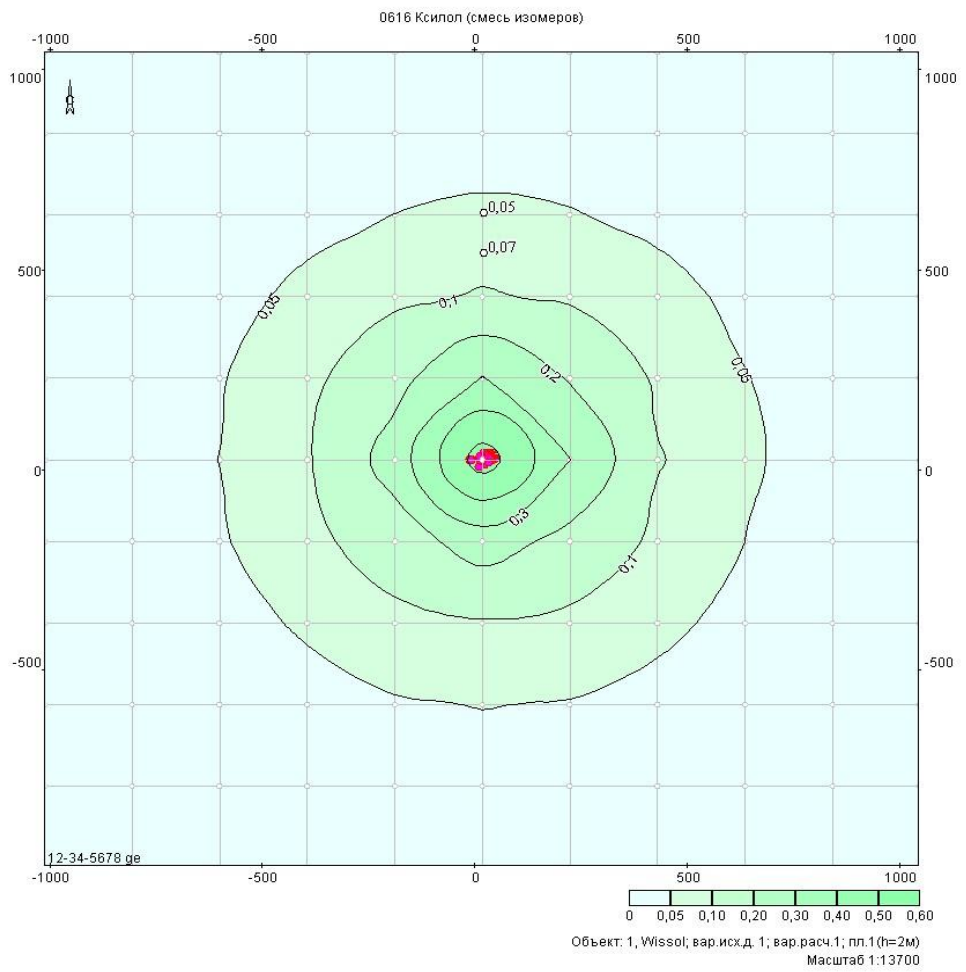


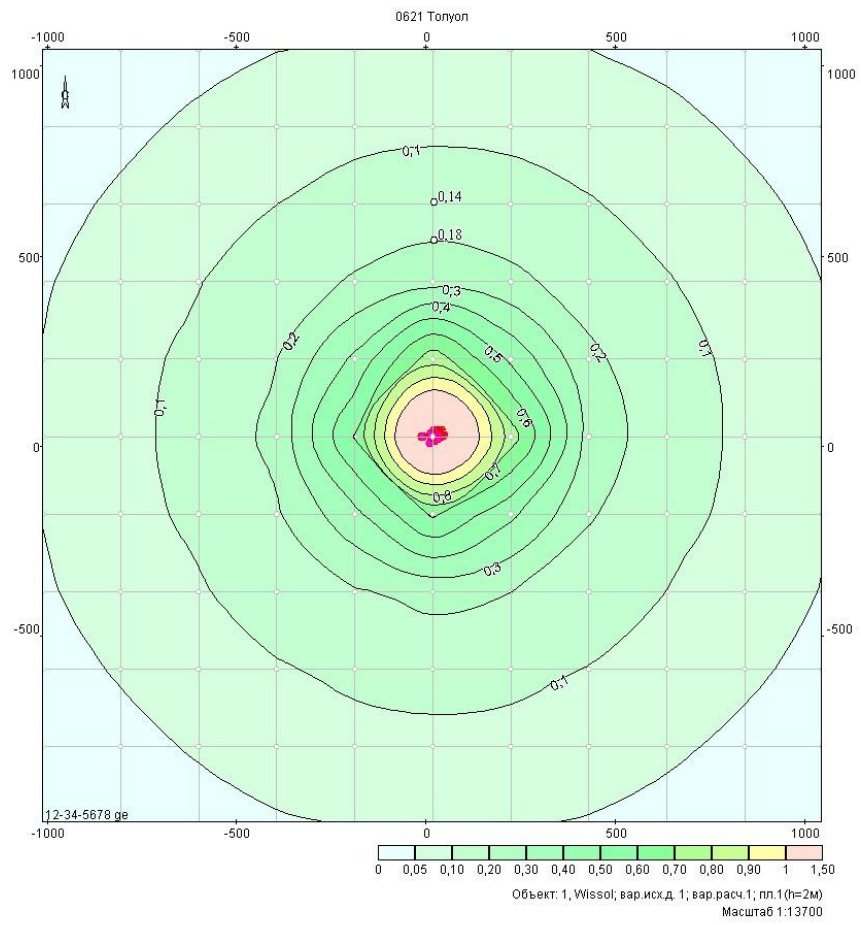


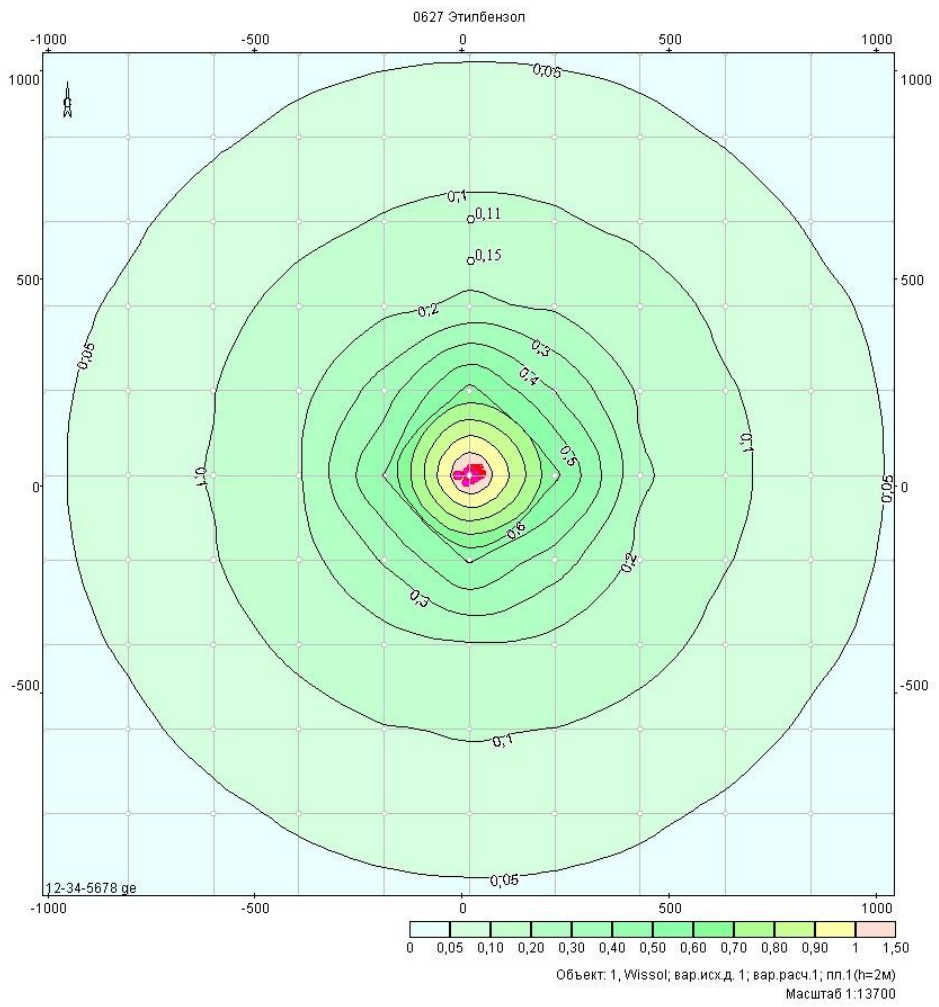


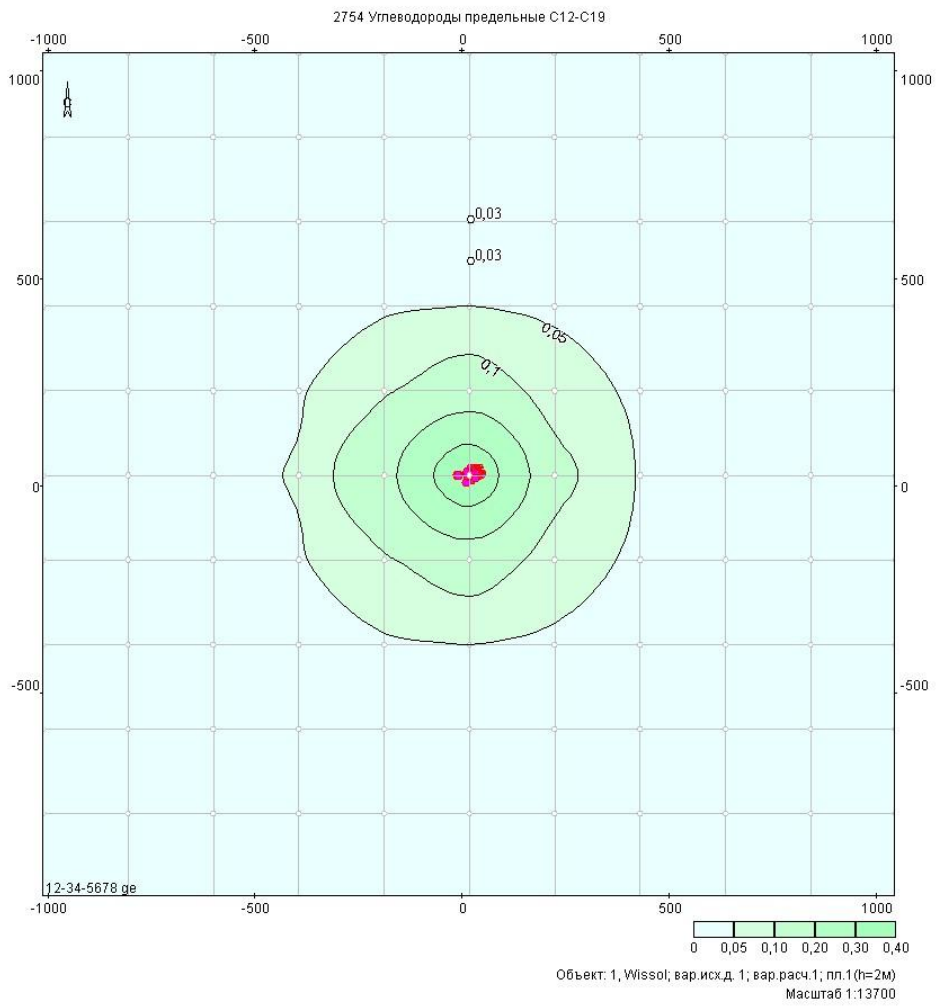












დანართი 19.12.

ს ა ქ ა რ თ ე ლ ო



გ ა რ ე მ ო რ დ ი ა მ ი ს და
ს რ ო ლ ო მ ე პ ა რ ა მ ო მ ო ს
ს ა მ ი ნ ი ს ტ რ ა ტ ი
N 9409/01
26.10.2018

Handwritten notes and signatures in the top right area, including a large signature that appears to be 'ბატონო ვასილ ხორავას'.

9409-01-2-201810261803



სს „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯიას“ გენერალურ დირექტორს
ბატონ ვასილ ხორავას

თბილისი, ი. ჭავჭავაძის გამზ. № 74ბ

ბატონო ვასილ,

ოქვენი მიმდინარე წლის 9 აგვისტოს №10167 წერილის საფუძველზე გიგზავნით:

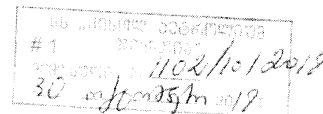
1. ქ. სამტრედიაში სს „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯიას“ 32 300 მ3 მოცულობის ნავთობპროდუქტების საცავების (საწვავის საცავების) ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებაზე სკოპინგის გადაწყვეტილების შესახებ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2018 წლის 20 ოქტომბრის №2-851 ბრძანებას;
2. სკოპინგის დასკვნას (N41; 28.09.2018)

პატივისცემით,

გიორგი ხანიშვილი

მინისტრის მოადგილე

Handwritten signature of Giorgi Khanishvili





საქართველოს ბაჰემოს და სოფლის მეურნეობის მინისტრი

ბრძანება N 2-851

23 10 2018

ქ. თბილისი

ქ. სამტრედიის სს „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯიას“ 32 300 მ³ მოცულობის ნავთობპროდუქტების საცავების (საწვავის საცავების) ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებაზე სკოპინგის დასკვნის გაცემის შესახებ

„გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-9 მუხლის, ამავე კოდექსის I დანართის 29-ე პუნქტისა და მე-5 მუხლის მე-12 პუნქტის საფუძველზე

ვ ბ რ ძ ა ნ ე ბ ა:

1. გაიცეს ქ. სამტრედიის სს „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯიას“ 32 300 მ³ მოცულობის ნავთობპროდუქტების საცავების (საწვავის საცავების) ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებაზე სკოპინგის დასკვნა #41: 28.09.2018წ;
2. სს „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია“ ვალდებულია გზმ-ს ანგარიშის მომზადება უზრუნველყოს #41: 28.09.2018წ სკოპინგის დასკვნის შესაბამისად;
3. ბრძანება დაუყოვნებლივ გაეგზავნოს სს „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯიას“;
4. ბრძანება ძალაში შევიდეს სს „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯიას“ მიერ ამ ბრძანების გაცნობისთანავე;
5. სკოპინგის დასკვნის გაცემიდან 5 დღის ვადაში სკოპინგის დასკვნა განთავსდეს სამინისტროს ოფიციალურ ვებგვერდზე და სამტრედიის მუნიციპალიტეტის აღმასრულებელი ორგანოს საინფორმაციო დაფაზე;
6. ბრძანება შეიძლება გასაჩივრდეს 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

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს

სკოპინგის დასკვნა #41

28.09.2018

საერთო მონაცემები:

საქმიანობის დასახელება: 32 300 მ² მოცულობის ნავთობპროდუქტების საცავების (საწვავის საცავების) ექსპლუატაციის პირობების შეცვლა

საქმიანობის განმახორციელებლის დასახელება და მისამართი: სააქციო საზოგადოება „ვიპილ პეტროლიუმ ჯორჯია“ (ქ. სამტრედია, ა. ზახტაძის I ჩიხი, N23);

საქმიანობის განხორციელების ადგილი: ქ. სამტრედია, ა. ზახტაძის I ჩიხი, N23

განაცხადის შემოსვლის თარიღი: 09.08.2018

მონაცემები სკოპინგის ანგარიშის შემდგენელის შესახებ: შპს „გუკა“