

შეთანხმებულია

დამტკიცებულია

საქართველოს ბარემოს
დაცვისა და სოფლის
მეურნეობის სამინისტროს
ბარემოსდაცვითი შეფასების
დეპარტამენტი

სააქციო საზოგადოება
“ვისოლ კეტროლიუმ ჯორჯია”

გენერალური დირექტორი

ვ. ხორავა

“-----“ „-----“, 2021წ

15 სექტემბერი 2021წ

ს.ს. “ვისოლ კეტროლიუმ ჯორჯია”-ს მსუბუქი საწვავის საცავი
(ქ. თბილისი, ამროკორტი, ნაკვეთი № 01.19.26.004.004.)
ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები
გაფრქვევის ნორმების პროექტი

შემსრულებელი

შ.პ.ს. “ბუბა”
დირექტორი

ბ. უბირია

თბილისი 2021 წელი

თბილისი-0114. აბო-თბილელის ქუჩა №12. Mob: 579020110. E-mail: ubiriagenadi@yahoo.com

1. შესავალი

საწარმოს საქმიანობის მიზანს წარმოადგენს გააუმჯობესოს ქსელში 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.

ქ. თბილისში აეროპორტის მიმდებარე ნაკვეთში (ს/კ 01.19.26.004.004) მდებარე მსუბუქი საწვავის საცავი (შემდეგში საწარმო ან საცავი) ს.ს. „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია“-ს საკუთრებაშია 2007 წლიდან. ამ საწარმოზე საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს (შემდგომში სამინისტრო) მიერ 2014 წლის 8 აპრილის ექსპერტიზის №16 დასკვნის საფუძველზე მინისტრის 10 აპრილის №ი-204 ბრძანება ძალადაკარგულად გამოცხადდა და სააქციო საზოგადოების მიერ დაზუსტებული 18600.0 მ³ ჯამური მოცულობის მსუბუქი საწვავის საცავის ექსპლუატაციაზე გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2019 წლის 26 დეკემბრის №2-1297 ბრძანებით გაცემულია გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება.

ამჟამად საზოგადოებას გადაწყვეტილი აქვს საწვავის ახალი სახეობის-საავიაციო ნავთის მიღება-რეალიზაციის დამატება და მსუბუქი საწვავის (ბენზინი და დიზელის საწვავი) წლიური ბრუნვის გაზრდა 100-100 მილიონ ლიტრამდე წელიწადში. ამისათვის 3000.0მ³ მოცულობის ერთი ვერტიკალური რეზერვუარი გადაკეთდა საავიაციო ნავთის მიმღებ-გამცემ კომპლექსად 30.0 მლნ/ლიტრი წლიური ბრუნვით. დაემატა ორი ჰორიზონტალური მიწისზედა 60.0-60.0მ³ მოცულობის ვაგონცისტერნის ტიპის რეზერვუარი საცავიდან და ქსელიდან შეგროვებული საწვავის ნარჩენების შესაგროვებლად და შემდგომში სპეციალიზირებულ ნარჩენების გადამამუშავებელი საწარმოებისათვის გადასაცემად. დაგეგმილია ინფრასტრუქტურული ღონისძიებების გატარება რომლითაც უზრუნველყოფილი იქნება ახალი ბიზნეს გეგმის განსახორციელებლად საჭირო გარემოსდაცვითი მახასიათებლების თანამედროვე ნორმატიულ მოთხოვნებთან ტექნოლოგიური და ინფრასტრუქტურული გათანაბრება. პროცედურისათვის გავლილია სკრინინგის და სკოპინგის ეტაპები და სამინისტროს მიერ დაშვებულია შესაბამისი ბრძანებები.

პროექტში მოცემულია ახალი მონაცემები საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესებისა და ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გამოყოფისა და გაფრქვევის წყაროების შესახებ. აღრიცხულია გაფრქვევის წყაროები, ჩატარებულია მავნე ნივთიერებათა გაზნევის ანგარიში

ახალი პირობებისათვის. ზღვ-ს ნორმები შემუშავებულია გამოყოფისა და გაფრქვევის 20 წყაროსათვის (მათ შორის 13 ორგანიზებული). ატმოსფეროში გამოყოფილი დამაბინძურებელი ნივთიერებებისათვის დადგენილია ატმოსფერულ ჰაერში ზღვრულად დასაშვებ გაფრქვევათა (ზღვ) ნორმები ხუთწლიანი პერიოდისათვის.

ეკონომიკური საქმიანობის სახეები საქართველოს ეროვნული კლასიფიკატორის (სსკ 006-2016) 2-ე რედაქციით [6] კლასიფიცირებულია (2016 წ 1 აგვისტოს) და შემუშავებულია ევროკავშირის სტატისტიკის ეკონომიკური საქმეების კლასიფიკატორის NACE Rev.2-ბაზაზე და ადაპტირებულია გაეროს საქმიანობის კლასიფიკატორთან (ISIC) საავტომობილო ტრანსპორტის სათბობით საბითუმო (მ.შ. საავიაციო) და ბენზინ-დიზელის საწვავის სპეციალიზირებულ (აგს) მაღაზიებში საცალო ვაჭრობა.

საწარმოში საწვავის მიღება, შენახვა და გაცემის პროცედურების შედეგად მავნე ნივთიერებათა სხვადასხვა დანადგარებიდან გამოყოფისა და ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ ჯამური წლიური რაოდენობა შეადგენს 49.186 ტონას.

სარჩევი		
	შესავალი -----	2
	სარჩევი -----	4
1.	ძირითად ცნებათა განმარტებანი -----	5
2.	ძირითადი მონაცემები საწარმოს საქმიანობის შესახებ -----	7
3.	საწარმოს განლაგების რაიონის მოკლე ბუნებრივ-კლიმატური დახასიათება -----	8
4.	საწარმოს საქმიანობის ტექნოლოგიური პროცესის მოკლე დახასიათება ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების თვალსაზრისით -----	10
5.	ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა სახეობები და მათი ძირითადი მახასიათებელი სიდიდეები -----	12
6.	ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში -----	13
6.1.	ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიშის მეთოდური საფუძვლები -----	13
6.2.	საწარმოს საქმიანობისას ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში -----	14
6.2.1.	მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების გაანგარიშება რეზერვუარებიდან (გაფრქვევის წყარო გ-1 - გ-11)-----	14
6.2.2.	მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების გაანგარიშება სატუმბო სადგურებიდან და გასაცემი ესტაკადებიდან გ12 გ-17-----	21
6.2.3.	მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების გაანგარიშება საწვავის ავტოცისტერნებში ესტაკადით გაცემის დროს (გაფრქვევის წყარო გ-18 გ-20)-----	25
7	ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის პარამეტრები-----	28
7.1.	ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაზნევის ანგარიში, მიღებული შედეგები და ანალიზი-----	40
7.1.1.	ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაზნევის გაანგარიშება -----	40
7.2.	ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაზნევის ანგარიშის შედეგების ანალიზი-----	40
8	ზდგ-ის ნორმები ხუთწლიან პერიოდში თითოეული გაფრქვევის წყაროსთვის და თითოეული მავნე ნივთიერებისათვის-----	42
9	ზდგ-ის ნორმები ხუთწლიან პერიოდში მთლიანად საწარმოსათვის-----	43
10	გამოყენებული ლიტერატურა-----	44
11.	დანართები -----	48
	დანართი 11.1. ამონაწერი მეწარმეთა და არასამეწარმეო იურიდიული პირების რეესტრიდან -----	48
	დანართი 11.2. ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან -----	49
	დანართი 11.3. საკადასტრო გეგმა და ტერიტორიაზე საწარმო კომპლექსების განთავსება--	51
	დანართი 11.4. საწარმოს სიტუაციური გეგმა გაფრქვევის წყაროებით----- კომპიუტერული გაანგარიშების შედეგები გრაფიკებისა და ცხრილების სახით-----	52
	დანართი 11.5. ორთოფოტო სარეზერვუარო პარკიდან დასახლებული ადგილებისა და ანალოგიური საცავიდან დაშორებების მინიმუმებით-----	53
	დანართი 11.6. მავნე ნივთიერებათა გაზნევის ანგარიშის შედეგები (კომპიუტერული გაანგარიშება)-----	54

1. ძირითად ცნებათა განმარტებანი

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 და გაფრქვევის წყარო;

ზ) "მავნე ნივთიერებათა ორგანიზებული გაფრქვევა" - მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა სპეციალურად გაკეთებული მოწყობილობებიდან (საკვამლე მილი, სავენტილაციო შახტა და სხვა);

თ) "მავნე ნივთიერებათა არაორგანიზებული გაფრქვევა" - მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა არამიმართული ნაკადის სახით (დანადგარების ჰერმეტიულობის დარღვევის, ჩატვირთვა-გადმოტვირთვის ადგილებში გამწოვი დანადგარების არადამაკმაყოფილებელი მუშაობის ან საერთოდ მათი არარსებობის დროს და ა.შ.);

ი) "ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის ნორმა" - ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა მაქსიმალური კონცენტრაცია დროის გარკვეული გასაშუალებული 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;

ლ) "ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა მაქსიმალური ერთჯერადი ზღვრულად

დასაშვები კონცენტრაცია” - ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა მაქსიმალური კონცენტრაცია, რომელიც განსაზღვრულია 20-30 წუთიან დროის ინტერვალში ერთჯერადად აღებული სინჯების კონცენტრაციათა მნიშვნელობების მიხედვით;

მ) “ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმა” - ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროდან მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის დადგენილი რაოდენობა, გაანგარიშებული იმ პირობით, რომ დაბინძურების ამ წყაროსა და სხვა წყაროების ერთობლიობიდან გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაცია ატმოსფერული ჰაერის მიწისპირა ფენაში არ აღემატებოდეს ამ წყაროს ზეგავლენის ტერიტორიისთვის დადგენილ მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვებ ნორმებს;

ნ) რეზერვუარი-ავტოგასამართი სადგურის და ავტოგასამართი კომპლექსის ტერიტორიაზე ნავთობპროდუქტის, აგრეთვე, აირის შესანახად განკუთვნილი სტაციონარული ჭურჭელი.

2. ძირითადი მონაცემები საწარმოს საქმიანობის შესახებ

ობიექტზე ჩატარებული რეკონსტრუქციული, ტექნოლოგიური, მიმდინარე სარემონტო სამუშაოებისა და საწვავის ახალი სახეობის (სავიაციო) დამატების, ბენზინის და დიზელის საწვავის წლიური ბრუნვის სიმძლავრის გაზრდის დაგეგმილი პროგრამით განპირობებულია ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების ახალი პროექტის შესათანხმებლად წარდგენა. გაფრქვევის ნორმების პროექტი შესრულებულია ამასთან ერთად შესათანხმებლად წარდგენილი გზმ-ის ანგარიშის განახლებული პროექტის საფუძველზე.

ობიექტის დასახელება	ს.ს. „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია“-ს საავტომობილო მსუბუქი და საავიაციო საწვავის საცავი
ობიექტის მისამართი:	
ფაქტიური	ქ. თბილისი, აეროპორტის მიმდებარე მიწის ნაკვეთის № 01.19.26.004.004.
იურიდიული	ქ. თბილისი, ჭაჭავაძის გამზ. №74 ბ
საიდენტიფიკაციო კოდი	202161098
GPS კოორდინატები	1. X – 496700; Y – 4614850.
ობიექტის ხელმძღვანელი:	
გვარი,სახელი	ვასილ ხორავა
ტელეფონი	ტელ : (995 32) 91 53 15; 558658386; 577998877.
ელფოსტა	office@wissol.ge
მანძილი საწვავის სარეზერვუარო პარკიდან უახლოეს დასახლებულ პუნქტამდე	0,180კმ
ეკონომიკური საქმიანობის სახე	მსუბუქი საწვავის სახეობებით საბითუმო და საცალო ვაჭრობა.
პროდუქციის სახეობა (ეკონომიკური საქმიანობის კლასიფიკაციის მიხედვით)	მსუბუქი (სატრანსპორტო) საწვავით საბითუმო ვაჭრობა: ა) ბენზინით-46.71.4; ბ) დიზელის საწვავით-46.71.5; გ) სავიაციო საწვავი- -46.71.9
საპროექტო წარმადობა	ბენზინი-100.0 მილიონი ლ/წელ. (73.0 ათასი ტონა) დიზელი-100.0 მილიონი ლ/წ. (80.0 ათასი ტონა) სავიაციო საწვავი-30.0 მილიონი ლ/წელ. (24.0 ათასი ტონა)
ნედლეულის სახეობა და ხარჯი	-----
საწვავის სახეობა და ხარჯი	-----

(სატრანსპორტო საშუალებების მიერ გამოყენებულის გარდა)	
სამუშაო დღეების რაოდენობა წელიწადში	365
სამუშაო საათების რაოდენობა დღე-ღამეში	24

3. საწარმოს განლაგების რაიონის მოკლე ბუნებრივ-კლიმატური დახასიათება

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

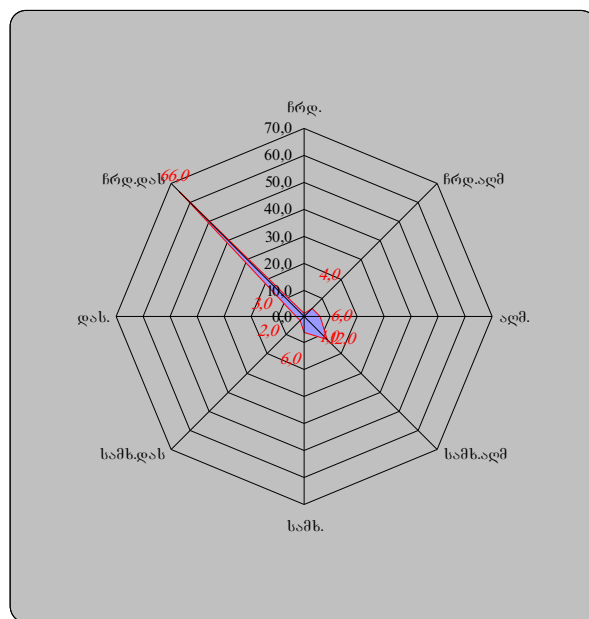
ცხრილებში მოცემული კლიმატის მახასიათებლები აღებულია ნორმატივების [15;16] მიხედვით. ყველაზე ცივი თვის ჰაერის საშუალო ტემპერატურა- 0,3 °C, საშუალო-მაქსიმალური ტემპერატურა აგვისტოში აღწევს 30,5°C. აბსოლუტური მინიმუმი -23 °C. აბსოლუტური მაქსიმუმი-40 °C. საშუალო წლიური ნალექები -540 მმ. მაქსიმალური დღეღამური-145 მმ. ქარის უდიდესი სიჩქარე

ა) 10 წელიწადში ერთხელ -45 მ/წმ;

ბ) 20 წელიწადში ერთხელ- 48 მ/წმ.

ქარის გაბატონებული მიმართულება-ჩრდილო-დასავლეთი.

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



ჰაერის საშუალო ტემპერატურა, °C.													
თვე	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	წლიური
თვიური	0,4	1,9	5,7	11,2	16,6	20,5	24,0	24,1	19,4	13,7	7,3	2,5	12,3

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

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	30.5
4	წლის ყველაზე ცივი თვის ჰაერის საშუალო ტემპერატურა, °C	0,4
5	ქართა საშუალო წლიური თაიგული, %	
	– ჩრდილოეთი	1
	– ჩრდილო-აღმოსავლეთი	4
	– აღმოსავლეთი	6
	– სამხრეთ-აღმოსავლეთი	12
	– სამხრეთი	6
	– სამხრეთ-დასავლეთი	2
	– დასავლეთი	3
– ჩრდილო-დასავლეთი	66	
6	ქარის სიჩქარე (მრავალწლიური მონაცემების მიხედვით), რომლის გადამეტების განმეორებადობა შეადგენს 5%-ს	2,4

4. საწარმოს საქმიანობის ტექნოლოგიური პროცესის მოკლე დახასიათება ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების თვალსაზრისით

რკინიგზის ვაგონცისტერნებით შემოსული მსუბუქი საწვავის დაცლა და სარეზერვუარო პარკში ბენზინ -დიზელის საწვავის მიღება ხდება №1 სატუმბი სადგურიდან. სატუმბ სადგურში დადგმულია 3 ელექტროძრავი და 3 ტუმბო, თითოეულის სიმძლავრეა 360 მ³ საათში. მათგან თითო ბენზინის და დიზელის საწვავისთვისაა, 1- სათადარიგო. საწვავის შენახვა ხდება პარკის 10 რეზერვუარში (4-დიზელის, 5- ბენზინის და ერთი საავიაციო საწვავისათვის). მე-11 რეზერვუარი სარეზერვო-ავარიული დანიშნულებისაა. მოწყობილია ორი მიწისზედა 60.0 კუბური მეტრი მოცულობის ჰორიზონტალური ცისტერნა საწვავის სარეალიზაციო ქსელიდან და სარეზერვუარო პარკიდან შეგროვებული ნავთობპროდუქტების ნარჩენებისა და სარეზერვუარო პარკებიდან შეგროვებული საწვავის ბოლოგიური ნარჩენების (დანაკარგების) დროებით შესაგროვებლად მოწყობილი. შეგროვებული ნარჩენები გადასამუშავებლად გადაეცემა სპეცსამსახურს. ორი შესაგროვებელი რეზერვუარიდან ერთი გათვალისწინებულია ბენზინის რეზერვუარებიდან მიღებული ნარჩენებისათვის, მეორე ცისტერნაში გროვდება ყველა დანარჩენი წყაროებიდან შეგროვებული ყოველგვარი ნარჩენი ნავთობპროდუქტები.

მიღებული საწვავის გაცემა ხდება საავტომობილო საწვავის ავტოცისტერნებში ჩასასხმელი ესტაკადიდან საწვავის მიმწოდებელი 2-ე სატუმბი სადგურიდან 35-75 მ³/სთ სიმძლავრის (4+5 და 1 სათადარიგო) ტუმბოებით. გამცემ ესტაკადაში ივსება 5.0-დან 40.0 კუბურ მეტრამდე მოცულობის საწვავის გამტანი ავტოცისტერნები. გაფრქვევის გასაანგარიშებლად აღებულია საშუალო მონაცემები- 20 მ³ ტევადობის ავტოცისტერნებში საწვავის 60მ³/სთ სიმძლავრის ტუმბოთი გაცემა.

საწარმოს ცალკე სტრუქტურაა საავიაციო საწვავის მიმღები სატუმბი, სარეზერვუარო პარკი (1 ერთეული), გასაცემი სატუმბი და გამცემი ესტაკადით.

რკინიგზის ვაგონ-ცისტერნა მაქსიმუმ 60 მ³ მოცულობისაა. ბენზინ-დიზელის საწვავით ვაგონცისტერნის დაცლას 10.0 წუთი სჭირდება (დამცლელი სისტემის მიერთება, ურდულების დარეგულირება, საწვავის გადატუმბვა და სხვა). ერთი ვაგონცისტერნის დაცლიას 10 წუთის ჭირდება, სრულ მომსახურებას საშუალოდ 30-40.0 წუთი. სარკინიგზო ესტაკადაზე შეიძლება 6 ვაგონცისტერნა განთავსდეს. ერთდროულად შესაძლებელია თითო სახეობის საწვავის მიღება.

საავიაციო რეზერვუარს ცალკე აქვს მიმღები სატუმბი (3-ე მიმღები სადგური) და გასაცემი ესტაკადა. მიმღები 180.0მ³/სთ სიმძლავრის ტუმბოთი ვაგონ ცისტერნა 20.0 წუთში იცლება, მაგრამ დაცლის მომსახურების მთლიანი პროცედურა 30 წუთამდე გრძელდება. საწვავის

სახეობების ვაგონცისტერნიდან მიღება და ესტაკადიდან გაცემა ერთდროულად არ ხდება. ესტაკადიდან შეიძლება ყველა სახეობის საწვავის ერთდროულად გაცემა.

აღნიშნული მონაცემები გამოყენებულია მაქსიმალური გაფრქვევების გაანგარიშებისათვის.

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

- საწვავის რეზერვუარებში და ავტოცისტერნებში ჩატვირთული საწვავის მოცულობის შესაბამისი საწვავის ორთქლისა და აირის ნარევის ატმოსფეროში გამოდევნით;
- რეზერვუარებში საწვავის შენახვის დროს;
- სატუმბი სადგურებიდან და გასაცემი ესტაკადებიდან ;
- ნავთობპროდუქტების ნარჩენების შესაგროვებელი რეზერვუარებიდან.

საწარმოში აღრიცხული მავნე ნივთიერებათა გამოყოფისა და გაფრქვევის წყაროების შესახებ მონაცემები მოცემულია ცხრილში 4.1.

ცხრილი 4.1. საწარმოდან მავნე ნივთიერებათა გამოყოფისა და გაფრქვევის წყაროები

წარმოების, საამქროს, უბნის დასახელება	გამოყოფის წყაროს დასახელება (საინვენტარიზაციო ნომერი)	გაფრქვევის წყაროს დასახელება (საინვენტარიზაციო ნომერი)
1	2	3
საწვავის სარეზერვუარო პარკი	ბენზინის რეზერვუარები (ნავთობპროდუქტების აორთქლება - ე.წ. "დიდი სუნთქვა" და "მცირე სუნთქვა), მავნე ნივთიერებათა ორგანიზებული გაფრქვევებით (№1) ორგანიზებული გაფრქვევებით (№2) ორგანიზებული გაფრქვევებით (№3) ორგანიზებული გაფრქვევებით (№4) ორგანიზებული გაფრქვევებით (№5)	რეზერვუარების სავენტილაციო მილები (გ-1) სავენტილაციო მილები (გ-2) სავენტილაციო მილები (გ-3) სავენტილაციო მილები (გ-4) სავენტილაციო მილები (გ-5)
	დიზელის რეზერვუარები (ნავთობპროდუქტების აორთქლება - ე.წ. "დიდი სუნთქვა" და "მცირე სუნთქვა), მავნე ნივთიერებათა ორგანიზებული გაფრქვევებით (№6) ორგანიზებული გაფრქვევებით (№7) ორგანიზებული გაფრქვევებით (№8) ორგანიზებული გაფრქვევებით (№9)	რეზერვუარების სავენტილაციო მილები (გ-6) სავენტილაციო მილები (გ-7) სავენტილაციო მილები (გ-8) სავენტილაციო მილები (გ-9)
	საავიაციო საწვავის რეზერვუარი (ნავთობპროდუქტების აორთქლება - ე.წ. "დიდი სუნთქვა" და "მცირე სუნთქვა), მავნე ნივთიერებათა ორგანიზებული გაფრქვევებით (№10)	რეზერვუარის სავენტილაციო მილები (გ-10)
ნავთობნარჩენების შემკრები 2 რეზერვუარი	ნავთობპროდუქტების ნარჩენების ორგანიზებული გაფრქვევებით (№11-№12)	2 რეზერვუარის 2 სავენტილაციო მილი (გ-11)
სატუმბო	ტუმბო, ბენზინის დასაცლელი (№500)	არაორგანიზებული (გ-12)

სადგური №1	ტუმბო, დიზელის დასაცლელი (№501)	არაორგანიზებული (გ-13)
სატუმბო	ბენზინის გასაცემი ტუმბოები, (№502)	არაორგანიზებული (გ-14)
სადგური №2	დიზელის გასაცემი ტუმბოები, (№503)	არაორგანიზებული (გ-15)
სატუმბო	საავიაციო საწვავის მიმღები ტუმბო(№504)	არაორგანიზებული (გ-16)
სადგური №3	საავიაციო საწვავის გასაცემი ტუმბო(№505)	არაორგანიზებული (გ-17)
საწვავის გასაცემი ესტაკადები	ბენზინის გასაცემი ესტაკადა (№506)	არაორგანიზებული (გ-18)
	დიზელის გასაცემი ესტაკადა (№507)	არაორგანიზებული (გ-19)
	საავიაციო საწვავის გასაცემი ესტაკადა (№508)	არაორგანიზებული (გ-20)
ავარიული რეზერვუარი	ავარიულად დაღვრილი საწვავის დროებითი შესანახი. №13	რეზერვუარი სავენტილაციო მილით (გ-21)

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

საწარმოს დაბინძურების წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში ძირითადად გამოიყოფა [5] ნახშირწყალბადები, როგორც ნაჯერი და უჯერი, ასევე არომატული, მათ შორის: ბენზოლი, ქსილოლი, ტოლუოლი და ეთილბენზოლი. საწარმოში ბენზინის და დიზელის საწვავს დაემატა საავიაციო საწვავი. დაბინძურებული ნიაღვრული და ნარეცხი წყლებიდან გაფრქვევას ადგილი არა აქვს გამწმენდი სისტემის რეკონსტრუქციის გამო.

საწარმოს საქმიანობის შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ ნივთიერებათა მახასიათებლების შესახებ მონაცემები წარმოდგენილია ცხრილში 5.1

ცხრილი 5.1. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ ნივთიერებათა მახასიათებლები

№	მავნე ნივთიერებათა დასახელება (ფორმულა)	კოდი	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია (ზღვ), მგ/მ ³		საშიშროების კლასი
			მაქსიმალური ერთჯერადი	საშუალო სადღეღამისო	
0	1		2	3	4
1	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	-	-	4
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	-	-	4
3	უჯერი ნახშირწყალბადები (პენტილენები), ამილენების (იზომერების ნარევი) მიხედვით, C ₅ H ₁₀	0501	1.500	-	4
4	ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	1.500	0.050	2
5	ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0.200	-	3

6	ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	0.600	-	3
7	ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0.020	-	3
8	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0.008	-	2
9	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ - C ₁₉	2754	1.000	-	4

6. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში

6.1. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიშის მეთოდური საფუძვლები

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

$$M = C_1 * K_p^{\max} * V^{\max} / 3600, \text{ გ/წმ} \quad (6.1.)$$

$$G = (Y_2 * B + Y_3 * B) * K^{\max} * 10^{-6} + G * K * N_p, \text{ ტ/წელი} \quad (6.2.)$$

სადაც:

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

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

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

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

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

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

K – საცდელი კოეფიციენტია, აიღება სახელმძღვანელო მეთოდიკის დანართი 12-ის მიხედვით;

N_p – ერთი დანიშნულების რეზერვუარების რაოდენობა (ცალი).

ნავთობპროდუქტების ორთქლის მაქსიმალური (M, გ/წმ) და წლის განმავლობაში (G, ტ/წელი) გაფრქვევების 6.3.1.– 6.3.2. ფორმულებით გამოთვლისათვის საჭირო ხვედრითი გაფრქვევებისა და საცდელი კოეფიციენტის მნიშვნელობები წარმოდგენილია ცხრილში 6.1.

მიწისქვეშა 4 რეზერვუარში საწვავი (2 ბენზინის და 2 დიზელის საწვავის) ვაგონცისტერნიდან თვითდინებით იტვირთება და საშუალოდ 10-15.0 წუთი გრძელდება ერთი ვაგონცისტერნის დაცლა. გაფრქვევის რაოდენობის ნაკლებობა გათვალისწინებულია საწვავის მიმღები ტუმბოებიდან გაფრქვევების გაანგარიშების დროს.

ვაგონცისტერნების საწვავის ქვედა გაცემის სისტემის კომპონენტებში არსებული სერიოზული ხარვეზები და მოუწესრიგებლობა ამჟამად მთლიანად აღდგენილია და სარკინიგზო ესტაკადა არ ითვლება მავნე ნივთიერებათა გამოყოფა-გაფრქვევის წყაროდ.

6.2 საწარმოს საქმიანობისას ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში

6.2.1. მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების გაანგარიშება რეზერვუარებიდან (გაფრქვევის წყაროები გ-1- გ-11)

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

რადგან ერთდროულად ერთი სახეობის საწვავის ერთი ვაგონცისტერნა იცლება 10.0 -დან 20.0 წუთამდე ფარგლებში, ამიტომ საანგარიშო ფორმულაში გამოდევნილი ჰაერის მოცულობა - V_{MAX} აღებულია 60.0მ³/სთ.

• გაფრქვევის ანგარიში გ-1 წყაროსათვის:

6.1 ცხრილში მოცემული მნიშვნელობების 6.1.– 6.2. ფორმულებში ჩასმით გ-1 წყაროსათვის მივიღებთ:

$$M = (1-0.6) \times (1176.12 * 0,82 * 60 / 3600) = 6.429 \text{ გ/წმ}$$

$$G = (1-0.6) \times (967.2 * 1750,0 + 1331.0 * 1750.0) * 0,82 * 10^{-6} + 0,85 * 1.10 * 1 = 0.819 + 0.935 = 1,754 \text{ ტ/წელ}$$

ბენზინის ორთქლში შემავალი კომპონენტების მნიშვნელობები (მასური წილი %)
მოცემულია ცხრილში გ-1.

ცხრილი გ-1

№	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	4.350504	1.186932
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	25,01	1.607893	0.438675
3	ამილენები, C ₅ H ₁₀	0501	2,5	0.160725	0.04385
4	ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	2,3	0.147867	0.040342
5	ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0,29	0.018644	0.005087
6	ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	2,17	0.139509	0.038062
7	ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0,06	0.003857	0.001052

ანალოგიური იქნება მონაცემები გ-2 და გ-3 წყაროებისათვის.

• გაფრქვევის ანგარიში გ-4 წყაროსათვის:

6.1. ცხრილში მოცემული მნიშვნელობების 6.1.– 6.2. ფორმულებში ჩასმით გ-8 წყაროსათვის მივიღებთ:

$$M = (1-0.6) \times (1176.12 \times 0,88 \times 60 / 3600) = 6.900 \text{ გ/წმ}$$

$$G = (1-0.6) \times (967.2 \times 12250.0 + 1331.0 \times 12250.0) \times 0,88 \times 10^{-6} + 1,83 \times 1.10 \times 1 = 9,910 + 2,013 = 11,923 \text{ ტ/წელ}$$

ბენზინის ორთქლში შემავალი კომპონენტების მნიშვნელობები (მასური წილი %)

მოცემულია ცხრილში გ-4.

ცხრილი გ-4

№	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	4.66923	8.0683
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	25,01	1.72569	2.9819
3	ამილენები, C ₅ H ₁₀	0501	2,5	0.1725	0.2981
4	ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	2,3	0.1587	0.2742
5	ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0,29	0.02001	0.0346
6	ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	2,17	0.14973	0.2587
7	ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0,06	0.00414	0.0072

• **გაფრქვევის ანგარიში გ-5 წყაროსათვის:**

6.1. ცხრილში მოცემული მნიშვნელობების 6.1.– 6.2. ფორმულებში ჩასმით გ-8 წყაროსათვის მივიღებთ: $M = (1-0.6) \times 1176.12 \times 0,85 \times 60 / 3600 = 6.665 \text{ გ/წმ}$

$$G = (1-0.6) \times (967.2 \times 19000.0 + 1331.0 \times 19000.0) \times 0,85 \times 10^{-6} + 4,6 \times 1.10 \times 1 = 14.846 + 5,06 = 19,52 \text{ ტ/წ ე ლ}$$

ბენზინის ორთქლში შემავალი კომპონენტების მნიშვნელობები (მასური წილი %)

მოცემულია ცხრილში გ-5.

ცხრილი გ-5.

№	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	4.510206	13.20918
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	25,01	1.666917	4.881952
3	ამილენები, C ₅ H ₁₀	0501	2,5	0.166625	0.488
4	ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	2,3	0.153295	0.44896
5	ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0,29	0.019329	0.056608
6	ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	2,17	0.144631	0.423584
7	ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0,06	0.003999	0.011712

ცხრილი 6.1. გაფრქვევის გამოთვლისათვის საჭირო საწყისი მონაცემები

რეზერვუარის რიგითი ნომერი	ნავთობპროდუქტის დასახელება	რეზერვუარის მოცულობა მ ³	რეზერვუარის რაოდენობა ცალი	- რეზერვუარებში სეზონურად ჩატვირთული ნავთობპროდუქტების რაოდენობა, ტ/პერიოდი		ნორმატიული ლიტერატურის [10-] 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 _{ჩიპ}
0	1			2	3	4	5	6	7	8	9
1	ბენზინი	400,0	3	5250.0	5250.0	1176.12	967.2	1331.0	0,85	0,82	1.1
2	ბენზინი	1000,0	1	12250.0	12250.0	1176.12	967.2	1331.0	1,83	0,88	1,1
3	ბენზინი	3 000,0	1	19000.0	19000.0	1176.12	967.2	1331.0	4,6	0,85	1,1
4	დიზელის საწვავი	400,0	1	2000.0	2000.0	3,92	2,36	3,15	0,85	0,82	2,9*10 ⁻³
5	დიზელის საწვავი	1000,0	2	18 000,0	18 000,0	3,92	2,36	3,15	1,83	0,88	2,9*10 ⁻³
6	დიზელის საწვავი	3 000,0	1	20000.0	20000.0	3,92	2,36	3,15	4,60	0,85	2,9*10 ⁻³
7	საავიაციო საწვავი	3 000.0	1	12000.0	12000.0	14,81	7,32	13,31	0,270	0,85	10*10 ⁻³

• გაფრქვევის ანგარიში გ-6 წყაროსათვის:

6.1 ცხრილში მოცემული მნიშვნელობების 6.1.– 6.2. ფორმულებში ჩასმით გ-3 წყაროსათვის მივიღებთ: $M = (1-0.6) \cdot 3,92 \cdot 0,82 \cdot 60 / 3600 = 0,021$ გ/წმ

$$G = (1-0.6) \cdot (2,36 \cdot 2000.0 + 3,15 \cdot 2000.0) \cdot 0,82 \cdot 10^{-6} + 0,85 \cdot 2,9 \cdot 10^{-3} = 0.0036 + 0,00246 = 0.00606 \text{ ტ/წელ}$$

დიზელის ორთქლში შემავალი კომპონენტების მნიშვნელობები (მასური წილი %)

მოცემულია ცხრილში გ-6.

ცხრილი გ-6

№	მავნე ნივთიერებების დასახელება	კოდი	მასური წილი, %	M-გაფრქვევის სიმძლავრე, გ/წმ	G-გაფრქვევის სიმძლავრე, ტ/წელ
1	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0,28	5.88E-05	1.7E-05
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ -C ₁₉	2754	99,72	0.020941	0.006043

• გაფრქვევის ანგარიში გ-7 წყაროსათვის:

6.1 ცხრილში მოცემული მნიშვნელობების 6.1.– 6.2. ფორმულებში ჩასმით გ-3 წყაროსათვის მივიღებთ: $M = (1-0.6) \cdot (3,15 \cdot 0,88 \cdot 60 / 3600) = 0,018$ გ/წმ

$$G = (1-0.6) \cdot (2,36 \cdot 9000.0 + 3,92 \cdot 9000.0) \cdot 0,88 \cdot 10^{-6} + 1,83 \cdot 2,9 \cdot 10^{-3} = 0.02 + 0,005 = 0,025 \text{ ტ/წელ}$$

დიზელის ორთქლში შემავალი კომპონენტების მნიშვნელობები (მასური წილი %)

მოცემულია ცხრილში გ-7.

ცხრილი გ-7.

№	მავნე ნივთიერებების დასახელება	კოდი	მასური წილი, %	M-გაფრქვ. სიმძლავრე, გ/წმ	G-გაფრქვ. სიმძლავრე, ტ/წელ
1	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0,28	5.04E-05	0,0001
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ -C ₁₉	2754	99,72	0.01795	0.02493

ანალოგიური იქნება მონაცემები გ-8 წყაროსათვის.

• გაფრქვევის ანგარიში გ-9 წყაროსათვის:

6.1. ცხრილში მოცემული მნიშვნელობების 6.1.– 6.2. ფორმულებში ჩასმით გ-9 წყაროსათვის მივიღებთ:

$$M = (1-0.6) \times (3,92 * 0,85 * 60,0 / 3600) = 0,022 \text{ გ/წმ}$$

$$G = (1-0.6) \times (2,36 * 20\ 000.0 + 3,15 * 20\ 000.0) * 0,85 * 10^{-6} + 4,60 * 2,9 * 10^{-3} * = 0.037 + 0,013 = 0,050 \text{ ტ/წელ}$$

დიზელის 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	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0,28	6.16E-05	0.00014
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ -C ₁₉	2754	99,72	0.021938	0.04986

• გაფრქვევის ანგარიში საავიაციო საწვავის გ-10 წყაროსათვის:

ცხრილში მოცემული მნიშვნელობების 6.1.– 6.2. ფორმულებში ჩასმით გ-10 წყაროსათვის მივიღებთ:

$$M = (1-0.6) \times (14.81 * 0.85 * 60 / 3600) = 0,084 \text{ გ/წმ}$$

$$G = (1-0.6) \times (7.32 * 12000.0 + 13.31 * 12000.0) * 0,85 * 10^{-6} + 0.27 \times 10 * 10^{-3} * = 0,043 + 0,0027 \text{ ტ/წელი} = 0,046 \text{ ტ/წელი}$$

ავიასაწვავის ორთქლში შემავალი კომპონენტების მნიშვნელობები (მასური წილი %)

მოცემულია ცხრილში გ-10.

ცხრილი გ-10

№	მავნე ნივთიერებათა დასახელება (ფორმულა)	კოდი	მასური წილი, %	M-გაფრქვევის სიმძლავრე, გ/წმ	G-გაფრქვევის სიმძლავრე, ტ/წელ
0	1	2	3	4	
1	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0,06	0.00005	0.00003
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₁₀	415	99,84	0,0838	0.0459
3	არომატული ნახშირწყალბადები (ჯამური):	0501	0,1	0.00008	0.00005

• გაფრქვევის ანგარიში საწვავის ნარჩენების შემკრები ორი ავზიდან, გ-11

წყაროსათვის,

ამ შემთხვევაში საწვავის ნარჩენების მიღება-შენახვა და გაცემის დროს გამოყენებულია ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის ანგარიშის მეთოდიკა [7-9] რომელიც ითვალისწინებს ჯამური ნახშირწყალბადების გაფრქვევის რაოდენობის დადგენას ხვედრითი გაფრქვევის კოეფიციენტებს, რომლის თანახმად 1 ლიტრი ბენზინის მიღება-შენახვა და გაცემის დროს ატმოსფეროში გაიფრქვევა 1.4 გ და 1 ლიტრი დიზელ-ნავთის ნრევის დროს ჯამურად გაიფრქვევა 0,0025გ ნახშირწყალბადები.

ნარჩენების რაოდენობა გაანგარიშებულია რეზერვუარებიდან ბუნებრივი დანაკარგების [12-13] პროცენტული მაჩვენებლების მიხედვით.

ნარჩენების ბუნებრივი დანაკარგი:

ბენზინისათვის იქნება- 73000.0 ათასი ტონის 0,35% და უდრის 255,5 ტონას (350.0 ათასი /ლიტრი წელიწადში);

დიზელის საწვავისათვის იქნება- 80000.0 ათასი ტონის 0,07% და უდრის 56.0 ტონას (70.0 ათასი /ლიტრი წელიწადში);

საავიაციო საწვავისათვის იქნება- 24000.0 ათასი ტონის 0,1 % და უდრის 24.0 ტონას (30.0 ათასი /ლიტრი წელიწადში);

გაფრქვევის გაანგარიშებისათვის აღებულია ნარჩენების ავტოცისტერნით შემოტანილის და ავტოცისტერნით გადასამუშავებლად გადატანის 20.0 მ³/საათიანი სიმძლავრეები.

ა) გაფრქვევები ბენზინის ნარჩენების მიღების დროს

$$M_{\text{წელ.}}=350\ 000.0\text{გ} \times 1.4\text{გ} \times 10^{-6}=0.49\ \text{ტ/წელ.}$$

გაფრქვევების სიმძლავრე

$$G=0.49\text{ტ} \times 10^6 / (365 \times 24 \times 3600)=0.0155\text{გ/წმ.}$$

ბ) გაფრქვევები დიზელის და საავიაციო ნარჩენების (ნარევი) მიღების დროს

$$M_{\text{წელ.}}=107500.0\text{გ} \times 0,0025\text{გ} \times 10^{-6}=0.0003\ \text{ტ/წელ.}$$

გაფრქვევების სიმძლავრე

$$G=0.0003\text{ტ} \times 10^6 / (365 \times 24 \times 3600)=9,5 \times 10^{-6}\ \text{გ/წმ.}$$

ორთქლში შემავალი კომპონენტების მნიშვნელობები (მასური წილი %) მოცემულია ცხრილში გ-11.

ცხრილი გ-11

№	მავნე ნივთიერებების დასახელება	კოდი	მასური წილი, %	M- გაფრქვევის სიმძლავრე, გ/წმ	G-- გაფრქვევის სიმძლავრე, ტ/წელ
1	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	67,67	0.010489	0.331583
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	25,01	0.003877	0.122549

3	ამილენები, C ₅ H ₁₀	0501	2,5	0.000388	0.01225
4	ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	2,3	0.000357	0.01127
5	ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0,29	4.5E-05	0.001421
6	ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	2,17	0.000336	0.010633
7	ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0,06	9.3E-06	0.000294
8	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0,28	2.52E-08	8.4E-07
9	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ -C ₁₉	2754	99,72	8.97E-06	0.000299

6.2.2. მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების გაანგარიშება საწვავის სატუმბო სადგურებიდან (გაფრქვევის წყარო გ-12 - გ-17)

ტუმბოების მოძრავი შემაერთებლებიდან ემისიების გასაანგარიშებლად სახელმძღვანელო მეთოდებიდან გამოყენებულია ფორმულა:

$$Y = g_i \cdot n_i \cdot x_i, \text{ კგ/სთ} \quad (6.3.1.)$$

სადაც:

g_i – ნახშირწყალბადების კუთრი ემისია ერთ შემჭიდროებაზე - 38,89

მგ/წმ = 0,039გ/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)

საწარმოში განთავსებული 2 სატუმბო სადგური აწარმოებს 2 სახეობის საწვავის მიღებას (და არ ეხება მიწისქვეშა რეზერვუარებში ტუმბოთი მიღებას). ცალკე სისტემაა სხვა მიწისზედა და საავიაციო ნავთის მიღება. გამცემი სისტემა ყველა შემთხვევაში ტუმბოთი ხდება.

ბენზინის მიმღები ტუმბო- გაფრქვევის წყარო გ-11 და დიზელის მიმღები ტუმბო- გაფრქვევის წყარო გ-12. მუშაობს საწვავის რკინიგზის ცისტერნებიდან რეზერვუარებში ჩასხმაზე და თითოეულის მუშაობის ჯამური ხანგრძლივობა წელიწადში უდრის შესაბამისად ბენზინისა და დიზელისათვის 100000:360= 280,0 საათი. ნავთის ჩამოსატუმბი სადგური მუშაობს 30000:180=170,0 საათი. ბენზინ-დიზელის საწვავის გამცემი ტუმბო (5 ბენზინის და 4 დიზელის) საშუალოდ 60 მ³/სთ სიმძლავრისაა (35-75 მ³/სთ შორის) და თითქმის თანაბარი დატვირთვით მუშაობს. საავიაციო გასაცემი ტუმბო 40.0 მ³/სთ სიმძლავრისაა.

ბენზინის გასაცემი ტუმბოს მუშაობის ჯამური საშუალო ხანგრძლივობა შეადგენს $100\,000,0\text{მ}^3 : 60\text{მ}^3/\text{სთ}=1700.0$ სთ. ასეთივეა დიზელის ტუმბოს მუშაობის ხანგრძლივობაც. საავიაციო ტუმბო საშუალოდ მუშაობს $30000.0\text{მ}^3/40=750.0$ საათს.

• გაფრქვევის ანგარიში გ-12 წყაროსათვის:

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

$$G_{\text{ბენზინი}} = 0.007 \text{ გ/წმ} * 250 * 3600 / 10^6 = 0.0063 \text{ ტ/წელ.}$$

ბენზინის ორთქლში შემავალი კომპონენტების მნიშვნელობები (მასური წილი %)

მოცემულია ცხრილში გ-12

ცხრილი გ-12

№	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	0.0047	0.004263
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	25,01	0.0017	0.001576
3	ამილენები, C ₅ H ₁₀	0501	2,5	0.00017	0.000158
4	ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	2,3	0.00016	0.000145
5	ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0,29	0,00002	1.83E-05
6	ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	2,17	0.00015	0.000137
7	ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0,06	0,000004	3.78E-06

• გაფრქვევის ანგარიში გ-13 წყაროსათვის:

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

$$G_{\text{დიზელი}} = 0.0025 \text{ გ/წმ} * 222,0 \text{ სთ} * 3600 / 10^6 = 0.00199 \text{ ტ/წელ.}$$

დიზელის ორთქლში შემავალი კომპონენტების მნიშვნელობები (მასური წილი %)

მოცემულია ცხრილში გ-13

ცხრილი გ-13

№	მავნე ნივთიერებების დასახელება	კოდი	მასური წილი, %	M-გაფრქვევის სიმძლავრე, გ/წმ	G-გაფრქვევის სიმძლავრე, ტ/წელ
1	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0,28	0,00001	5.57E-06
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ -C ₁₉	2754	99,72	0,0025	0.001984

• გაფრქვევის ანგარიში გ-14 წყაროსათვის:

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

$$G_{\text{ბენზინი}} = 0.007 \text{ გ/წმ} * 1428.0 \text{ სთ} * 3600 / 10^6 = 0.036 \text{ ტ/წელ.}$$

ბენზინის ორთქლში შემავალი კომპონე

ნეტების მნიშვნელობები (მასური წილი %) მოცემულია ცხრილში გ-14.

ცხრილი გ-14

№	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	0,0047	0.024361
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	25,01	0,0017	0.009004
3	ამილენები, C ₅ H ₁₀	0501	2,5	0,0002	0.0009
4	ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	2,3	0,0002	0.000828
5	ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0,29	2,03E-05	0.000104
6	ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	2,17	0,00015	0.000781
7	ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0,06	4,2E-06	2.16E-05

• გაფრქვევის ანგარიში გ-15 წყაროსათვის:

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

$$G_{\text{დიზელი}} = 0.0025 \text{ გ/წმ} * 1428.0 \text{ სთ} * 3600 / 10^6 = 0.013 \text{ ტ/წელ.}$$

დიზელის საწვავის ორთქლში შემავალი კომპონენტების მნიშვნელობები (მასური წილი %)

მოცემულია ცხრილში გ-15

ცხრილი გ-15

№	მაგნე ნივთიერებების დასახელება	კოდი	მასური წილი, %	M-გაფრქვევის სიმძლავრე, გ/წმ	G-გაფრქვევის სიმძლავრე, ტ/წელ
1	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0,28	0,00001	0,0001
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ -C ₁₉	2754	99,72	0,002493	0.012964

• გაფრქვევის ანგარიში წყაროსათვის გ-16

საავიაციო საწვავის (G TC-1) მიღება ხდება 180.0 მ³ სიმძლავრის ტუმბოთი და მისი მუშაობის დრო იქნება

$$30000.0 \text{ მ}^3 : 180 \text{ მ}^3/\text{სთ} = 166.0 \text{ საათი/წელიწადში}$$

მოცემული მნიშვნელობების 6.2. 2.ფორმულაში ჩასმით გ-16 წყაროსათვის მივიღებთ:

$$Y_{\text{ნავთი}} = 0.039 * 1,0 * 0.226 = 0.0088 \text{ კგ/სთ} = 0.009 \text{ კგ} : 3600 \text{ წმ} = 0.0025 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{ნავთი}} = 0.0025 \text{ გ/წმ} * 166,0 * 3600 / 10^6 = 0.0015 \text{ ტ/წელ.}$$

ტუმბოდან გაფრქვეული საავიაციო საწვავის კომპონენტების მნიშვნელობები (მასური წილი %) მოცემულია ცხრილში გ-16

ცხრილი გ-16

№	მავნე ნივთიერებათა დასახელება (ფორმულა)	კოდი	მასური წილი, %	M- გაფრქვევის სიმძლავრე, გ/წმ	G- გაფრქვევის სიმძლავრე, ტ/წელ
0	1	2	3	4	
1	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0,06	0.0000	0.0000
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₁₀	0415	99,84	0.00249	0.00149
3	არომატული ნახშირწყალბადები (ჯამური):	0501	0,1	0.0000	0.0000

- საავიაციო საწვავის ესტაკადაში გადასატვირთი ტუმბო (გაფრქვევის წყარო გ-17) ორთქლის გაფრქვევების ანგარიში ხორციელდება სახელმძღვანელო მეთოდის [6] შესაბამისად, რომლის მიხედვით ნავთობპროდუქტების ორთქლის მაქსიმალური გაფრქვევა (M, გ/წმ) და გაფრქვევები წლის განმავლობაში (G, ტ/წელი) გამოითვლება ფორმულებით:

$$M = C_{\text{max}} * K_p^{\text{max}} * V^{\text{max}} / 3600, \text{ გ/წმ} \quad (6.2.3.)$$

$$G = (C_o * B + C_B * B) * K_p^{\text{max}} * 10^{-6} \text{ ტ/წელი} \quad (6.2.3.)$$

სადაც:

C_{max} , C_o და C_B - რეზერვუარში საწვავის ჩასხმის დროს გამოდევნილ ჰაერში

ნავთობპროდუქტების ორთქლის კონცენტრაცია გ/მ³ ;

სხვა პარამეტრების მნიშვნელობა იგივეა, რაც ზემოთ მოყვანილ 6.1 – 6.2 ფორმულებში.

ერთ საათში შესაძლებელია 40მ³ საწვავის გაცემა. ტუმბო მუშაობს 750.0 საათი წელიწადში.

მონაცემები საწვავის სეზონური ბრუნვის შესახებ მოცემულია ცხრილში 6.1.

$$M = (1-0.6) * 14,81 * 0,85 * 40,0 / 3600 = 0,056 \text{ გ/წმ}$$

$$G = (1-0.6) * (7,32 * 12000.0 + 13,31 * 12000.0) * 0,85 * 10^{-6} = 0,084 \text{ ტ/წელ}$$

გაფრქვეული საავიაციო საწვავის კომპონენტების მნიშვნელობები (მასური წილი %)

მოცემულია ცხრილში გ-17

ცხრილი გ-17

№	მაგნე ნივთიერებათა დასახელება (ფორმულა)	კოდი	მასური წილი, %	M- გაფრქვევის სიმძლავრე, გ/წმ	G- გაფრქვევის სიმძლავრე, ტ/წელ
0	1	2	3	4	
1	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0,06	0,00003	0,00005
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₁₀	0415	99,84	0,0836	0.1028
3	არომატული ნახშირწყალბადები (ჯამური):	0501	0,1	0,000056	0,00008

**6.2.3. მაგნე ნივთიერებათა გაფრქვევების გაანგარიშება საწვავის ავტოციტერნებში
ესტაკადით გაცემის დროს (გაფრქვევის წყარო გ-18 გ-20)**

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

$$M = C_{\max} * K_p^{\max} * V^{\max} / 3600, \text{ გ/წმ} \quad (6.2.3.1)$$

$$G = (C_o * B + C_B * B) * K_p^{\max} * 10^{-6} \text{ ტ/წელი} \quad (6.2.3)$$

სადაც:

C_{\max} , C_o და C_B - რეზერვუარში საწვავის ჩასხმის დროს გამოდევნილ ჰაერში

ნავთობპროდუქტების ორთქლის კონცენტრაცია გ/მ³ ;

სხვა პარამეტრების მნიშვნელობა იგივეა, რაც ზემოთ მოყვანილ 6.3.1 – 6.3.2

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

მონაცემები საწვავის სეზონური ბრუნვის შესახებ (ათასი ლიტრი):

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

სააწვავის სახეობა	შ/ზ	გ/ზ
ბენზინი	50000.0	50000.0
დიზელი	50000.0	50000.0
ნავთი	12000	12000

- გაფრქვევის ანგარიში გ-18 წყაროსათვის:

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

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

ბენზინის ორთქლში შემავალი კომპონენტების მნიშვნელობები (მასური წილი %)

მოცემულია ცხრილში გ-18

ცხრილი გ-18

№	მავნე ნივთიერებების დასახელება	კოდი	მასური წილი, %	M-გაფრქვევის სიმძლავრე, გ/წმ	G-გაფრქვევის სიმძლავრე, ტ/წელი
1	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	67,67	1.730999	7.603401
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	25,01	0.639756	2.810124
3	ამილენები, C ₅ H ₁₀	0501	2,5	0.06395	0.2809
4	ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	2,3	0.058834	0.258428
5	ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0,29	0.007418	0.032584
6	ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	2,17	0.055509	0.243821
7	ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0,06	0.001535	0.006742

- გაფრქვევის ანგარიში გ-19 წყაროსათვის:

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

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

დიზელის 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	0,0000	0.000252
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ -C ₁₉	2754	99,72	0.013961	0.089748

• გაფრქვევის ანგარიში წყაროსათვის: გ-20

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

$$G = (1-0.6)* (2,36* 12\ 000,0 +3,15* 12000,0) * 0,82* 10^{-6}= 0,022\ \text{ტ/წელი}$$

ორთქლში შემავალი კომპონენტების მნიშვნელობები (მასური წილი %) მოცემულია ცხრილში გ-20

ცხრილი გ-20

№	მაგნე ნივთიერებათა დასახელება (ფორმულა)	კოდი	მასური წილი, %	M- გაფრქვევის სიმძლავრე, გ/წმ	G- გაფრქვევის სიმძლავრე, ტ/წელ
0	1	2	3	4	
1	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0,06	0,0000	0,0000
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₁₀	0415	99,84	0,0014	0.022
3	არომატული ნახშირწყალბადები (ჯამური):	0501	0,1	0,0000	0,00000

7. ატმოსფერულ ჰაერში მაგნე ნივთიერებათა გაფრქვევის პარამეტრები

ორთოფოტოში (დანართი 11.5) მოცემულია ფაქტიური განზომილება ვერტიკალური სარეზერვუარო პარკიდან სხვადასხვა მიმართულებით, ორთოფოტოს ქვემო და მარჯვენა მიმართულებით, ორ ინდივიდუალურ მოსახლემდე შესაბამისად 180.0 და 278,5 მეტრიანი დაშორებები. სარეზერვუარო პარკის ზემო მიმართულებით განთავსებული მცირე სიმძლავრის საცავის სხვა ფორმის სარეზერვუარო პარკი 180.0 მეტრითაა დაშორებული. საწარმოს პერიმეტრიდან 500.0 მეტრიან რადიუსში არ არის გაფრქვევის სუმაციური ეფექტის შესწავლას დაქვემდებარებული სამრეწველო საწარმო.

განგარიშებულია ატმოსფერულ ჰაერში მაგნე ნივთიერებათა გაფრქვევების მოცულობა თითოეული წყაროსათვის. ჩატარებულია გაზნების ანგარიში მთლიანად საწარმოსათვის (წყაროების მიხედვით). თითოეული წყაროდან გაფრქვევების სიმძლავრე ხასიათდება საწვავის მიღების მოცულობით და სიმძლავრით და საწვავის შენახვის ხანგრძლივობით საანგარიშო კოეფიციენტებიდან გამომდინარე. ერთდროულად შეიძლება (დასაშვებია) დიზელის, ბენზინის და საავიაციო საწვავის მხოლოდ თითო რეზერვუარში მიღება. გაფრქვევის

მაქსიმალურ სიმძლავრის პროგრამული გაანგარიშებისათვის აღებულია ბენზინის გ-4 დიზელის გ-9 და საავიაციო ნავთის გ-10 წყარო.

გაფრქვევის ჯამური მოცულობა უდრის საწვავის მიღების, შენახვისა და გაცემის გაფრქვევის მოცულობათა ჯამს. ცხრილში 7.1 - 7.2 და 7.3. მოცემულია რეზერვუარებიდან წლის განმავლობაში საწვავის შენახვის დროს გაფრქვევის სიმძლავრე.

ცხრილი 7.1 გაფრქვევის მონაცემები ბენზინის რეზერვუარებიდან

	გ-1	გ-2	გ-3	გ-4	გ-5	ჯამი
ტ/წელ	0,935	0,935	0,935	2.013	5,060	9.878
გ/წმ	0,029	0,029	0,029	0,064	0,160	0,311

ცხრილი 7.2 გაფრქვევის მონაცემები დიზელის რეზერვუარებიდან

	გ-6	გ-7	გ-8	გ-9	ჯამი
ტ/წელ	0,00246	0,005	0,005	0,013	0,0255
გ/წმ	0,0001	0,0001	0,0001	0,0004	0,0001

ცხრილი 7.3 გაფრქვევის მონაცემები საავიაციო საწვავის რეზერვუარიდან

	გ-10	ჯამი
ტ/წელ	0.0027	0.0027
გ/წმ	0,0001	0,0001

საწარმოდან გაფრქვევის სიმძლავრის მაქსიმალური რაოდენობა იქნება ბენზინის (გ-4), დიზელის (გ-9) და საავიაციო საწვავით (გ-10) ვაგონცისტერნიდან ერთდროულად მიღების შემთხვევაში და უდრის

$$6.9 \text{ გ/წმ} + 0.022 \text{ გ/წმ} + 0,084 \text{ გ/წმ} = 7.006 \text{ გ/წმ.}$$

გაფრქვევის სიმძლავრე მავნე ნივთიერებების მიხედვით მოცემულია ცხრილში 7.4.

ცხრილი 7.4.

№	მაკნე 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	4.741	-----	-----
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	25,01	1.752	-----	-----
3	ამილენები, C ₅ H ₁₀	0501	2,5	0.175	-----	-----
4	ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	2,3	0.161	-----	-----
5	ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0,29	0.020	-----	-----
6	ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	2,17	0.152	-----	-----
7	ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0,06	0.004	-----	-----
8	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0,28	-----	0.000	0.000
9	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ -C ₁₉	2754	99,72	-----	0,000	0,000

ატმოსფერულ ჰაერში მაკნე ნივთიერებათა გაფრქვევის პარამეტრები წარმოდგენილია 7.1.; 7.2.; 7.3. და 7.4. ცხრილებში.

ცხრილი 7.1.

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-ღამ., სთ	მუშაობის დრო წელიწადში, სთ	დასახელება	კოდი	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ბენზინის სარეზერვუარო პარკი	გ-1	რეზერვუარის სავენტრირაციო (სასუნთქი) მილის სარქველი	1	№1	ბენზინის რეზერვუარი	1	24.0	8760.0	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	1.1869
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	0.4387
									ამილენი, C ₅ H ₁₀	0501	0.0438
									ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	0.0403
									ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0.0051
									ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	0.0381
									ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0.0010
	გ-2	რეზერვუარის სავენტრირაციო (სასუნთქი) მილის სარქველი	1	№2	ბენზინის რეზერვუარი	1	24.0	8760.0	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	1.1869
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	0.4387
									ამილენი, C ₅ H ₁₀	0501	0.0438
									ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	0.0403
									ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0.0051
									ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	0.0381
									ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0.0010
	გ-3	რეზერვუარის სავენტრირაციო (სასუნთქი) მილის სარქველი	1	№3	ბენზინის რეზერვუარი	1	24.0	8760.0	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	1.1869
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	0.4387
									ამილენი, C ₅ H ₁₀	0501	0.0438
									ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	0.0403
									ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0.0051
									ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	0.0381
									ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0.0010

ცხრილი 7.1. (გაგრძელება)

ბენზინის სარეზერვუარო პარკი	გ-4	რეზერვუარის სავენტილაციო (სასუნთქი) მილის სარქველი	1	№4	ბენზინის რეზერვუარი	1	24.0	8760.0	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	8.0683
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	2.9819
									ამილენი, C ₅ H ₁₀	0501	0.2981
									ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	0.2742
									ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0.0346
									ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	0.2587
									ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0.0072
ბენზინის სარეზერვუარო პარკი	გ-5	რეზერვუარის სავენტილაციო (სასუნთქი) მილი	1	№5	ბენზინის რეზერვუარი	1	24.0	8760.0	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	13.2092
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	4.8819
									ამილენი, C ₅ H ₁₀	0501	0.4880
									ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	0.4490
									ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0.0566
									ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	0.4235
									ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0.012
დიზელის სარეზერვუარო პარკი	გ-6	რეზერვუარის სავენტილაციო (სასუნთქი) მილი	1	№6	დიზელის რეზერვუარი	1	24.0	8760.0	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0,0001
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ - C ₁₉	2754	0.0061
									გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0,0001
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ - C ₁₉	2754	0.02493
	გ-7	რეზერვუარის სავენტილაციო (სასუნთქი) მილი	1	№7	დიზელის რეზერვუარი	1	24.0	8760.0	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	333	0,0001
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ - C ₁₉	2754	0.02493
									გოგირდწყალბადი, H ₂ S	333	0.00014
გ-8	რეზერვუარის სავენტილაციო (სასუნთქი) მილი	1	№8	დიზელის რეზერვუარი	1	24.0	8760.0	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ - C ₁₉	2754	0.04986	
								გოგირდწყალბადი, H ₂ S	333	0.00014	
გ-9	რეზერვუარის სავენტილაციო (სასუნთქი) მილი	1	№9	დიზელის რეზერვუარი	1	24.0	8760.0	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ - C ₁₉	2754	0.04986	
								გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0.00005	
საავიაციო საწვავის რეზერვუარი	გ-10	რეზერვუარის სავენტილაციო (სასუნთქი) მილი	1	№10	საავიაციო საწვავის რეზერვუარი	1	24.0	8760.0	ნაჯ.ნ/წყალბადები, C ₁ - C ₁₀	415	0.0459
									არომატ. ნ /წყალბადები (ჯამური):	0501	0.00005
									გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0.00005
ნარჩენი საწვავის	გ-11	რეზერვუარის სავენტილაციო	2	№11 №12	ნარჩენი საწვავის	2	24.0	8760.0	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	0.3315
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	0.1225

სარეზერვუარო პარკი		(სასუნთქი) მილი			რეზერვუარე ბი				ამილენი, C ₅ H ₁₀	0501	0,0122
									ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	0,0113
									ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0,0014
									ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	0,0106
									ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0,0002
									გოგირდწყალბადი, H ₂ S	333	0,0000
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ - C ₁₉	2754	0,0003
									ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	0,0043
სატუმბი სადგური #1	გ-12	არაორგანიზებული	5	#500	ტუმბო	2,0	700,0	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	0,002	
								ამილენი, C ₅ H ₁₀	0501	0,0002	
								ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	0,0001	
								ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0,00002	
								ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	0,0001	
								ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0,00001	
								გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0,00001	
	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ - C ₁₉	2754	0,0020								
	გ-13	არაორგანიზებული	4	#501	ტუმბო	2,0	700,0	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0,00001	
								ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ - C ₁₉	2754	0,0020	
სატუმბი სადგური #2	გ-14	არაორგანიზებული	5	#502	ტუმბო	6,0	1700,0	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	0,0244	
								ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	0,0090	
								ამილენი, C ₅ H ₁₀	0501	0,0009	
								ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	0,0008	
								ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0,0001	
								ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	0,0008	
								ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0,00002	
	გ-15	არაორგანიზებული	5	#503	ტუმბო	6,0	1700,0	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0,0001	
								ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ - C ₁₉	2754	0,0130	
	სატუმბი სადგური #3	გ-16	არაორგანიზებული	2	#504	ტუმბო	0,83	250,0	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0,0000
ნაჯ.ნ/წყალბადები, C ₁ - C ₁₀									415	0,00149	
არომატ. ნ/წყალბადები (ჯამური):									0501	0,0000	
გ-17		არაორგანიზებული	2	#505	ტუმბო	2,5	750,0	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0,00005	
								ნაჯ.ნ/წყალბადები, C ₁ - C ₁₀	415	0,1028	
								არომატ. ნ/წყალბადები (ჯამური):	0501	0,0001	

საწვავის გასაცემი ესტაკადები	გ-18	არაორგანიზებული	1	#506	ჩამტვირთვე ლი სისტემა	6,0	1700,0	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0415	7.6034
								ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0416	2.8101
								ამილენი, C ₅ H ₁₀	0501	0.2809
								ბენზოლი, C ₆ H ₆	0602	0.2584
								ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0616	0.0326
								ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0621	0.2438
								ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0627	0.0067
	გ-19	არაორგანიზებული	1	#507	ჩამტვირთვე ლი სისტემა	6,0	1700,0	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0.0002
								ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ - C ₁₉	2754	0.0897
	გ-20	არაორგანიზებული	1	#508	ჩამტვირთვე ლი სისტემა	2,5	750,0	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0333	0.0000
								ნაჯ.ნ/წყალბადები, C ₁ - C ₁₀	415	0.022
								არომატ. ნ/წყალბადები (ჯამური):	0501	0,00000

ცხრილი 7.2.

მაგნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დახასიათება.

მაგნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს ნომერი	მაგნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს პარამეტრები, მ		აირჰაერმტვერნარევის 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					
									წერტილოვანი წყაროსათვის		ხაზოვანი წყაროსათვის			
	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.	X	y	X ₁	y ₁	X ₂	y ₂
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
გ-1	1.5	0,15	5,5	0.1	20,0	0415	4.350	1.187	70,0	52,0				
						0416	1.608	0.439						
						0501	0.161	0.044						
						0602	0.148	0.040						
						0616	0.019	0.005						
						0621	0.139	0.038						
						0627	0.004	0.001						
გ-2	1.5	0,15	5,5	0.1	20,0	0415	4.350	1.187	70,0	68,0				
						0416	1.608	0.439						
						0501	0.161	0.044						
						0602	0.148	0.040						
						0616	0.019	0.005						
						0621	0.139	0.038						
						0627	0.004	0.001						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
г-3	1,5	0,15	5,5	0.1	20,0	0415	4.350	1.187	122,0	52,0				
						0416	1.608	0.439						
						0501	0.161	0.044						
						0602	0.148	0.040						
						0616	0.019	0.005						
						0621	0.139	0.038						
						0627	0.004	0.001						
г-4	12,0	0,15	5,5	0.1	20,0	0415	4.662	8.0683	166,0	34,0				
						0416	1.723	2.9819						
						0501	0.172	0.2981						
						0602	0.158	0.2742						
						0616	0.020	0.0346						
						0621	0.149	0.2587						
						0627	0.004	0.0072						
г-5	12,0	0,15	5,5	0.1	20,0	0415	4.510	13.209	199,0	34,0				
						0416	1.667	4.882						
						0501	0.167	0.488						
						0602	0.153	0.449						
						0616	0.019	0.057						
						0621	0.145	0.423						
						0627	0.004	0.012						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8-6	1,5	0,25	2,04	0,1	20,0	0333	0,0001	0,00002	122,0	68,0				
						2754	0.0209	0.0061						
8-7	12,0	0,25	2,04	0,1	20,0	0333	0,0001	0,00003	166,0	52,0				
						2754	0.018	0.0249						
8-8	12,0	0,25	2,04	0,1	20,0	0333	0,00005	0,0001	166,0	62,0				
						2754	0.018	0.0249						
8-9	12,0	0,25	2,04	0,1	20,0	0333	0,0001	0.00014	199,0	62,0				
						2754	0.022	0.0498						
8-10	12,0	0,25	2,04	0,1	20,0	0333	0.00005	0.00005	236,0	62,0				
						415	0,0838	0.0459						
						0501	0.00005	0.00005						
8-11	4,0	2*0,25	0,1	0,01	20,0	0415	0.0105	0.122	26,0	78,0				
						0416	0.0039	0.122						
						0501	0.0004	0.1225						
						0602	0.0004	0.0113						
						0616	0,00004	0.0011						
						0621	0.0003	0.011						
						0627	0,00001	0.0003						
						0333	0,0000	0,0000						
2754	0,00001	0.0003												
8-12	1,0	0,5	--	--	20,0	0415	0.005	0.0095	201,0	78,0				
						0416	0.002	0.0035						
						0501	0.0002	0.00035						
						0602	0.0002	0.0003						
						0616	0,00002	0,00005						
						0621	0.00015	0.0003						
						0627	0,0000	0,0000						
8-13	1,0	0,5	--	--	20,0	0333	0,00001	0,00001	201,0	78,0				
						2754	0,0025	0.002						
8-14						0415	0,0047	0.024	105,0	17,0				
						0416	0,0017	0.009						

						0501	0,0002	0.001						
						0602	0,0002	0.001						
						0616	0,00002	0.0001						
						0621	0,00015	0.0008						
						0627	0,0000	0,00002						
ø-15	1,0	0,5	--	--	20,0	0333	7E-06	3.64E-05	105,0	17,0				
						2754	0,002493	0.012964						
ø-16	1,0	0,5	--	--	20,0	0333	0.0000	0.0000	236,0	78,0				
						415	0.00249	0.00149						
						0501	0.0000	0.0000						
ø-17	1,0	0,5	--	--	20,0	0333	0,00003	0,00005	210,0	14,0				
						415	0,0836	0.1028						
						0501	0,000056	0,00008						
ø-18	3,5	0,5	0,51	0,1	20,0	0415	1.731	7.603	105,0	0,0				
						0416	0.640	2.810						
						0501	0.064	0.281						
						0602	0.059	0.258						
						0616	0.007	0.032						
						0621	0.055	0.244						
						0627	0.0015	0.007						
ø-19	3,5	0,5	0,51	0,1	20,0	0333	0,0000	0.00025	105,0	0,0				
						2754	0.014	0.090						
ø-20	3,5	0,5	0,51	0,1	20,0	0333	0,0000	0,0000	210,0	10,0				
						415	0,0014	0.022						
						0501	0,0000	0,00000						
ø-21	12,0	0,25	2,04	0.1	20,0	----	----	----	236,0	34,0				

ცხრილი 7.3. აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების დახასიათება

მავნე ნივთიერებათა			აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების		მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაცია, გ/მ ³		აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების გაწმენდის ხარისხი, %	
გამოყოფის წყაროს ნომერი	გაფრქვევის წყაროს ნომერი	კოდი	დასახელება და ტიპი	რაოდენობა, ცალი	გაწმენდამდე	გაწმენდის შემდეგ	საპროექტო	ფაქტიური
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-

ცხრილი 7.4. 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 ორგანიზებული გამოყოფის წყაროებიდან					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0,059	0,059	0,059	-	-	-	0,059	-
0415	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	33.373	33.373	33.373	-	-	-	33.373	-
0416	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	12,125	12,125	12,125	-	-	-	12,125	-
0501	ამილენები, C ₅ H ₁₀	1,323	1,323	1,323	-	-	-	1,323	-
0602	ბენზოლი, C ₆ H ₆	1,113	1,113	1,113	-	-	-	1,113	-
0616	ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0,140	0,140	0,140	-	-	-	0,140	-
0621	ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0.813	0.813	0.813	-	-	-	0.813	-
0627	ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0,029	0,029	0,029	-	-	-	0,029	-
2754	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ -C ₁₉	0,211	0,211	0,211	-	-	-	0,211	-

7.1. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიში, მიღებული შედეგები და ანალიზი

7.1.1. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის გაანგარიშება

საწარმოში არსებული ტექნოლოგიური რეჟიმიდან გამომდინარე და მაქსიმალური გაფრქვევების პირობის გათვალისწინებით მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიში შესრულებულია 1 ვარიანტად კომპიუტერული პროგრამის “ეკოლოგი”, ვერსია 3.00-ის დახმარებით, კერძოდ ემისია ხორციელდება საშტატო რეჟიმში-ერთდროულად ფუნქციონირებს 3 წყარო- ბენზინის, საავიაციო და დიზელის საწვავის მიღება. გაანგარიშებები შესრულებულია სარეზერვუარო პარკში განთავსებულ მაქსიმალური გაფრქვევის სიმძლავრის ბენზინის ვერტიკალური რეზერვუარიდან 180.0 მეტრის დაშორებით, საწარმოს პერიმეტრის მიმდებარედ უკანასკნელ წლებში განთავსებული ერთსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მიმდებარე საკონტროლო წერტილზე. კვლავ ვიმეორებ-საკონტროლო წერტილი აღებულია უკანასკნელ წლებშია შექმნილი საწარმოს პერიმეტრის მიმდებარედ შექმნილი მცირე ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის მიმდებარედ.

კომპიუტერული გაანგარიშების შედეგები გრაფიკებისა და ცხრილების სახით მოცემულია დანართში 11.4.

7.2. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშის შედეგების ანალიზი

უახლოესი კერძო მოხინაძრე მაქსიმალური გაფრქვევის წყაროებიდან, სარეზერვუარო პარკიდან ან საწარმოს პერიმეტრიდან დაშორებულია სხვადასხვა მანძილებით. პრაქტიკული დანიშნულებისაა მოსახლეობის დაშორება მავნე ნივთიერებათა მაქსიმალური გაფრქვევის სიმძლავრის წყაროდან. პერიმეტრის უბნის პრაქტიკული შესწავლით დადგენილი იქნა ადრე აღნიშნული დაშორების მიმართულების შეცვლა დაშორების შემცირებით.

საწარმოს ადგილმდებარეობის მიმდებარე რეგიონის ადრინდელ ეტაპზე შესწავლის დროს სარეზერვუარო პარკიდან უახლოესი საცხოვრებელი სახლის დაშორება რეგისტრირებული იქნა ორთოფოტოს მარჯვენა მხარეს 278.0 მეტრით დაშორებულ ადგილზე. ამჟამად საწარმოს სარეზერვუარო პარკიდან ორთოფოტოს ქვემო მხარეს, საწარმოს პერიმეტრის მიმდებარედ ფიქსირებულია ახალი საცხოვრებელი სახლი, რომელიც სარეზერვუარო პარკიდან გაფრქვევის

ყველაზე მაღალი სიმძლავრის წერტილიდან დაშორებულია 180.0 მეტრით. საწარმოს პერიმეტრის 500.0 მეტრ რადიუსიან რეგიონში სამრეწველო საქმიანობის განმახორციელებელი საწარმო არ არსებობს (სასაქონლო მასალის სასაწყობო, საბითუმო და საცალო სარეალიზაციო ობიექტებისა და ავტოპარკის გარდა). ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმები დგინდება ორთოფოტოს ზემო მხარეს სარეზერვუარო პარკიდან 180 მეტრით დაშორებული გაცილებით ნაკლები მოცულობის და სიმძლავრის ორი სხვადასხვა ბენზინ-დიზელით საბითუმო სავაჭრო უწყება.

გაბნევის ანგარიშით გამოვლენილი მავნე ინგრედიენტების ფორმირებული მაქსიმალური კონცენტრაციები შერჩეულ №1 და №2 საკონტროლო წერტილში წარმოდგენილია ცხრილში 7.2.1.

ცხრილი 7.2.1.

კოდი	ნივთიერების დასახელება	180 მეტრიანი № 1 და 278 მეტრიანი № 2 რადიუსის საზღვარზე (მანძილი-0.18 კმ და 0,278 კმ) ზღვ-ს წილი	
		ზღვ-ს წილი № 1	ზღვ-ს წილი № 2
1	2	3	4
0333	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0,000	0,000
0415	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	0,030	0,020
0416	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	0,010	0,010
0501	ამილენები, C ₅ H ₁₀	0,040	0,020
0602	ბენზოლი, C ₆ H ₆	0,030	0,020
0616	ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0,030	0,020
0621	ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0,080	0,050
0627	ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0,060	0,040
2754	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ -C ₁₉	0,010	0,00

ცხრილის ანალიზის მიხედვით შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა, რომ საშტატო რეჟიმში არც ერთი მავნე ნივთიერებისა და ჯამური ზემოქმედების არც ერთი ჯგუფის მიმართ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაანგარიშებული მაქსიმალური კონცენტრაციები არ აჭარბებს ნორმებით დადგენილ შესაბამის მაჩვენებლებს დასახლებული პუნქტის მიმართ. მთელ რეგიონშიც მოსახლეობის რაოდენობის გათვალისწინებით ატმოსფეროში ფონური გაფრქვევის კონცენტრაციაც არ ექვემდებარება გაანგარიშებაში შეტანას.

ამრიგად საწარმოს ფუნქციონირება საშტატო რეჟიმში არ გამოიწვევს მიმდებარე ტერიტორიის ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუარესებას, ამასთან გაფრქვევები საშტატო რეჟიმში,

შეიძლება დაკვალიფიცირდეს როგორც ზღვრულად-დასაშვები. რეგიონალური კუმულაციური ეფექტი ზღვ -ს 0.15 ნაწილს აჭარბებს.

8. ზღვ-ის ნორმები ხუთწლიან პერიოდში თითოეული გაფრქვევის წყაროსთვის და თითოეული მავნე ნივთიერებისათვის

გაბნევის ანგარიშმა უჩვენა, რომ სამტატო რეჟიმში საწარმოდან 180.0 მეტრი რადიუსის მანძილზე არც ერთი მავნე ნივთიერებისა და ჯამური ზემოქმედების არც ერთი ჯგუფის მიმართ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაანგარიშებული მაქსიმალური კონცენტრაციები, არ გადააჭარბებს საცხოვრებელი ზონისათვის ამ მავნე ნივთიერებებისათვის დადგენილ

ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის ნორმატიულ მნიშვნელობას, ამიტომ მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის რაოდენობის მიღებული სიდიდეები მიღებულია ზღვრულად დასაშვებ გაფრქვევის ნორმებად. ატმოსფერულ ჰაერში ზღვრულად დასაშვებ გაფრქვევათა (ზღვ) ნორმები ხუთწლიან პერიოდში თითოეული გაფრქვევის წყაროსათვის და თითოეული მავნე ნივთიერებისათვის წარმოდგენილია ცხრილში 8.1.

ცხრილი 8.1. ატმოსფერულ ჰაერში ზღვრულად დასაშვებ გაფრქვევათა (ზღვ) ნორმები ხუთწლიან პერიოდში თითოეული გაფრქვევის წყაროსათვის

გამოყოფის წყაროს დასახელება	გაფრქვევის წყაროს ნომერი	ზღვ-ს ნორმები 2021-2026 წლებისათვის	
		გ/წმ	ტ/წელი
1	2	3	4
გოგირდწყალბადი, H₂S (0333)			
1. დიზ. საწვ. რეზერვ.პარკი;	გ-6	0,0001	0,00002
	გ-7	0,0001	0,00003
	გ-8	0,0001	0,0001
	გ-9	0,0001	0,00014
2. საავ. საწვ. რეზერვუარი	გ-10	0,00005	0,00005
3. ნარჩენ. რეზერვუარი	გ-11	0,0000	0,0000
4. დიზ. მიმღები ტუმბო;	გ-13	0,0000	0,0000
5. დიზ. გასაც. ტუმბო;	გ-15	0,0000	0,00004
6. საავ. საწვ მიმღ. ტუმბო	გ-16	0,0000	0,0000
7. საავ. საწვ. გასაც. ტუმბო	გ-17	0,00003	0,00005
8. დიზ. გასაც. ესტაკადა	გ-19	0,0000	0,00025
9. საავ. საწვ. გასაც. ესტაკადა	გ-20	0,0000	0,0000

		სულ	0,0005	0,059
ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C₁- C₅ (0415)				
1.სარეზერვუარო პარკი;	გ-1	4,350	1,187	
	გ-2	4,350	1,187	
	გ-3	4,350	1,187	
	გ-4	4,662	8,068	
	გ-5	4,510	13,209	
2. საავ. საწვ. რეზერვუარი	გ-10	0,084	0,046	
3. ნარჩენების რეზერვუარი	გ-11	0,010	0,122	
4. ბენზინის მიმღები ტუმბო;	გ-12	0,005	0,0095	
5. ბენზინის გასაცემი ტუმბო;	გ-14	0,0047	0,0024	
6. საავ. საწვ. მიმღ. ტუმბო	გ-16	0,0025	0,0015	
7. საავ. საწვ. გასაც. ტუმბო	გ-17	0,084	0,103	
8. ბენზ. გასაც. ესტაკადა;	გ-18	1,731	7,603	
9. საავ. საწვ. ესტაკადა	გ-20	0,0014	0,022	
სულ		24,146	33,373	
ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C₆- C₁₀ (0416)				
1.სარეზერვუარო პარკი;	გ-1	1,608	0,439	
	გ-2	1,608	0,439	
	გ-3	1,608	0,439	
	გ-4	1,723	2,982	
	გ-5	1,667	4,882	
2. ნარჩენების რეზერვუარი	გ-11	0,0039	0,122	
3. ბენზინის მიმღები ტუმბო;	გ-12	0,002	0,0035	
4. ბენზინის გასაცემი ტუმბო;	გ-14	0,0017	0,009	
5. ბენზ. გასაც. ესტაკადა;	გ-18	0,640	2,810	
სულ		8.862	12,125	
1	2	3	4	
ამილენები, C₅H₁₀ (0501)				
1. სარეზერვუარო პარკი;	გ-1	0,161	0,044	
	გ-2	0,161	0,044	
	გ-3	0,161	0,044	
	გ-4	0,172	0,298	
	გ-5	0,167	0,488	
2. საავ. საწვ. რეზერვუარი	გ-10	0,00005	0,00005	
3. ნარჩენების რეზერვუარი	გ-11	0,0004	0,123	
4. ბენზინის მიმღები ტუმბო;	გ-12	0,0002	0,00035	
5. ბენზინის გასაცემი ტუმბო;	გ-14	0,0002	0,001	
6. საავ. საწვ. მიმღები ტუმბო	გ-16	0,0000	0,0000	
7. ბენზ. გასაც. ესტაკადა;	გ-18	0,064	0,281	
8. საავ. საწვ. ესტაკადა	გ-20	0,0000	0,0000	
სულ		0.887	1.323	
ბენზოლი, C₆H₆ (0602)				

1. სარეზერვუარო პარკი;	გ-1	0,148	0,040
	გ-2	0,148	0,040
	გ-3	0,148	0,040
	გ-4	0,158	0,274
	გ-5	0,153	0,449
2. ნარჩენების რეზერვუარი	გ-11	0,0004	0,011
3. ბენზინის მიმღები ტუმბო;	გ-12	0,0002	0,0003
4. ბენზინის გასაცემი ტუმბო;	გ-14	0,0002	0,001
5. ბენზ. გასაც. ესტაკადა;	გ-18	0,059	0,258
სულ		0.815	1.113
ქსილოლი, C₈H₁₀ (0616)			
1. სარეზერვუარო პარკი;	გ-1	0.019	0.005
	გ-2	0.019	0.005
	გ-3	0.019	0.005
	გ-4	0.020	0.035
	გ-5	0.019	0.057
2. ნარჩენების რეზერვუარი	გ-11	0.00004	0.0011
3. ბენზინის მიმღები ტუმბო;	გ-12	0.0002	0.0003
4. ბენზინის გასაცემი ტუმბო;	გ-14	0.00002	0.0001
5. ბენზ. გასაც. ესტაკადა;	გ-18	0.007	0.032
სულ		0.103	0.140

1	2	3	4
ტოლუოლი, C₇H₈ (0621)			
1. სარეზერვუარო პარკი;	გ-1	0.139	0.038
	გ-2	0.139	0.038
	გ-3	0.139	0.038
	გ-4	0.149	0.259
	გ-5	0.145	0.423
2. ნარჩენების რეზერვუარი	გ-11	0.0003	0.011
3. ბენზინის მიმღები ტუმბო;	გ-12	0.00015	0.0003
4. ბენზინის გასაცემი ტუმბო;	გ-14	0.00015	0.001
5. ბენზ. გასაც. ესტაკადა;	გ-18	0.055	0.244
სულ		0.767	0.833
ეთილბენზოლი, C₈H₁₀ (0627)			
1. სარეზერვუარო პარკი;	გ-1	0.004	0.001
	გ-2	0.004	0.001
	გ-3	0.004	0.001
	გ-4	0.004	0.007
	გ-5	0.004	0.012
2. ნარჩენების რეზერვუარი	გ-11	0.0000	0.0003

3. ბენზინის მიმღები ტუმბო;	გ-12	0.0000	0.0000
4 ბენზინის გასაცემი ტუმბო;	გ-14	0.0000	0.0000
5. ბენზ. გასაც. ესტაკადა;	გ-18	0.0015	0.007
სულ		0.007	0.029
ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C₁₂-C₁₉ (2754)			
1. სარეზერვუარო პარკი;	გ-6	0,021	0,006
	გ-7	0,018	0,025
	გ-8	0,018	0,025
	გ-9	0,022	0,050
2. ნარჩენების რეზერვუარი	გ-11	0,0000	0,0003
3. დიზელის მიმღ. ტუმბო.	გ-13	0,0025	0,002
4 დიზ. გამცემი ტუმბო	გ-15	0,0025	0,013
5 დიზელის ესტაკადა	გ-19	0,014	0,090
სულ		0.098	0.211

9. ზღვ-ის ნორმები ხუთწლიან პერიოდში მთლიანად საწარმოსათვის

ატმოსფერულ ჰაერში ზღვრულად დასაშვებ გაფრქვევათა (ზღვ) ნორმები ხუთწლიან პერიოდში მთლიანად საწარმოსათვის წარმოდგენილია ცხრილში 9.1.

ცხრილი 9.1. ზღვ-ის ნორმები ხუთწლიან პერიოდში მთლიანად საწარმოსათვის

კოდი	მავნე ნივთიერებათა დასახელება	ზღვ-ს ნორმები 2021- 2026 წელი	
		გ/წმ	ტ/წელი
1	2	3	4
0333	გოგირდწყალბადი, H ₂ S	0,0005	0,059
0415	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁ - C ₅	21.146	33.373
0416	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₆ - C ₁₀	8.862	12,125
0501	ამილენები, C ₅ H ₁₀	0.887	1,323
0602	ბენზოლი, C ₆ H ₆	0,815	1,113
0616	ქსილოლი, C ₈ H ₁₀	0,103	0,140
0621	ტოლუოლი, C ₇ H ₈	0,767	0.813
0627	ეთილბენზოლი, C ₈ H ₁₀	0,007	0,029
2754	ნაჯერი ნახშირწყალბადები, C ₁₂ -C ₁₉	0,098	0,211

10. გამოყენებული ლიტერატურა

1	საქართველოს კანონი „საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის შესახებ“, 2007;
2	საქართველოს კანონი „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“, 1999 (შესწ.2000, 2007);
3	საქართველოს მთავრობის დადგენილება N 408 , 2013 წ. 31.12. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების ტექნიკური რეგლამენტი; საქართველოს მთავრობის 2018 წლის 27 ივლისის N 383 დადგენილებით;
4	საქართველოს მთავრობის დადგენილება N435 2013 წლის 31 დეკემბერი-დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის, დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის დამდგენი სპეციალური გამზომ-საკონტროლო აპარატურის სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდის შესახებ ტექნიკურ რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“.
5	ატმოსფერული ჰაერის დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ჩამონათვალი და კოდეზი. გადამუშავებული და შევსებული მე-8 გამოცემა. სანკტპეტერბურგი 2010 წელი;
6	საქართველოს ეროვნული კლასიფიკატორი (სპკ 006-2016). ეკონომიკური საქმიანობის სახეები, რედაქცია 2. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური, თბილისი, 2016 წლის 1 აგვისტო.
7	მეთოდური მითითება “რეზერვუარებიდან ატმოსფეროში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევის განსაზღვრა”. დამატება. ს/კ ინსტიტუტი “АТМОСФЕРА”, სანკტ-პეტერბურგი. 1999;
8	ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის ნორმირებისა და კონტროლის მეთოდური მითითება-თავი 1.2.3. „რეზერვუარები და ავტო გასამართი სადგურები“-2002 წელი. პეტერბურგი;
9	ატმოსფერულ ჰაერში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა კონცენტრაციის სიდიდეთა გაანგარიშების უნიფიცირებული პროგრამა «УППЗА «ЭКО центр»»; ატმოსფერულ ჰაერში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევების გაანგარიშების პროგრამა “ Petroleum 2007”, ვერსია 2.0, 2007.
10	ნავთობისა და გაზის აღჭურვილობის დანადგარებიდან გაფრქვევის არაორგანიზებული წყაროებიდან გარემოში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის გაანგარიშების მეთოდიკა ПД-39. 142-00; 2001 წ, რუსეთის ფედერაცია.
11	საქართველოს მთავრობის დადგენილება №42. 2014 წლის 6 იანვარი- „ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაც. წყაროების ინვენტარიზაციის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე 2018წ. 317 დადგენილება ცვლილებით;
12	„ნედლი ნავთობისა და ნავთობპოდუქტების ბუნებრივი დანაკარგის ნორმების დამტკიცების შესახებ“ ბრძანებებისა და 2019 წლის 26 ივნისის #21077 ბრძანების რედაქციით.
13	მეთოდური მითითება “რეზერვუარებიდან ატმოსფეროში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევის განსაზღვრა”. ПД 0212.1-97, მინსკი, 1997;

14	ნავთობბაზებისა და ნავთობპროდუქტების საწყობების უსაფრთხოების სახელმძღვანელო. გამოშვება-33. სერია-09. 2013 წელი. მოსკოვი.
15	კლიმატის ცნობარი. მე-14 გამოცემა, საქართველოს სსრ. 1990წ.;
16	საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 25.08.08წ №1-1/1743 ბრძანება დაპროექტების ნორმები „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ დამტკიცების შესახებ.
19	„საჯარო განხილვის წესის დამტკიცე. შესახებ „მინისტრის ბრძანება 2-94.2018წ 22,02.
20	საქ. კანონი „გარემოს დაცვის შეფასების კოდექსი 2017 წ 1 ივნისი 890-11ს.
21	ნორმატიულ დოკუმენტთა 2014 წლის რეკომენდაციების განახლებები 2019 წლის ივნისიდან. სანკტ-პეტერბურგი. 2019 წ. --რეზერვუარების დანიშნულება და კლასიფიკაცია; --ნავთობბაზები-განმარტებები და კლასიფიკაცია; --ავტოგასამართი სადგურები-კლასიფიკაცია, ტერმინები და განსაზღვრებები; --ნავთობბაზების ობიექტები და მათი განთავსება; ნავთობბაზების კლასიფიკაცია და მათი მწარმოებლური ოპერაციები.
22	„ნედლი ნავთობისა და ნავთობპროდუქტების ბუნებრივი დანაკარგის ნორმების დამტკიცების შესახებ“ შემოსავლების სამსახურის უფროსის 2018წ 6 აგვისტოს 20839 ბრძანებაში ცვლილების შეტანის თაობაზე შემოსავლების სამსახურის უფროსის 2019წ 26 ივნისის 21077 ბრძანება;
23	საქართველოს კანონი „ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ“ 2005 წ.
24	საქართველოს მთავრობის დადგენილება ტექნიკური რეგლამენტი - ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტების დამტკიცების შესახებ 383, 2018წ ივლისი;
25	საქართველოს ეროვნული კლასიფიკატორი-ეკონომიკური საქმიანობის სახეები; დამტკიცებულია საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 2004 წ. 22 დეკემბრის №1-1/282 ბრძანებით.
26	„ნავთობ-ბაზების უსაფრთხო ექსპლუატაციის შესახებ ტექ. რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ 2014წ 15.01. 365 დადგენილებაში ცვლილებების შეტანის თაობაზე.



საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო
სსიპ საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

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

განაცხადის რეგისტრაციის ნომერი, მომზადების თარიღი: B19129759, 19/11/2019 10:40:59

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, ვაკის რაიონი, ჭავჭავაძის გამზ., №74ბ

დაშატებითი ინფორმაცია:

ელ. ფოსტა: office@wissol.ge

ფინანსური ინფორმაციის ნაშეილობაზე პასუხისმგებელია ინფორმაციის მოწოდებელი პირი.

რეორგანიზაციის ისტორია

რეორგანიზაციაზე 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



საქართველოს რეესტრის საჯარო კოდი N 01.19.26.004.004

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882019915312 - 05/11/2019 11:36:20

მომზადების თარიღი
07/11/2019 09:29:09

საკუთრების განყოფილება

ზონა თბილისი	სექტორი სამეორე	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი:საკუთრება
01	19	26	004/004	ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო-სამეურნეო დაზუსტებული ფართობი: 81092.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი:4; შენიშვნა-ნაგებობის ჩამონათვალი N1-დან N27-ის ჩათვლით (მათ შორის: რეგულაციები N16, N17, N18, N19, N20, N21, N22, N23, N25, N26, N27) N1 საერთო ფართობი 428.4 კვ.მ.(I სართული 214.58 კვ.მ., II სართული 213.82 კვ.მ.) - N2 - ფართობი 243.06 კვ.მ., N3 და N8 საერთო ფართობი 61.09 კვ.მ., N4 - ფართობი 369.37 კვ.მ., N5 - ფართობი 53.72 კვ.მ., N6 - ფართობი 30.68 კვ.მ., N7 - ფართობი 11.57 კვ.მ., N9 - ფართობი 49.59 კვ.მ., N10 - ფართობი 73.61 კვ.მ., N11 - ფართობი 165.75 კვ.მ., N12 - ფართობი 35.56 კვ.მ., N13 - ფართობი 12.49 კვ.მ., N14 - ფართობი 229.66 კვ.მ., N15 - ფართობი 101.91 კვ.მ., N24 - ფართობი 48.34 კვ.მ.

შესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882014388887 . თარიღი 23/07/2014 13:38:39
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 15/08/2014

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის კაბინეტის 1996 წლის 31 ოქტომბრის N16.99.1115 დადგენილება.
- საქართველოს რესპუბლიკის სახელმწიფო ქონების მართვის სამინისტროს მიერ 1996 წლის 21 ოქტის გაცემული საკუთრების დამადასტურებელი მოწმობა N455-ი.
- პრძინება N20/01-05 , დამოწმების თარიღი: 12/06/2014 , საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
- ქ. თბილისის გეგმიკური ინვენტარიზაციის ბიუროს მიერ 1996 წლის 27 ოქტის გაცემული გეგმიკური პასპორტი.
- საქართველოს კანონი "ფიზიკური პირებისა და კერძო სამართლის იურიდიული პირების სარეგულბომაში არსებული არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის კერძო საკუთრებად გამოცხადების შესახებ"

შესაკუთრები:

შპს "ავიასაწვევსერვისი", ID ნომერი:208145130

შესაკუთრე:

შპს "ავიასაწვევსერვისი"

აღწერა:

იპოთეკა

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

გვერდი: 1(2)

საგაღისახადო გარანცხობა:

რეგისტრირებული არ არის

სარგებლობა

განცხადების რეგისტრაციის ნომერი 882014083496 თარიღი 19/02/2014 10:12:35	შვიდარე: შპს "აგისაწვევასერვისი" 208145130; მოვიდარე: საბჭოთა საზოგადოება "ვისოლ პეტროლიუმ ჯაიონია" 202161098; საგანი: შიწის დამსუფრეველი ფართობი: 81092.00 კვ.მ. (გორღა მუნიციპალიტეტის N2, N4, N11, N12 და N1 მუნიციპალიტეტის II სართულზე 128.00 კვ.მ. მის წილ შიწის ნაკვეთის ერთი);
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 21/02/2014	ფართის ხელშეკრულება, დამოწმების თარიღი 12/07/2013, სსიპ საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეგისტრის ეროვნული სააგენტო დამატებითი შეთანხმება, დამოწმების თარიღი 30/07/2013, სსიპ საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეგისტრის ეროვნული სააგენტო, ფართის ხელშეკრულება, დამოწმების თარიღი 08/08/2013, სსიპ საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეგისტრის ეროვნული სააგენტო, დამატებითი შეთანხმება 2013 წლის 12 ივლისის ფართის ხელშეკრულებაზე, დამოწმების თარიღი 19/02/2014, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეგისტრის ეროვნული სააგენტო
განცხადების რეგისტრაციის ნომერი 882019915312 თარიღი 05/11/2019 11:36:20	მოვიდარე შპს "ჯაიონია" 406215215; საგანი: მუნიციპალიტეტის N4/1, მუნიციპალიტეტის N2/1-ის ნაწილობრივი განთავსებული სასაწყობო ფართი და ენოსი შვიდარე კასრების მუხიანხა ასეარა; საბოლოო თარიღი: 01/11/2024;
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 07/11/2019	ხელშეკრულება არასაცხოვრებელი ფართის ფართზე, დამოწმების თარიღი 05/11/2019, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეგისტრის ეროვნული სააგენტო

ვალდებულება

ვალიდაკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეობა რეგისტრირებული არ არის

რეგისტრირებული არ არის

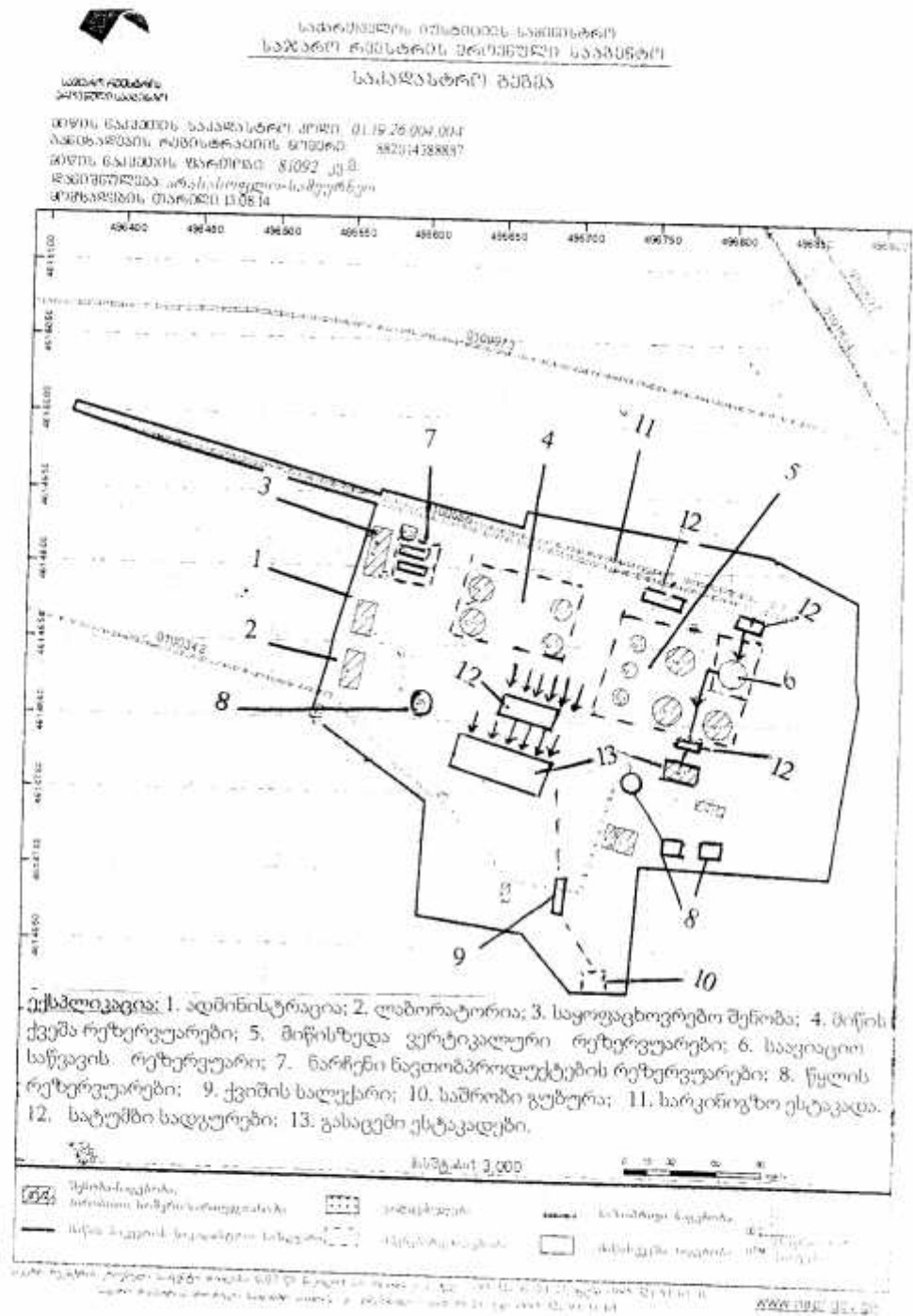
უფსკერი პარსი სერვისი 2 წლამდე ვალიდაკრძალვის არსებობის შესახებ ინფორმაციის მიწოდების ვალდებულება
კანონმდებლის 1000 ფართის არსებობის შესახებ ვალიდაკრძალვის არსებობის შესახებ ინფორმაციის მიწოდების ვალდებულება
კანონმდებლის 1 კანონმდებლის შესახებ ვალიდაკრძალვის არსებობის შესახებ ინფორმაციის მიწოდების ვალდებულება
კანონმდებლის 1 კანონმდებლის შესახებ ვალიდაკრძალვის არსებობის შესახებ ინფორმაციის მიწოდების ვალდებულება
კანონმდებლის XVIII თავის მიხედვით

- დამსუფრეველის ნაწილობრივი ვალიდაკრძალვის შესახებ ინფორმაციის მიწოდების ვალდებულება: www.napr.gov.ge
- დამსუფრეველის ნაწილობრივი ვალიდაკრძალვის შესახებ ინფორმაციის მიწოდების ვალდებულება: www.napr.gov.ge
- დამსუფრეველის ნაწილობრივი ვალიდაკრძალვის შესახებ ინფორმაციის მიწოდების ვალდებულება: www.napr.gov.ge
- დამსუფრეველის ნაწილობრივი ვალიდაკრძალვის შესახებ ინფორმაციის მიწოდების ვალდებულება: www.napr.gov.ge
- დამსუფრეველის ნაწილობრივი ვალიდაკრძალვის შესახებ ინფორმაციის მიწოდების ვალდებულება: www.napr.gov.ge
- დამსუფრეველის ნაწილობრივი ვალიდაკრძალვის შესახებ ინფორმაციის მიწოდების ვალდებულება: www.napr.gov.ge

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

გვერდი: 2(2)

დანართი 11.3. საკადასტრო გეგმა და ტერიტორიაზე საწარმო კომპლექსების განთავსება



დანართი 11.5. ოთოფოტო ინდივიდუალურად დასახლებული ორი სხვადასხვა მიმართულებით დასახლებულთა ფართიდან საწარმოს ვერტიკალური სარეზერვუარო პარკის პერიმეტრიდან დაშორებით.



დანართი 11.6. მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშის შედეგები (კომპიუტერული გაანგარიშება)

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

სერიული ნომერი 12-34-5678, ge

საწარმოს ნომერი 1: სს "ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია"-ს მსუბუქი საწვავის საცავი
დასახლებული პუნქტი: თბილისი, აეროპორტის მიმდებარე, ნაკვ: 01.19.26.004/004.

საწყისი მონაცემების ვარიანტი: 1,1 საწყისი მონაცემების ახალი ვარიანტი
გაანგარიშების ვარიანტი: 1,1 გაანგარიშების ახალი ვარიანტი
გაანგარიშება შესრულებულია: ზაფხულისთვის
გაანგარიშების მოდული: " -86" სტანდარტული
საანგარიშო მუდმივები: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 კვ.კმ.

მეტეოროლოგიური პარამეტრები

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

გაფრქვევის წყაროთა პარამეტრები

აღრიცხვა:

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

წყაროთა ტიპები:

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

აღრიცხვა	მოედ.	საამქ.	წყაროს	წყაროს დასახელება	ვარი	ტიპი	წყაროს სიმაღლე (მ)	დიამეტრი (მ)	აირ-ჰაეროვანი ნარევის მოცულ. (მ3/წმ)	აირ-ჰაეროვანი ნარევის წიჩქარე (მ/წმ)	აირ-ჰაეროვანი ნარევის ტემპერატ. (°C)	რელიეფის კოეფ.	კოორდ. X1 ლერძი (მ)	კოორდ. Y1 ლერძი (მ)	კოორდ. X2 ლერძი (მ)	კოორდ. Y2 ლერძი (მ)	წყაროს სიგანე (მ)
+	1	1	1	ბენზინის რეზერვუარი გ-1	1	1	1,5	0,15	0,1	5,65884	20	1,0	70,0	52,0	70,0	52,0	0,00
				ნივთ. კოდი													
				0415	ნივთიერება				გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ) ^F	ზაფხ.: Cm/ზდკ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზდკ	Xm	Um	
				0416	ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5				4,3500000	1,1870000	1	2,741	12,6	0,6	2,460	13,4	0,6
				0501	ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10				1,6080000	0,4390000	1	0,844	12,6	0,6	0,758	13,4	0,6
				0602	ამილენი				0,1610000	0,0440000	1	3,381	12,6	0,6	3,035	13,4	0,6
				0616	ბენზოლი				0,1480000	0,0400000	1	3,108	12,6	0,6	2,790	13,4	0,6
				0621	ქსილოლი				0,0190000	0,0050000	1	2,993	12,6	0,6	2,686	13,4	0,6
				0627	ტოლუოლი				0,1390000	0,0380000	1	7,298	12,6	0,6	6,550	13,4	0,6
					ეთილბენზოლი				0,0040000	0,0010000	1	6,300	12,6	0,6	5,655	13,4	0,6
+	1	1	2	ბენზინის რეზერვუარი გ-2	1	1	1,5	0,15	0,1	5,65884	20	1,0	70,0	52,0	70,0	52,0	0,00
				ნივთ. კოდი													
				0415	ნივთიერება				გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ) ^F	ზაფხ.: Cm/ზდკ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზდკ	Xm	Um	
				0416	ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5				4,3500000	1,1870000	1	2,741	12,6	0,6	2,460	13,4	0,6
				0501	ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10				1,6080000	0,4390000	1	0,844	12,6	0,6	0,758	13,4	0,6
				0602	ამილენი				0,1610000	0,0440000	1	3,381	12,6	0,6	3,035	13,4	0,6
				0616	ბენზოლი				0,1480000	0,0400000	1	3,108	12,6	0,6	2,790	13,4	0,6
				0621	ქსილოლი				0,0190000	0,0050000	1	2,993	12,6	0,6	2,686	13,4	0,6
				0627	ტოლუოლი				0,1390000	0,0380000	1	7,298	12,6	0,6	6,550	13,4	0,6
					ეთილბენზოლი				0,0040000	0,0010000	1	6,300	12,6	0,6	5,655	13,4	0,6
+	1	1	3	ბენზინის რეზერვუარი გ-3	1	1	1,5	0,15	0,1	5,65884	20	1,0	70,0	52,0	70,0	52,0	0,00
				ნივთ. კოდი													
				0415	ნივთიერება				გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ) ^F	ზაფხ.: Cm/ზდკ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზდკ	Xm	Um	
				0416	ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5				4,3500000	1,1870000	1	2,741	12,6	0,6	2,460	13,4	0,6
				0501	ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10				1,6080000	0,4390000	1	0,844	12,6	0,6	0,758	13,4	0,6
				0602	ამილენი				0,1610000	0,0440000	1	3,381	12,6	0,6	3,035	13,4	0,6
				0616	ბენზოლი				0,1480000	0,0400000	1	3,108	12,6	0,6	2,790	13,4	0,6
					ქსილოლი				0,0190000	0,0050000	1	2,993	12,6	0,6	2,686	13,4	0,6

		0621	ტოლუოლი			0,1390000	0,0380000	1	7,298	12,6	0,6	6,550	13,4	0,6			
		0627	ეთილბენზოლი			0,0040000	0,0010000	1	6,300	12,6	0,6	5,655	13,4	0,6			
+	1	1	4	ბენზინის რეზერვუარი გ-4	1	1	1,5	0,15	0,1	5,65884	20	1,0	70,0	52,0	70,0	52,0	0,00
		ნივთ. კოდი	ნივთიერება			გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხ.: Cm/ზღვ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზღვ	Xm	Um			
		0415	ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5			4,6620000	8,0683000	1	0,051	68,4	0,5	0,156	36,9	0,5			
		0416	ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10			1,7230000	2,9819000	1	0,016	68,4	0,5	0,048	36,9	0,5			
		0501	ამილენი			0,1720000	0,2981000	1	0,063	68,4	0,5	0,191	36,9	0,5			
		0602	ბენზოლი			0,1580000	0,2742000	1	0,058	68,4	0,5	0,176	36,9	0,5			
		0616	ქსილოლი			0,0200000	0,0346000	1	0,055	68,4	0,5	0,167	36,9	0,5			
		0621	ტოლუოლი			0,1490000	0,2587000	1	0,136	68,4	0,5	0,415	36,9	0,5			
		0627	ეთილბენზოლი			0,0040000	0,0072000	1	0,109	68,4	0,5	0,334	36,9	0,5			
+	1	1	5	ბენზინის რეზერვუარი გ-5	1	1	1,5	0,15	0,1	5,65884	20	1,0	70,0	52,0	70,0	52,0	0,00
		ნივთ. კოდი	ნივთიერება			გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხ.: Cm/ზღვ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზღვ	Xm	Um			
		0415	ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5			0,020063	0,632715	1	0,001	25,7	0,5	0,003	12,3	0,5			
		0416	ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10			0,007415	0,233844	1	0,000	25,7	0,5	0,001	12,3	0,5			
		0501	ამილენი			0,000741	0,023375	1	0,001	25,7	0,5	0,003	12,3	0,5			
		0602	ბენზოლი			0,000682	0,021505	1	0,001	25,7	0,5	0,003	12,3	0,5			
		0616	ქსილოლი			8,6E-05	0,002712	1	0,001	25,7	0,5	0,003	12,3	0,5			
		0621	ტოლუოლი			0,000643	0,02029	1	0,002	25,7	0,5	0,007	12,3	0,5			
		0627	ეთილბენზოლი			1,78E-05	0,000561	1	0,001	25,7	0,5	0,006	12,3	0,5			
+	1	1	6	დიზელის რეზერვუარი გ-6	1	1	12,0	0,10	0,0153	0,800	20	1,0	45,0	0,0	45,0	0,0	0,00
		ნივთ. კოდი	ნივთიერება			გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხ.: Cm/ზღვ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზღვ	Xm	Um			
		0333	გოგირდწყალბადი			0,0001000	0,0000200	1	0,446	11,4	0,5	0,537	10,6	0,6			
		2754	ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19			0,0209000	0,0061000	1	0,746	11,4	0,5	0,898	10,6	0,6			
+	1	1	7	დიზელის საწ. რეზერვუარი გ-7	1	1	9,0	0,10	0,0153	0,800	20	1,0	55,0	-15,0	55,0	-15,0	0,00
		ნივთ. კოდი	ნივთიერება			გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხ.: Cm/ზღვ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზღვ	Xm	Um			
		0333	გოგირდწყალბადი			0,0001000	0,0000300	1	0,007	68,4	0,5	0,025	34	0,5			
		2754	ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19			0,0180000	0,0249000	1	0,010	68,4	0,5	0,035	34	0,5			
+	1	1	8	დიზელის საწ. რეზერვუარი გ-8	1	3	12,0	0,10	0,0153	0,800	20	1,0	32,5	-20,0	32,5	-20,0	1,80
		ნივთ. კოდი	ნივთიერება			გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხ.: Cm/ზღვ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზღვ	Xm	Um			
		0333	გოგირდწყალბადი			0,0000500	0,0001000	1	0,003	68,4	0,5	0,012	34	0,5			
		2754	ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19			0,0180000	0,0249000	1	0,010	68,4	0,5	0,035	34	0,5			
+	1	1	9	დიზელის საწ. რეზერვუარი გ-9	1	1	12,0	0,25	0,1	2,0371	20	1,0	199,0	62,0	199,0	62,0	0,00
		ნივთ. კოდი	ნივთიერება			გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხ.: Cm/ზღვ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზღვ	Xm	Um			
		0333	გოგირდწყალბადი			8,45E-07	0,0000266	1	0,112	11,4	0,5	0,112	11,4	0,5			
		2754	ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19			0,0003008	0,0094854	1	0,321	11,4	0,5	0,321	11,4	0,5			
+	10	10	საავ. საწვავის რეზერვ. გ-10	1	1	12,0	0,25	0,1	2,0371	20	1,0	236,0	62,0	236,0	62,0	0,00	
		ნივთ. კოდი	ნივთიერება			გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხ.: Cm/ზღვ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზღვ	Xm	Um			
		0333	გოგირდწყალბადი			0,0000500	0,0000500	1	0,003	68,4	0,5	0,012	34	0,5			
		0415	C1-C5			0,0838000	0,0459000	1	0,001	68,4	0,5	0,003	34	0,5			
		0501	ამილენები			0,0000500	0,0000500	1	0,000	68,4	0,5	0,000	34	0,5			

0	0	11	გ-11	1	1	4,0	0,25	0,01	0,20372	20	1,0	26,0	78,0	26,0	78,0	0,00
ნივთ. კოდი			ნივთიერება			გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ) ^F		ზაფხ.: Cm/ზღვ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზღვ	Xm	Um		
0333			გოგირდწყალბადი			0,000000e0	0,0000000	1	0,000	22,8	0,5	0,000	10,3	0,5		
0415			ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5			0,0105000	0,1220000	1	0,001	22,8	0,5	0,006	10,3	0,5		
0416			ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10			0,0039000	0,1220000	1	0,000	22,8	0,5	0,002	10,3	0,5		
0501			ამილენი			0,0004000	0,1225000	1	0,002	22,8	0,5	0,008	10,3	0,5		
0602			ბენზოლი			0,0004000	0,0113000	1	0,002	22,8	0,5	0,008	10,3	0,5		
0616			ქსილოლი			0,0000400	0,0011000	1	0,001	22,8	0,5	0,006	10,3	0,5		
0621			ტოლუოლი			0,0003000	0,0110000	1	0,004	22,8	0,5	0,015	10,3	0,5		
0627			ეთილბენზოლი			0,0000100	0,0003000	1	0,004	22,8	0,5	0,015	10,3	0,5		
2754			ნახშირწყალბადები ნაჯერი C12-C19			0,0000100	0,0003000	1	0,000	22,8	0,5	0,000	10,3	0,5		
0	0	12	გ-12	1	3	1,0	0,50	0	0,00000	20	1,0	201,0	78,0	201,5	78,5	0,50
ნივთ. კოდი			ნივთიერება			გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ) ^F		ზაფხ.: Cm/ზღვ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზღვ	Xm	Um		
0415			ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5			0,0050000	0,0095000	1	0,004	11,4	0,5	0,004	11,4	0,5		
0416			ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10			0,0020000	0,0035000	1	0,001	11,4	0,5	0,001	11,4	0,5		
0501			ამილენი			0,0002000	0,0003500	1	0,005	11,4	0,5	0,005	11,4	0,5		
0602			ბენზოლი			0,0002000	0,0003000	1	0,005	11,4	0,5	0,005	11,4	0,5		
0616			ქსილოლი			0,0000200	0,0000500	1	0,004	11,4	0,5	0,004	11,4	0,5		
0621			ტოლუოლი			0,0001500	0,0003000	1	0,009	11,4	0,5	0,009	11,4	0,5		
0627			ეთილბენზოლი			0,000000e0	0,0000000	1	0,000	11,4	0,5	0,000	11,4	0,5		
0	0	13	გ-13	1	3	1,0	0,50	0	0,00000	20	1,0	201,0	78,0	201,5	78,5	0,50
ნივთ. კოდი			ნივთიერება			გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ) ^F		ზაფხ.: Cm/ზღვ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზღვ	Xm	Um		
0333			გოგირდწყალბადი			0,0000100	0,0000100	1	0,045	11,4	0,5	0,045	11,4	0,5		
2754			ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19			0,0025000	0,0020000	1	0,089	11,4	0,5	0,089	11,4	0,5		
0	0	14	გ-14	1	3	1,0	0,50	0	0,00000	20	1,0	105,0	17,0	105,5	17,5	0,50
ნივთ. კოდი			ნივთიერება			გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ) ^F		ზაფხ.: Cm/ზღვ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზღვ	Xm	Um		
0415			C1-C5			0,0047000	0,0240000	1	0,003	11,4	0,5	0,003	11,4	0,5		
0416			ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10			0,0017000	0,0090000	1	0,001	11,4	0,5	0,001	11,4	0,5		
0501			ამილენი			0,0002000	0,0010000	1	0,005	11,4	0,5	0,005	11,4	0,5		
0602			ბენზოლი			0,0002000	0,0010000	1	0,005	11,4	0,5	0,005	11,4	0,5		
0616			ქსილოლი			0,0000200	0,0001000	1	0,004	11,4	0,5	0,004	11,4	0,5		
0621			ტოლუოლი			0,0001500	0,0008000	1	0,009	11,4	0,5	0,009	11,4	0,5		
0627			ეთილბენზოლი			0,000000e0	0,0000200	1	0,000	11,4	0,5	0,000	11,4	0,5		
0	0	15	გ-15	1	3	1,0	0,50	0	0,00000	20	1,0	105,0	17,0	105,5	17,5	0,50
ნივთ. კოდი			ნივთიერება			გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ) ^F		ზაფხ.: Cm/ზღვ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზღვ	Xm	Um		
0333			გოგირდწყალბადი			0,0000070	0,0000364	1	0,031	11,4	0,5	0,031	11,4	0,5		
2754			ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19			0,0024930	0,0129640	1	0,089	11,4	0,5	0,089	11,4	0,5		
0	0	16	გ-16	1	3	1,0	0,50	0	0,00000	20	1,0	236,0	78,0	236,5	78,5	0,50
ნივთ. კოდი			ნივთიერება			გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ) ^F		ზაფხ.: Cm/ზღვ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზღვ	Xm	Um		
0333			გოგირდწყალბადი			0,000000e0	0,0000000	1	0,000	11,4	0,5	0,000	11,4	0,5		
0415			C1-C5			0,0024900	0,0014900	1	0,002	11,4	0,5	0,002	11,4	0,5		
0501			ამილენი			0,000000e0	0,0000000	1	0,000	11,4	0,5	0,000	11,4	0,5		

0	0	17	გ-17	1	3	1,0	0,50	0	0,00000	20	1,0	210,0	14,0	210,5	14,5	0,50
ნივთ. კოდი			ნივთიერება			გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ) ^F		ზაფხ.: Cm/ზღვ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზღვ	Xm	Um		
0333			გოგირდწყალბადი			0,0000300	0,0000500	1	0,134	11,4	0,5	0,134	11,4	0,5		
0415			C1-C5			0,0836000	0,1028000	1	0,060	11,4	0,5	0,060	11,4	0,5		
0501			ამილენები			0,0000560	0,0000800	1	0,001	11,4	0,5	0,001	11,4	0,5		
0	0	18	გ-18	1	1	3,5	0,50	0,1	0,50930	20	1,0	105,0	0,0	105,0	0,0	0,00
ნივთ. კოდი			ნივთიერება			გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ) ^F		ზაფხ.: Cm/ზღვ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზღვ	Xm	Um		
0415			C1-C5			1,7310000	7,6030000	1	0,335	20	0,5	0,948	11,4	0,5		
0416			ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10			0,6400000	2,8100000	1	0,103	20	0,5	0,292	11,4	0,5		
0501			ამილენი			0,0640000	0,2810000	1	0,413	20	0,5	1,168	11,4	0,5		
0602			ბენზოლი			0,0590000	0,2580000	1	0,381	20	0,5	1,077	11,4	0,5		
0616			ქსილოლი			0,0070000	0,0320000	1	0,339	20	0,5	0,958	11,4	0,5		
0621			ტოლოლი			0,0550000	0,2440000	1	0,887	20	0,5	2,510	11,4	0,5		
0627			ეთილბენზოლი			0,0015000	0,0070000	1	0,726	20	0,5	2,053	11,4	0,5		
0	0	19	გ-19	1	1	3,5	0,50	0,1	0,50930	20	1,0	105,0	0,0	105,0	0,0	0,00
-			ნივთიერება			გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ) ^F		ზაფხ.: Cm/ზღვ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზღვ	Xm	Um		
0333						0,000000e0	0,0002500	1	0,000	20	0,5	0,000	11,4	0,5		
2754			ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19			0,0140000	0,0900000	1	0,135	20	0,5	0,383	11,4	0,5		
0	0	20	გ-20	1	1	3,5	0,50	0,1	0,50930	20	1,0	210,0	10,0	210,0	10,0	0,00
ნივთ. კოდი			ნივთიერება			გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ) ^F		ზაფხ.: Cm/ზღვ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზღვ	Xm	Um		
0333			გოგირდწყალბადი			0,000000e0	0,0000000	1	0,000	20	0,5	0,000	11,4	0,5		
0415			C1-C5			0,0014000	0,0220000	1	0,000	20	0,5	0,001	11,4	0,5		
0501			ამილენები			0,000000e0	0,0000000	1	0,000	20	0,5	0,000	11,4	0,5		

ემისიები წყაროებიდან ნივთიერებების მიხედვით

აღრიცხვა:

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

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

წყაროთა ტიპები:

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

ნივთიერება: 0333 გოგირდწყალბადი

					გაფრქვევა	F	ზაფხული			ზამთარი		
							Cm/ზდკ	Xm	Um (/)	Cm/ზდკ	Xm	Um (/)
0	0	9	1	+	0,0001000	1	0,0068	68,4000	0,5000	0,0246	34,0280	0,5000
0	0	10	1	+	0,0000500	1	0,0034	68,4000	0,5000	0,0123	34,0280	0,5000
:					0,0001500		0,0102			0,0369		

ნივთიერება:: 0415 C1-C5

					გაფრქვევა	F	ზაფხული			ზამთარი		
							Cm/ზდკ	Xm	Um (/)	Cm/ზდკ	Xm	Um (/)
0	0	4	1	+	4,6620000	1	0,0509	68,4000	0,5000	0,1557	36,8733	0,5000
0	0	10	1	+	0,0838000	1	0,0009	68,4000	0,5000	0,0033	34,0280	0,5000
:					4,7458000		0,0518			0,1590		

ნივთიერება:: 0416 C6-C10

					გაფრქვევა	F	ზაფხული			ზამთარი		
							Cm/ზდკ	Xm	Um (/)	Cm/ზდკ	Xm	Um (/)
0	0	4	1	+	1,7230000	1	0,0157	68,4000	0,5000	0,0479	36,8733	0,5000
:					1,7230000		0,0157			0,0479		

ნივთიერება:: 0501 ამილენები

					გაფრქვევა	F	ზაფხული			ზამთარი		
							Cm/ზდკ	Xm	Um (/)	Cm/ზდკ	Xm	Um (/)
0	0	4	1	+	0,1720000	1	0,0626	68,4000	0,5000	0,1915	36,8733	0,5000
0	0	10	1	+	0,0000500	1	0,0000	68,4000	0,5000	0,0001	34,0280	0,5000
:					0,1720500		0,0626			0,1915		

ნივთიერება:: 0602 ბენზოლი

					გაფრქვევა	F	ზაფხული			ზამთარი		
							Cm/ზდკ	Xm	Um (/)	Cm/ზდკ	Xm	Um (/)
0	0	4	1	+	0,1580000	1	0,0575	68,4000	0,5000	0,1759	36,8733	0,5000
:					0,1580000		0,0575			0,1759		

ნივთიერება:: 0616 ქსილოლი (იზომერების ნარევი)

					გაფრქვევა	F	ზაფხული			ზამთარი		
							Cm/ზღვ	Xm	Um (/)	Cm/ზღვ	Xm	Um (/)
0	0	4	1	+	0,0200000	1	0,0546	68,4000	0,5000	0,1670	36,8733	0,5000
:					0,0200000		0,0546			0,1670		

ნივთიერება:: 0621 ტოლუოლი

					გაფრქვევა	F	ზაფხული			ზამთარი		
							Cm/ზღვ	Xm	Um (/)	Cm/ზღვ	Xm	Um (/)
0	0	4	1	+	0,1490000	1	0,1356	68,4000	0,5000	0,4146	36,8733	0,5000
:					0,1490000		0,1356			0,4146		

ნივთიერება:: 0627 ეთილბენზოლი

					გაფრქვევა	F	ზაფხული			ზამთარი		
							Cm/ზღვ	Xm	Um (/)	Cm/ზღვ	Xm	Um (/)
0	0	4	1	+	0,0040000	1	0,1092	68,4000	0,5000	0,3339	36,8733	0,5000
:					0,0040000		0,1092			0,3339		

ნივთიერება:: 2754 ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19

					გაფრქვევა	F	ზაფხული			ზამთარი		
							Cm/ზღვ	Xm	Um (/)	Cm/ზღვ	Xm	Um (/)
0	0	9	1	+	0,0220000	1	0,0120	68,4000	0,5000	0,0433	34,0280	0,5000
:					0,0220000		0,0120			0,0433		

განგარიშება ტარდებოდა (სუმაციის ჯგუფით)

	ნივთიერების დასახელება	ზღვ			ეკოლ. კოეფიცი.	ფონური	
		სახეობა	მნიშვნ.	შესრ.ანგ.			
0333	გოგირდწყალბადი	/	0,008	0,008	1	არა	არა
0415	ნაჯერი ნახშირწყალბადები C1-C5		50	50	1	არა	არა
0416	ნაჯერი ნახშირწყალბადები C6-C10	/	60	60	1	არა	არა
0501	ამილენი	/	1,5	1,5	1	არა	არა
0602	ბენზოლი	/	1,5	1,5	1	არა	არა
0616	ქსილოლი	/	0,2	0,2	1	არა	არა
0621	ტოლუოლი	/	0,6	0,6	1	არა	არა
0627	ეთილბენზოლი	/	0,02	0,02	1	არა	არა
2754	ნახშირწყალბადები ნაჯერი C12-C19	/	1	1	1	არა	არა

**გაანგარიშების შედეგები ნივთიერებების მიხედვით
(საანგარიშო წერტილები)**

წერტილთა ტიპები:

- 0 - მომხმარებლის საანგარიშო წერტილი
- 1 - წერტილი დაცვის ზონის საზღვარზე
- 2 - წერტილი საწარმო ზონის საზღვარზე
- 3 - წერტილი სანიტარულ-დაცვითი ზონის საზღვარზე
- 4 - წერტილი დასახლებული ზონის საზღვარზე
- 5 - განაშენიანების საზღვარზე

	კოორდ. X()	Y()	სიმაღლე ()	კონცენტრ. (.)	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქარე	ფონი (.)	.	
--	----------------	------	----------------	--------------------	------------------	------------------	---------------	---	--

0333 გოგირდწყალბადი

2	444	34	2	0,00	270	0,95	0,000	0,000	0
1	166	-146	2	0,00	0	0,50	0,000	0,000	0

ნივთიერება: 0415 C1-C5

1	166	-146	2	0,03	0	0,50	0,000	0,000	0
2	444	34	2	0,02	270	0,95	0,000	0,000	0

ნივთიერება: 0416 C6-C10

1	166	-146	2	0,01	0	0,50	0,000	0,000	0
2	444	34	2	0,01	270	0,95	0,000	0,000	0

ნივთიერება: 0501 ამილენები

1	166	-146	2	0,04	0	0,50	0,000	0,000	0
2	444	34	2	0,02	270	0,95	0,000	0,000	0

ნივთიერება: 0602 ბენზოლი

1	166	-146	2	0,03	0	0,50	0,000	0,000	0
2	444	34	2	0,02	270	0,95	0,000	0,000	0

ნივთიერება: 0616 ქსილოლი (იზომერების ნარევი)

1	166	-146	2	0,03	0	0,50	0,000	0,000	0
2	444	34	2	0,02	270	0,95	0,000	0,000	0

ნივთიერება: 0621 ტოლუოლი

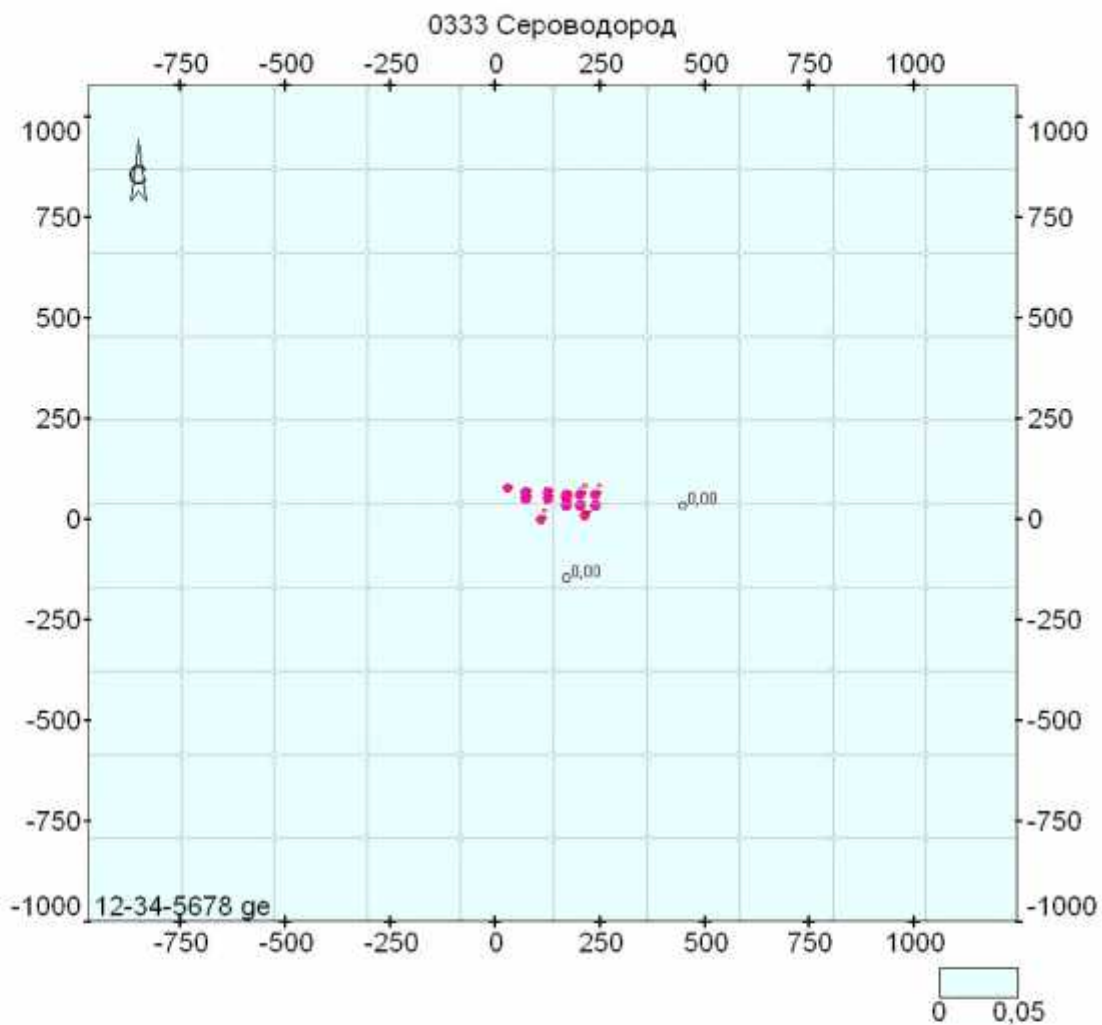
1	166	-146	2	0,08	0	0,50	0,000	0,000	0
2	444	34	2	0,05	270	0,95	0,000	0,000	0

ნივთიერება: 0627 ეთილბენზოლი

1	166	-146	2	0,06	0	0,50	0,000	0,000	0
2	444	34	2	0,04	270	0,95	0,000	0,000	0

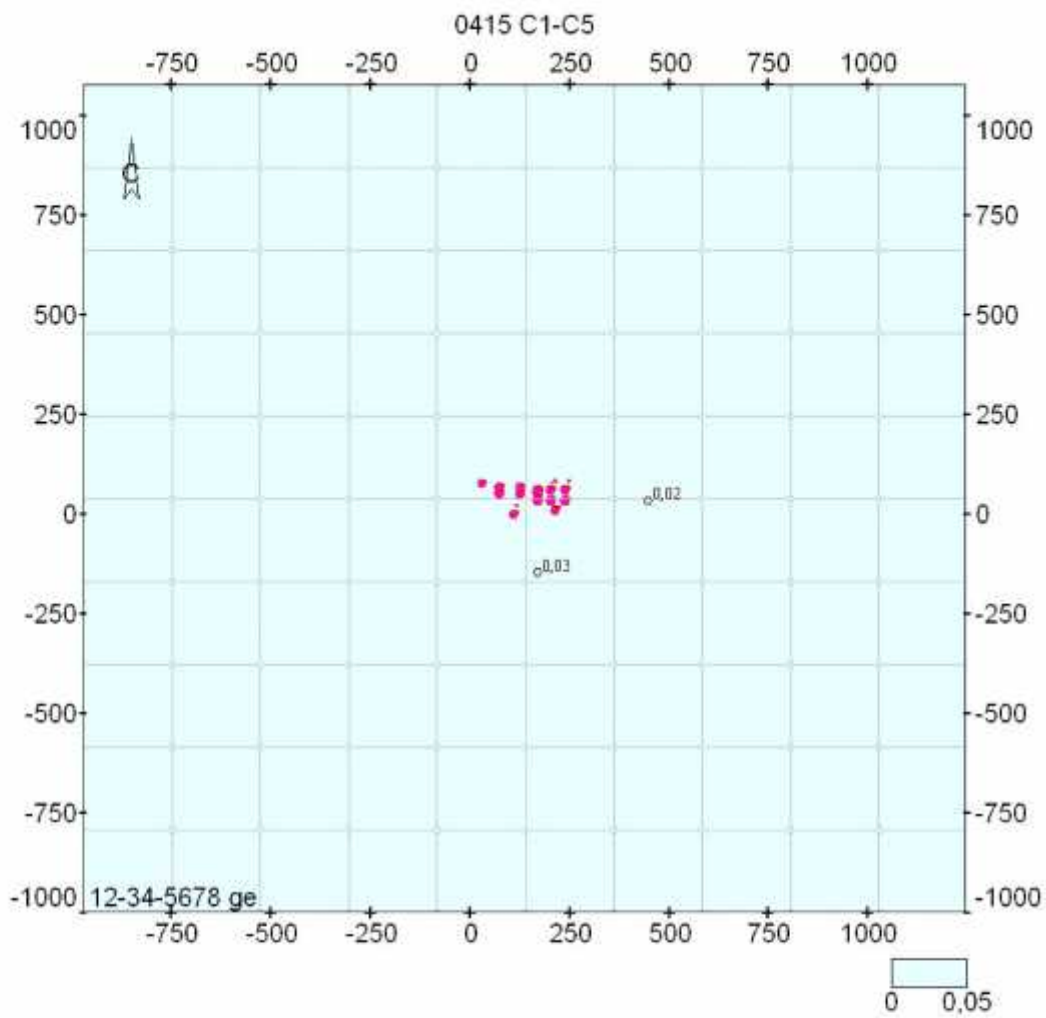
ნივთიერება 2754 ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19

1	166	-146	2	0,01	0	0,50	0,000	0,000	0
2	444	34	2	0,00	270	0,95	0,000	0,000	0



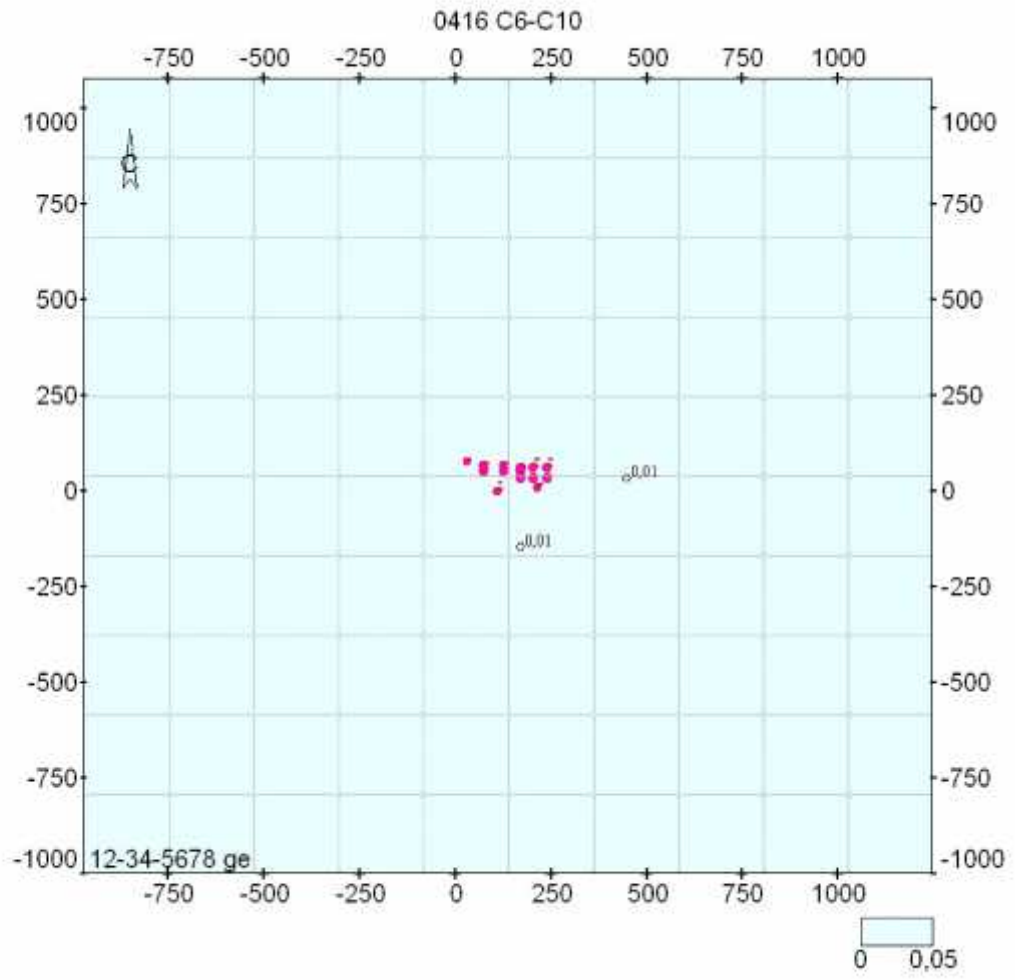
Объект: 1, Wissol; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:15200

ნივთიერება ნახშირწყალბადები



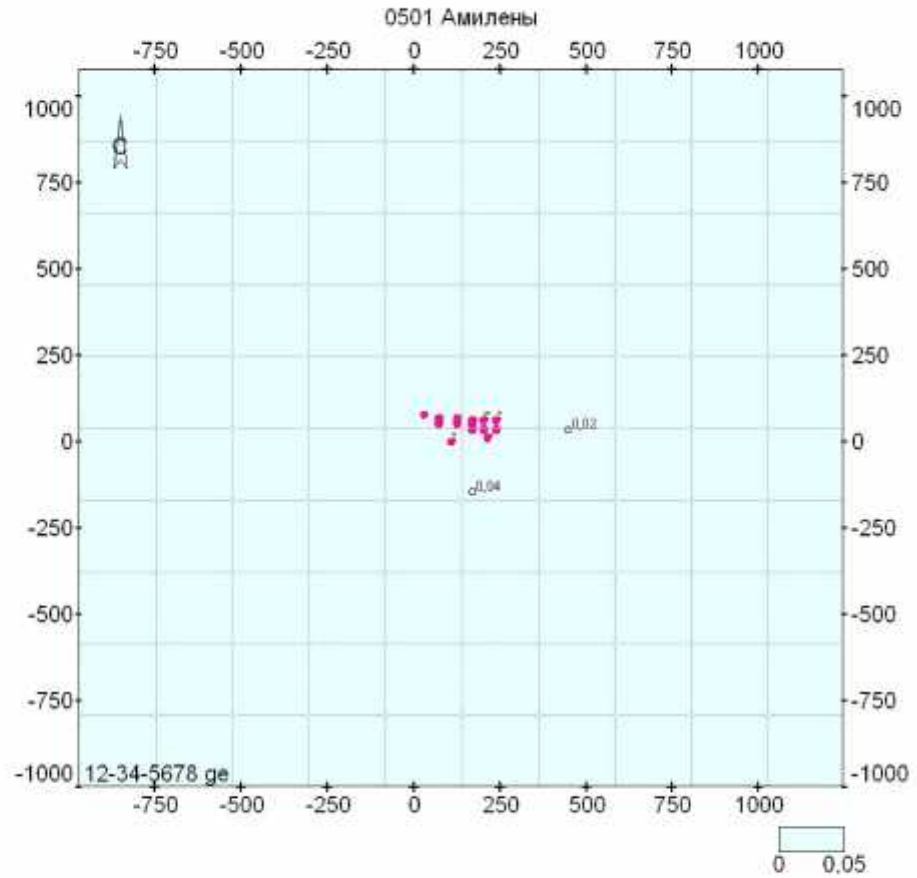
Объект: 1, Wissol; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:15200

ნივთიერება ნახშირწყალბადები



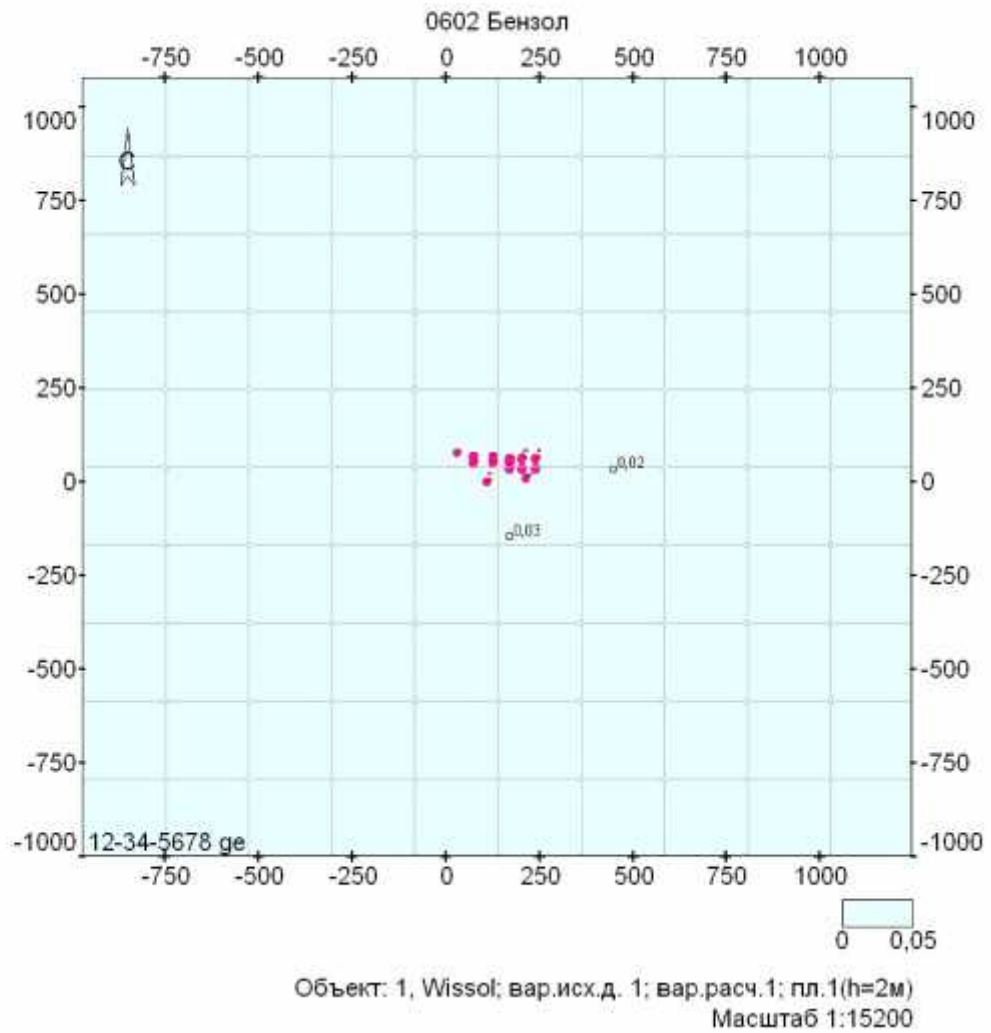
Объект: 1, Wissol; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:15200

ნივთიერება ამილენები

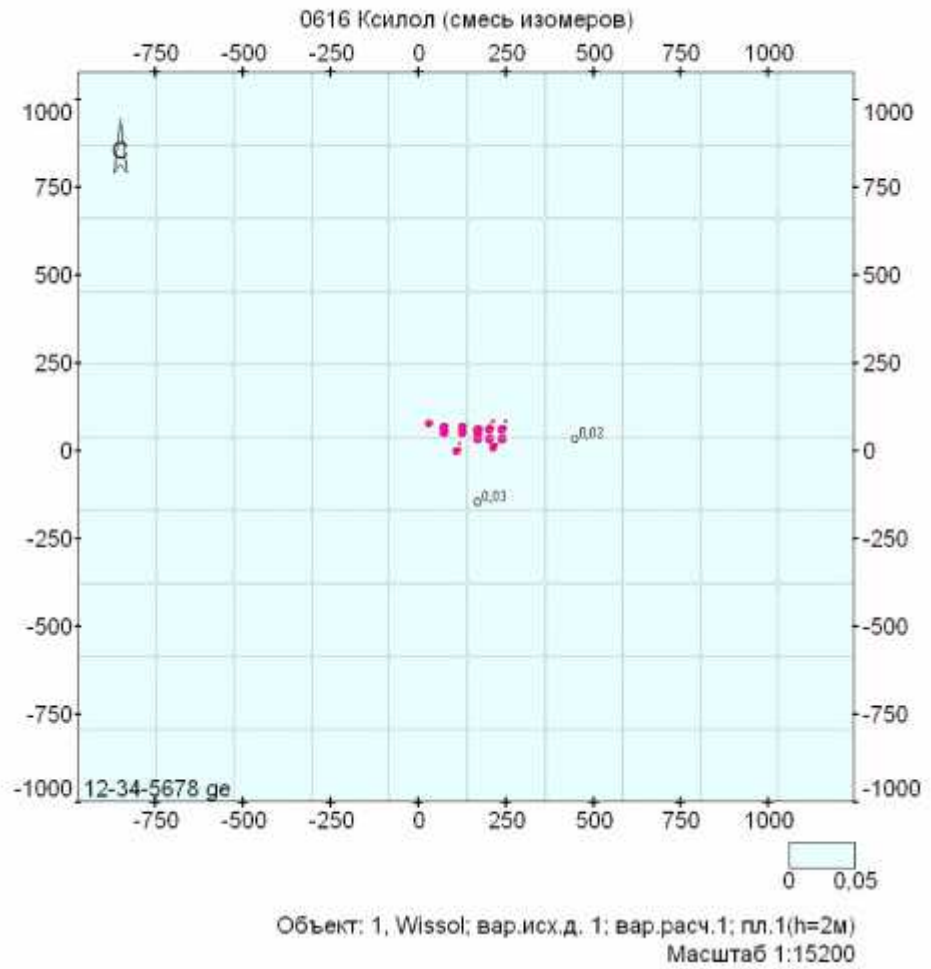


Объект: 1, Wissol; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:15200

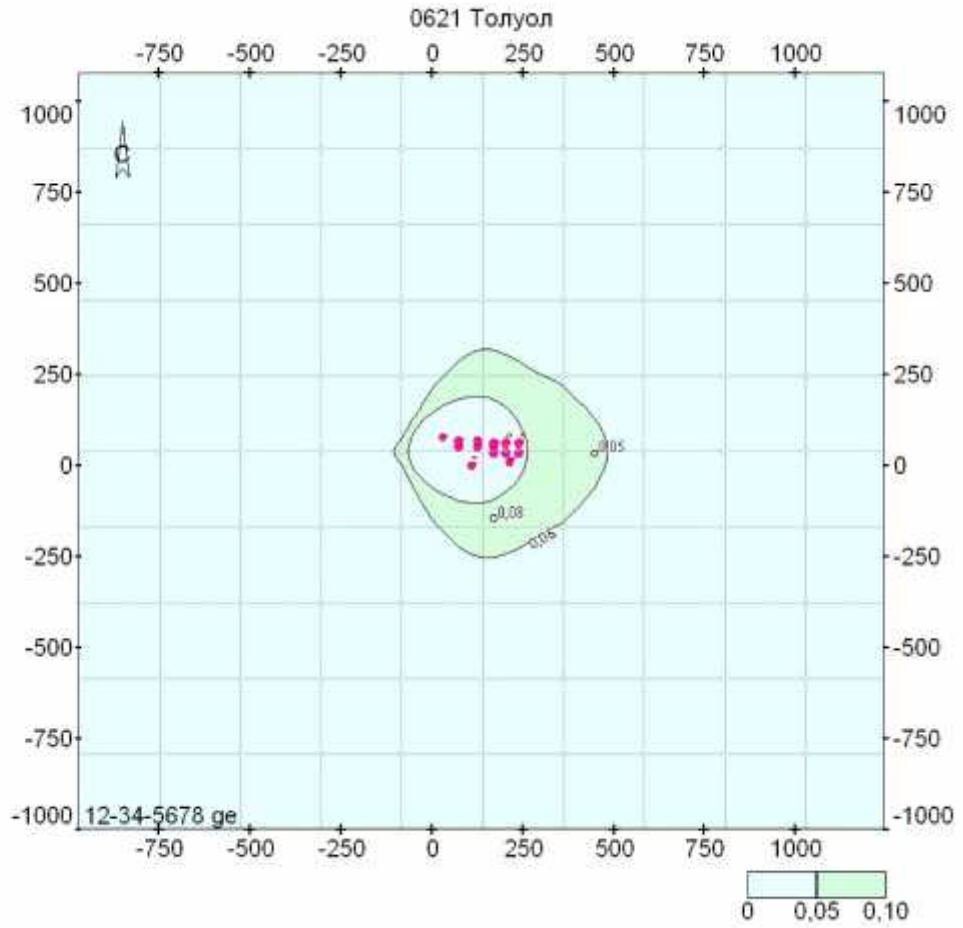
ნივთიერება ბენზოლი.



ნივთიერება ქსილოლი

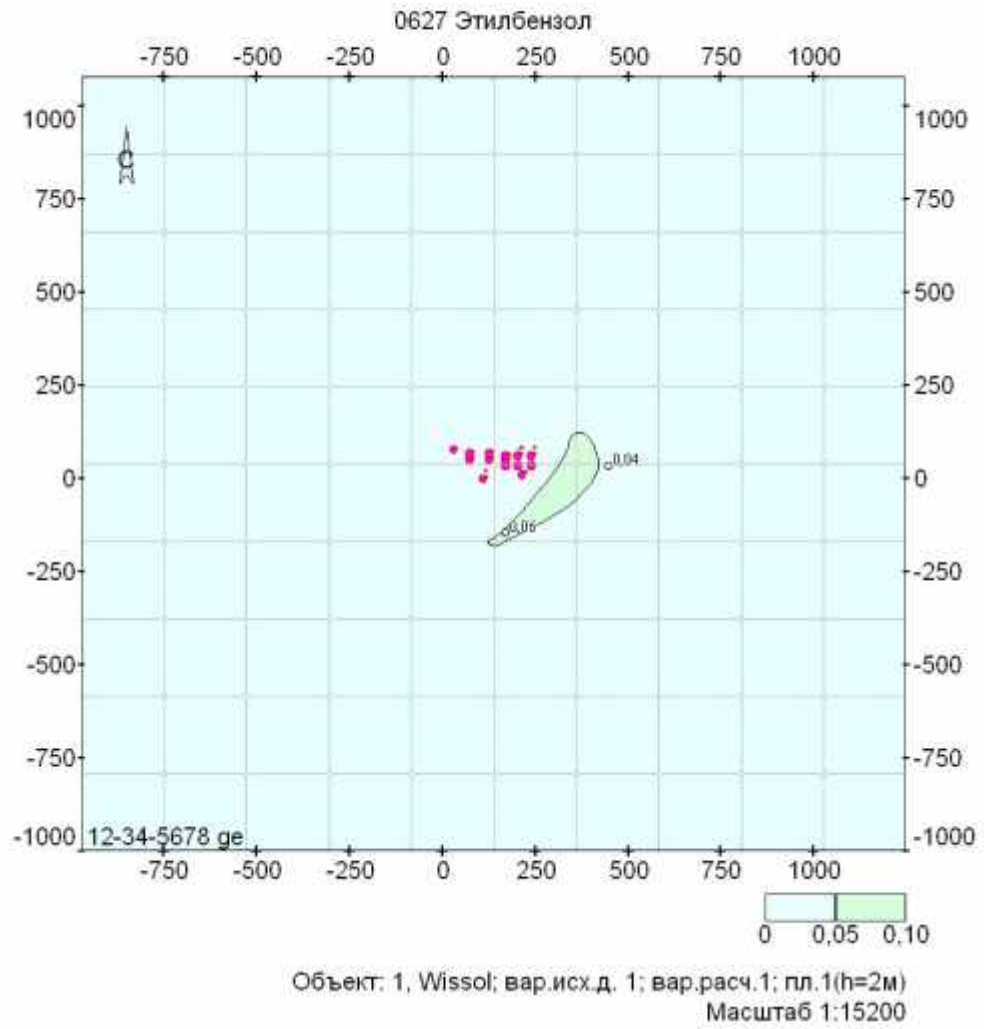


ნივთიერება ტოლუოლი



Объект: 1, Wissol; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:15200

ნივთიერება ეთილბენზოლი



ნივთიერება ნახშირწყალბადები

