საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის
სამინისტრო
MINISTRY OF ENVIRONMENT AND NATURAL RESOURCES PROTECTION OF GEORGIA

KA060174787332617

საქართველო, 0114 თბილისი, გ.გულუას ქ. N6; ტელ:2727200, 2727220, ფაქსი:2727237; www.moe.gov.ge
6 G. Gulua Str. 0114, Tbilisi, Georgia, Tel:(+995 32) 2727200, 2727220, Fax:2727237; www.moe.gov.ge

 # 6143

11 / ივლისი **/ 2017 წ.**

შპს „Portal"-ის დირექტორს
ბატონ ნ. ხუხაშვილს

ბატონო ნოდარ,

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრომ განიხილა თქვენი 2017 წლის 3 ივლისის განცხადება, რომლითაც ითხოვდით შპს „Portal"-ის ავტოგასამართი სადგურისთვის (ქ. თბილისი, ხევძმარის ქ. #1-ის მიმდებარედ) შემუშავებული "ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების და მათ მიერ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიშის" შეთანხმებას.

გიგზავნით სამინისტროს მიერ შეთანხმებულ ზემოაღნიშნულ დოკუმენტს.

პატივისცემით,

ინტეგრირებული მართვის დეპარტამენტის
პირველადი სტრუქტურული ერთეულის
ხელმძღვანელი გიზო ჭელიძე

"შეთანხმებულია"	„ვამტკიცებ“
გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს ინტეგრირებული მართვის დეპარტამენტის უფროსი	შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება "Portal"-ის დირექტორი
_____	_____ ნ. ხუხაშვილი
"11" 07 2017 წ.	"03" ივლისი 2017 წ.

შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება "Portal"

ავტოგასამართი სადგური

(ქ. თბილისი, ხევძმარის ქუჩა, №1-ის მიმდებარედ, ს/კ 01.11.12.022.023)

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების და მათ მიერ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა

ი ნ ვ ე ნ ტ ა რ ი ზ ა ც ი ი ს

ტ ე ქ ნ ი კ უ რ ი ა ნ გ ა რ ი შ ი

შემსრულებელი:
გარემოსდაცვითი საკონსულტაციო ფირმა
შპს "ეკოლსერვისი"
ტელ: 893 31-37-80
დირექტორი ზ. ცქვიტინიძე

თბილისი – 2017

ა ნ ო ტ ა ც ი ა

შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება "Portal"-ის ავტოგასამართი სადგურის ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროების და მათ მიერ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიში მოიცავს მოქმედი წესებით გათვალისწინებულ ინფორმაციას ამ საწარმოს ფუნქციონირების შედეგად ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების შესახებ.

შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება "Portal"-ის ავტოგასამართი სადგურის ფუნქციონირებას თან ახლავს ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების 5 წყაროს მიერ ატმოსფერული ჰაერის ისეთ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევებით დაბინძურება, როგორიცაა: **ნახშირწყალბადები.**

დადგენილია მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის და გაფრქვევის ყველა წყარო, ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების რაოდენობრივი მაჩვენებლები და გაფრქვევის სხვა პარამეტრები.

"ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ" და "გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ" საქართველოს კანონების მოთხოვნებიდან გამომდინარე, ამ საწარმოსთვის ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტის შემუშავება და გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის აღება არაა სავალდებულო.

წინამდებარე ნაშრომი შესრულებულია "ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ" საქართველოს კანონის და მისგან გამომდინარე მიღებული კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტის – საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 6 იანვრის დადგენილება №42 "ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების ინვენტარიზაციის ტექნიკური რეგლამენტი" საფუძველზე.

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროების და მათ მიერ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ინვენტარიზაციის მიზანს წარმოადგენს მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის და გაფრქვევის წყაროების, ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა შემადგენლობის და რაოდენობრივი მაჩვენებლების და, აგრეთვე, გაფრქვევის სხვა პარამეტრების დადგენა.

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროების და მათ მიერ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიში ობიექტებისთვის მუშავდება 5 წლის ვადით.

ს ა რ ჩ ე ვ ი

გვერდი

ანოტაცია	1
ძირითადი ცნებები და განმარტებები	3
1. ძირითადი მონაცემები საწარმოს საქმიანობის შესახებ	5
2. საწარმოს საქმიანობის ტექნოლოგიური პროცესის მოკლე დახასიათება ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების თვალსაზრისით	6
2.1. ტექნოლოგიური სქემა	6
2.2. მოთხოვნები ბუნებრივ და ენერგეტიკულ რესურსებზე, ნედლეულზე და დამხმარე მასალებზე	7
3. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა სახეობები და მათი ძირითადი მახასიათებელი სიდიდეები	8
4. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში	9
5. მიღებული შედეგების ანალიზი.	12
6. საწარმოს გენ-გეგმა გაფრქვევის წყაროთა ჩვენებით	13
7. გამოყენებული ლიტერატურა	14
8. დ ა ნ ა რ თ ი	15
- ცხრილები:	16
ფორმა №1. მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროების დახასიათება	16
ფორმა №2. მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დახასიათება	17
ფორმა №3. აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების მუშაობის მაჩვენებლები	18
ფორმა №4. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა, მათი გაწმენდა და უტილიზირება, ტ/წელი	19

ძირითად ტერმინთა 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 ან (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 და საერთოდ მათი არარსებობის დროს და ა.შ.).

ი) ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია – ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერების მაქსიმალური კონცენტრაცია დროის გარკვეული გასაშუალებული პერიოდისათვის, რომელიც პერიოდული ზემოქმედებისას ან ადამიანის მთელი ცხოვრების მანძილზე არ ახდენს მასზე და საერთოდ გარემოზე მავნე ზემოქმედებას.

კ) საშუალო დღე-ღამური ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია – ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერების კონცენტრაცია, რომელიც განსაზღვრულია დღე-ღამის განმავლობაში აღებული სინჯების კონცენტრაციათა მნიშვნელობების გასაშუალოებით.

ლ) მაქსიმალური ერთჯერადი ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია – ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერების მაქსიმალური კონცენტრაცია, რომელიც განსაზღვრულია 20-30

წუთიან დროის ინტერვალში ერთჯერადად აღებულ სინჯების კონცენტრაციის მნიშვნელობების მიხედვით.

მ) "ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმა" – ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროდან მავნე ნივთიერებების გაფრქვევის დადგენილი რაოდენობა, გაანგარიშებული იმ პირობით, რომ დაბინძურების ამ წყაროსა და სხვა წყაროების ერთობლიობიდან გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაცია ატმოსფერული ჰაერის მიწისპირა ფენაში არ აღემატებოდეს კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას;

1. ძირითადი მონაცემები საწარმოს საქმიანობის შესახებ

ძირითადი მონაცემები საწარმოს საქმიანობის შესახებ შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება **"Portal"**-ის ავტოგასამართი სადგურის შესახებ მოცემულია ცხრილ 1.1-ში.

ცხრილი 1.1

ძირითადი მონაცემები საწარმოს საქმიანობის შესახებ

№	მონაცემების დასახელება	დოკუმენტის შედგენის მომენტისათვის
1.	ობიექტის დასახელება	შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება **"Portal"**-ის ავტოგასამართი სადგური
2.	ობიექტის მისამართი: ფაქტიური: იურიდიული:	 ქ. თბილისი, ხევძმარის ქუჩა, №1-ის მიმდებარედ, ს/კ 01.11.12.022.023 ქ. თბილისი, გამრეკელის ქუჩა №19-44
3.	საიდენფიკაციო კოდი	404989241
4.	GPS კორდინატები	X -484490.0; Y – 4626330.0
5.	ობიექტის ხელმძღვანელი: გვარი, სახელი ტელეფონები: ელ. ფოსტა:	 ნოდარი ხუხაშვილი ტელ: 555 78-08-78 595 78-58-38 (ლადო) n.khukhashvili@gmail.com
6.	მანძილი ობიექტიდან უახლოეს დასახლებულ პუნქტამდე:	150 მეტრი მანძილი
7	ეკონომიკური საქმიანობა:	ავტოგასამართი სადგური
8	გამოშვებული პროდუქციის სახეობა	ბენზინი, დიზელის საწვავი
9	საპროექტო წარმადობა:	ბენზინი 2409 მ^3/წელ; დიზელის საწვავი 2409 მ^3/წელ.
10	მოხმარებული ნედლეულის სახეობები და რაოდენობები:	ბენზინი 2409 მ^3/წელ; დიზელის საწვავი 2409 მ^3/წელ.
11	მოხმარებული საწვავის სახეობები და რაოდენობები:	-
12	სამუშაო საათების რაოდენობა წელიწადში	8760 სთ
13	სამუშაო საათების რაოდენობა დღე-ღამეში	24 საათი

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

2.1ტექნოლოგიური სქემა

შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება **"Portal"**-ის ავტოგასამართი სადგურის ფუნქციონირება იგეგმება ქ. თბილისი, ხევძმარის ქუჩა, №1-ის მიმდებარედ, ს/კ 01.11.12.022.023.

ავტოგასამართი სადგურის ტერიტორიაზე განლაგებულია შემდეგი ნაგებობა-შენობები (იხ. გენ-გეგმა):

1. საოპერატორო და კომერციული ფართი;
2. ბენზინის და დიზელის საწვავის გამშვები სვეტი ფარდულის ქვეშ;
3. ნავთობპროდუქტების რეზერვუარების ბუნკერი;
4. ავტოცისტერნის მოედანი;
5. გამწმენდი ნაგებობა (სალექარი).

ავტოგასამართი სადგურის სატრანსპორტო სქემა უზრუნველყოფს, მსუბუქი, სატვირთო და სამგზავრო ავტოსატრანსპორტო საშუალებათა შეუფერხებელ გადაადგილებას და ერთდროულად მომსახურებას ისევე როგორც სანაპიროზე მოძრავი ტრანსპორტის შეუფერხებლად ავტოგასამართი სადგურის ტერიტორიაზე შესვლადს და გამოსვლას.

ავტოგასამართი სადგური აღჭურვილი იქნება უახლოესი ტექნოლოგიით და დაცული იქნება ყველა სანიტარულ-ჰიგიენური ნორმა. პროექტით გათვალისწინებულია ტერიტორიის კეთილმოწყობა და გამწვანება.

საწარმოს ნორმალური ფუნქციონირებისთვის გათვალისწინებულია ხუთი მიწისქვეშა ჰორიზონტალური რეზერვუარები, მათ შორის:

- ერთი რეზერვუარი ავტობენზინისათვის 45 ტ მოცულობის;
- ერთი დიზელის საწვავისათვის 45 ტ მოცულობის;

ყველა ეს რეზერვუარი განთავსებულია მიწის ქვეშ. მათი „სასუნთქი სარქველები“-ს სიმაღლე h=3.0 მ და დიამეტრი D=0.05 მ. რეზერვუარი დაფარულია ანტიკოროზიული ნივთიერებებით.

ბენზინგასამართი სადგური გაწვალისწინებულია ბენზინისა და დიზელის საწვავის მომხმარებელზე რეალიზაციისათვის.

საწარმო საწვავს მიიღებს ავტოცისტერნების საშუალებით და გადაიტანს მას მიწისქვეშა რეზერვუარებში. ჩამოსხმის საშუალო დრო შეზღუდული არ არის.

2.2. მოთხოვნები ბუნებრივ და ენერგეტიკულ რეს ურსებზე, ნედლეულზე და დამხმარე მასალებზე.

ბუნებრივი რესურსებიდან საწარმო იყენებს:

- მიწის ნაკვეთს – საქმიანობისთვის საჭირო მოწყობილობა-დანადგარების დასაყენებლად 1921 მ^2-ის ფართობით;
- წყალს საყოფაცხოვრებო მიზნებისთვის სრულ საპროექტო სიმძლავრეზე მუშაობისას დღე-ღამეში საშუალოდ 0.5 მ^3-ის ოდენობით.

დაგეგმილი საქმიანობის უზრუნველყოფა სანედლეულე რესურსებით, ელექტროენერგიით, წყალსადენით, კავშირგაბმულობის საშუალებით – ხორციელდება არსებული სამომხმარებლო ქსელებიდან, საპროექტო დოკუმენტაციით განსაზღვრული სქემის გათვალისწინებით

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

ცხრილ-3.1-ში მოცემულია საწარმოში წარმოქმნილი მავნე ნივთიერებების კოდი, ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციების მნიშვნელობები, გაფრქვევის სიმძლავრეები და საშიშროების კლასი..

ცხრილი 3.1.

მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციები

№	მავნე ნივთიერების დასახელება	კოდი	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია(ზდკ) მკ/მ^3		საშიშროების კლასი
			მაქსიმალური ერთჯერადი	საშუალო დღეღა-მური	
1	2	3	4	5	8
1	ნახშირწყალბადები (ბენზინის ორთქლი)	311	5	-	4
2.	ნახშირწყალბადები (დიზელის საწვავის ორთქლი)	314	1		4

ნახშირწყალბადებით მოწამვლის საშიშროება გამოწვეულია მათი აქროლადობით, სწორედ ამიტომ განეკუთვნებიან ისინი მავნე ნივთიერებათა ისეთ კლასს, რომელსაც უწოდებენ „აონ“-აქროლად ორგანულ ნაერთებს (რუსულად ЛОС).

აღნიშნული მახასიათებლების – საწარმოს პრინციპული ფუნქციონირების მონაცემების ანალიზის საფუძველზე დადგენილი – გარემოს უმთავრესი დაბინძურების წყაროებია:

- რეზერვუარებიდან, ნავთობპროდუქტების მიღებისა და შენახვის დროს;
- ავტომანქანების ბაკებიდან, მათში ნავთობპროდუქტების ჩასხმის დროს;
- სალექარიდან;

4. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში

საწარმოდან გამოფრქვეული, ატმოსფერული ჰაერის ძირითადი დამაბინძურებელი ნივთიერებებია: **ნავთობპროდუქტების ნახშირწყალბადები.** ანგარიში შესრულებულია საწარმოს მაქსიმალური დატვირთვის პირობებისათვის საანგარიშო მეთოდების და საწარმოს მიერ მოწოდებული ინფორმაციის გათვალისწინებით.

<u>გაფრქვევები თხევადი საწვავით გამართვისას</u>

ნახშირწყალბადების გაფრქვევების დადგენა ავტოგასამართი სადგურისთვის დაკავშირებულია გარკვეულ სირთულეებთან, რადგან ავტოსაწვავის მიღების, შენახვის და გაცემის ამ პროცესს თან ახლავს ავტოსაწვავის ბუნებრივი და ტექნოლოგიური დანაკარგები, რომელთა მნიშვნელობა სხვადასხვა კლიმატური ზონისთვის სხვადასხვაა. თბილი კლიმატის პირობებში დანაკარგები მაქსიმალურია. გარდა ამისა, ავტოსაწვავის ბუნებრივი დანაკარგები დამოკიდებულია ნავთობპროდუქტების კლასზე, მისი დუღილის ტემპერატურაზე და მრავალ სხვა ტექნიკურ და ტექნოლოგიურ ფაქტორებზე. რაც დეტალურადაა განხილული სხვადასხვა ნორმატიული სახის ლიტერატურაში.

ავტობენზინის ორთქლის მაქსიმალური გაფრქვევა M (გ/წმ) გამოითვლება ფორმულით:

$$M = \left(C_{რ}^{max} \times V_{ზ}\right)/1200 \qquad (4.1)$$

სადაც,

$C_{რ}^{max}$ - რეზერვუარში ნავთობპროდუქტების ორთქლის მაქსიმალური კონცენტრაციაა და მიწისქვეშა რეზერვუარებისთვის უდრის 480 გ/მ^3;

$V_{ზ}$ - ავტოგასამართ სადგურში ერთი ჩამოსხმისას რეზრვუარებში ჩასხმული ბენზინის მოცულობაა (მ^3);

1200 - არის ჩამოსხმის საშუალო დრო, წმ.

მარტივი გათვლებით მიიღება, რომ ბენზინის ორთქლის მაქსიმალური გაფრქვევა უდრის:

$$M=480\times4.0/1200=1.6 \text{ გ/წმ}$$

საწარმო დღეში გეგმავს დაახლოებით 6600 ლ ავტობენზინის რეალიზაციას, რაც წელიწადში შეადგენს 2409 მ^3-ს, ან 1760 ტ/წლ.

ცალკეული ობიექტებიდან **ავტოგასამართი სადგურიდან** გაფრქვევები G (ტ/წლ) იქნება:

ა. რეზერვუარებიდან ნავთობპროდუქტების ჩასხმისას

$G_{რ}=480\times2409\times10^{-6}=1.156$ ტ/წლ.

ხოლო ბენზინის მიწისქვეშა რეზერვუარებიდან აორთქლებული მასა იანგარიშება იმის გათვალისწინებით, რომ 100 მ^3 მოცულობაზე ნაკლები ერთი რეზერვუარიდან წლიურად გაფრქვეული მასა ტოლია 0.066 ტონის. ხოლო სამივე რეზერვუარიდან ტოლი იქნება:

G=0.066x1=0.066 ტ/წელ.

ხოლო გაფრქვევის ინტენსივობები შენახვისას ერთი რეზერვუარიდან ტოლი იქნება:

$M=0.066\times10^6/3600x8760=0.00209$ გ/წმ.

ბ. ავტომანქანების გამართვის დროს:

$$G_გ=580\times2409/10^{-6}=1.397 \text{ ტ/წლ}$$

ხოლო გაფრქვევის ჯამური ინტენსივობა ტოლი იქნება:

$$M_ჯ=1.397x10^6/(3600x365x24)=0.044306 \text{ გრ/წმ}$$

ჯამური გაფრქვევა ყველა წყაროდან ბენზინისათვის ტოლი იქნება:

$$G=1.156+0.066+1.397=2.619 \text{ ტ/წლ}$$

ანუ

$$M=1.60+0.00209+0.044306=1.646396 \text{ გ/წმ.}$$

<u>გ. დიზელის საწვავის მიღება-გაცემის დროს:</u>

საწარმოო წელიწადში გეგმავს 2409 $მ^3$ (1930 ტ) მოცულობის დიზელის საწვავის რეალიზაციას.

მარტივი გათვლებით მიიღება, რომ დიზელის საწვავის ორთქლის მაქსიმალური გაფრქვევა უდრის:

$$M=1.55\times4.0/1200=0.00517 \text{ გ/წმ.}$$

ხოლო წლიური გაფრქვევა დიზელის საწვავის ჩასხმისას მიწისქვეშა რეზერვუარში ტოლია:

$$G_რ=1.55\times2409\times10^{-6}=0.004 \text{ ტ/წლ.}$$

ხოლო დიზელის საწვავის ავტომანქანების ჩასხმისას ტოლი იქნება:

$$M=1.86\times4.0/1200=0.0062 \text{ გ/წმ.}$$

ხოლო წლიური გაფრქვევა ტოლი იქნება:

$$G_რ=1.86\times2555\times10^{-6}=0.004 \text{ ტ/წლ.}$$

ხოლო ბუნებრივი აორთქლების დიზელის საწვავისათვის მიწისქვეშა რეზერვუარებიდან იმდენად მცირეა, რომ ის არ იანგარიშება.

ჯამური გაფრქვევა დიზელის საწვავის ორთქლისა ტოლი იქნება:

$$G=0.004+0.004=0.008 \text{ ტ/წლ}$$

ანუ

$$M=0.00517+0.0062=0.01137 \text{ გ/წმ.}$$

<u>დ. ნავთობდამჭერი:</u>

დაბინძურებული წყლების გამწმენდი ნაგებობიდან, ნახშირწყალბადების გაფრქვევა იანგარიშება ფორმულით:

$$G_{სალ}=F\times q\times K_1\times K_3$$

სადაც F არის სალექარის ზედაპირის ფართობი;

q=0.14 და K_1=0.83, ხოლო K_3 არის სალექარის თავისებურებათა ამსახველი კოეფიციენტი და ის უდრის 0.31-ს, მაშინ:

$G_{სალ}$=0.5×0.14×0.83×0.31=0.018 ტ/წლ, ხოლო M=0.00057 გ/წმ.

რეზერვუარებიდან მიღება აორთქლებისა, ავტომანქანების გამართვისას და სალექარიდან ნახშირწყალბადების გაფრქვევის გათვალისწინებით საერთო ჯამური გაფრქვევები, დიზელის საწვავისა და ბენზინისათვის G (ტ/წლ), იქნება:

G=2.619+0.008+0.018=2.645 ტ/წლ

გაფრქვევის სიმძლავრე, M (გ/წმ), იქნება:

M=1.646396+0.01137+0.00057=1.658336 გ/წმ.

5. მიღებული შედეგების ანალიზი

ინვენტარიზაციის შედეგად მიღებული შედეგები წარმოდგენილია საინვენტარიზაციო ფორმებში (დანართი 1).

1. ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროების და მათ მიერ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიში შედგენილია მოქმედ გარემოსდაცვითი კანონმდებლობით დადგენილ მოთხოვნათა შესაბამისობით.

2. საწარმოში ჩატარებული ინვენტარიზაციის თანახმად, სულ გამოვლენილ იქნა მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის 5 წყარო, 2 ორგანიზებული და 3 არაორგანიზებული წყარო.

3. საწარმოს ფუნქციონირების შედეგად ატმოსფეროში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების რაოდენობებია:

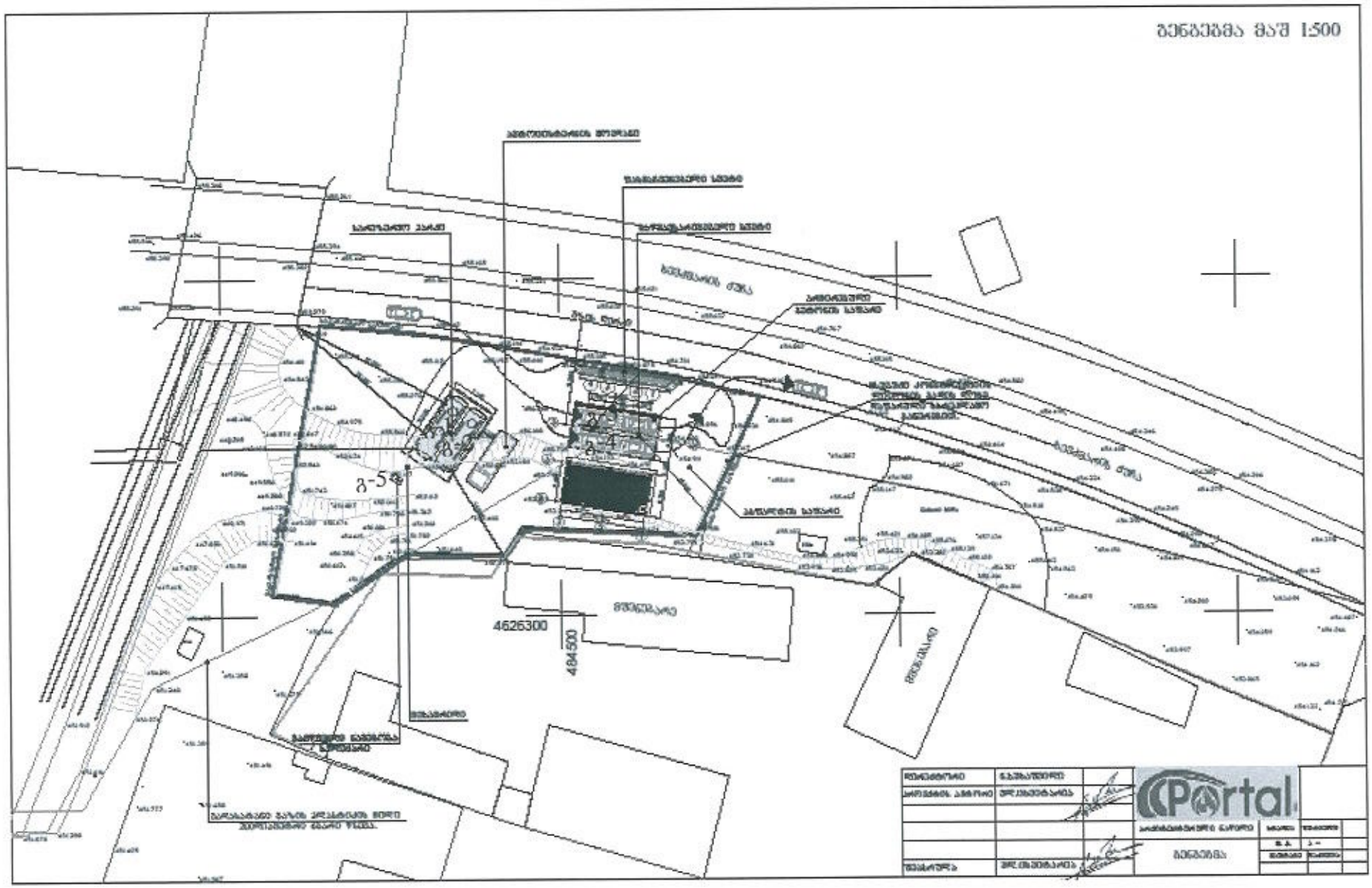
<u>ნახშირწყალბადები:</u>

G=2.645 ტ/წლ

M=1.658336 გ/წმ.

4. "ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ" და "გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ" საქართველოს კანონების მოთხოვნებიდან გამომდინარე, ამ საწარმოსთვის ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტის შემუშავება და გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის აღება არაა სავალდებულო.

6. საწარმოს გენ-გეგმა გაფრქვევის წყაროთა ჩვენებით



7. გამოყენებული ლიტერატურა

1. საქართველოს კანონი "ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ", 1999.

2. . საქართველოს კანონი "გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ". თბილისი, 2008

3. საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 6 იანვრის დადგენილება №42 "ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების ინვენტარიზაციის ტექნიკური რეგლამენტი";

4. საქართველოს მთავრობის დადგენილება "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 მეთოდიკის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე". №435 2013 წლის 31 დეკემბერი ქ. თბილისი.

5. საცავთაგან ატმოსფეროში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევათა განსაზღვრის მეთოდური მითითებანი, 0212.1-97, მინსკი, 1997

6. სახელმწიფო კომიტეტის ნავთობპროდუქტებით უზრუნველყოფის საწარმოებში მავნე ნივთიერებათა ატმოსფეროში გაფრქვევათა ნორმირება, მოსკოვი, 1984.

7. სამშენებლო ნორმები და წესები, ნაწ.II, პროექტირების ნორმები, ნავთობის და ნავთობპროდუქტთა საწყობები, მოსკოვი, 1980

8. EMEP/CORINAIR ევროპაში ატმოსფერულ გაფრქვევათა ინვენტარიზაცია, ატმოსფერულ გაფრქვევათა ინვენტარიზაციის სახელმძღვანელო, 1997.

8. დ ა ნ ა რ თ ი

- ცხრილები:

ფორმა №1. მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროების დახასიათება

ფორმა №2. მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დახასიათება

ფორმა №3. აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების მუშაობის მაჩვენებლები

ფორმა №4. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა, მათი გაწმენდა და უტილიზირება, ტ/წელი.

ფორმა №1. მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროების დახასიათება

წარმოების, საამქროს, უბნის დასახელება	მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს			მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროს					მავნე ნივთიერებათა		გამოყოფის წყაროდან გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა, ტ/წელ.
	ნომერი	დასახელება	რაოდენობა	ნომერი	დასახელება	რაოდ-ენობა	მუშაობის დრო დღე-ღამეში	მუშაობის დრო წელიწადში	დასახელება	კოდი	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ავტოგასამართი სადგური	გ-1	სასუნთქი მილი	1	№1	ბენზინის საცავი	1	24	8760	ბენზინის ორთქლი	311	1.222
	გ-2	სასუნთქი მილი	1	№2	დიზელის საცავი	1	24	8760	დიზელის.საწ. ორთქლი	314	0.004
	გ-3	არაორგანიზებული	1	№500	ავტომობილის ავზი	1	24	8760	ბენზინის ორთქლი	311	1.397
	გ-4	არაორგანიზებული	1	№501	ავტომობილის ავზი	1	24	8760	დიზელის.საწ. ორთქლი	314	0.004
	გ-5	არაორგანიზებული	1	№502	ნავთობდამჭერი	1	24	8760	დიზელის.საწ. ორთქლი	314	0.018

ფორმა №2. მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დახასიათება

მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს ნომერი	მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს პარამეტრები		აირჰაერნარევის პარამეტრები მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს გამოსავალთან			მავნე ნივთიერების კოდი	ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა		ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს კოორდინატები საწარმოს კოორდინატთა სისტემაში, მ					
									წერტილოვანი წყაროსთვის		ფართითი წყაროსთვის			
	სიმაღლე	დიამეტრი ან კვეთის ზომა, ფართითი წყაროსათვის მისი სიგანე	სიჩქარე, მ/წმ	მოცულობითი ხარჯი, მ³/წმ	ტემპერატურა, ^0C		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	3.0	0.05	1.70	0.00444	30	311	1.60209	1.222	0	0				
გ-2	3.0	0.05	1.70	0.00444	30	314	0.00517	0.004	4	-1				
გ-3	2.5	0.1	0.42	0.00333	30	311	0.044306	1.397	15	0				
გ-4	2.5	0.1	0.42	0.00333	30	314	0.0062	0.004	15	-3				
გ-5	0.5	0.5	1.5	0.29452	30	314	0.00057	0.018	-5	-6				

ფორმა №3. აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების მუშაობის მაჩვენებლები

მავნე ნივთიერებათა			აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის		მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაცია, გ/მ^3		აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის გაწმენდის კოეფიციენტი	
გამოყოფის წყაროს ნომერი	გაფრქვევის წყაროს ნომერი	კოდი	დასახელება და ტიპი	რაოდენობა ცალი	გაწმენ-დამდე	გაწმენდის შემდეგ	საპროექტო	ფაქტიური
1	2	3	4	5	6	7	8	9

ფორმა №4. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა, მათი გაწმენდა და უტილიზირება, ტ/წელი

მავნე ნივთიერებათა		გამოყოფის წყაროებიდან წარმოქმნილი მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა, (სვ.4+სვ.6)	მათ შორის			გასაწმენდად შემოსულიდან დაჭერილი და გაუვნებელყოფილი		სულ ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა (სვ.3-სვ.7)	მავნე ნივთიერებათა დაჭერის პროცენტი გამოყოფილთან შედარებით, (სვ.7/სვ.3)·100
			გაფრქვეულია გაწმენდის გარეშე		სულ მოხვდა გამწმენდ მოწყობილობაში		მათ შორის		
კოდი	დასახელება		სულ	მათ შორის ორგანიზებული გამოყოფის წყაროებიდან		სულ	უტილიზირებულია		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
311	ნახშირწყაბადები(ბენზი -ნის ორთქლი)	2.619	2.619	1.222	-	-	-	2.619	-
314	ნახშირწყაბადები (დიზელის საწვ. ორთქლი)	0.026	0.026	0.004	-	-	-	0.026	-
	სულ:	2.645	2.645	1.226	-	-	-	2.645	-

მიწის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი N 01.11.12.022.023

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია	მომზადების თარიღი
N 882017488956 - 08/06/2017 12:51:43	08/06/2017 16:54:56

საკუთრების განყოფილება

ზონა	სექტორი	კვარტალი	ნაკვეთი
თბილისი	გლდანი		
01	11	12	022/023

მისამართი: ქალაქი თბილისი , ქუჩა ხევძმარი , N1-ის მიმდებარედ

ნაკვეთის საკუთრების ტიპი:საკუთრება
ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო
დაზუსტებული ფართობი: 1921.00 კვ.მ.
ნაკვეთის წინა ნომერი:

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882017488956 , თარიღი 08/06/2017 12:51:43
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 08/06/2017

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- საკუთრების დამადასტურებელი მოწმობა №-511, დამოწმების თარიღი:06/06/2017 , ქალაქ თბილისის მერიის საჯარო სამართლის იურიდიული პირი ქონების მართვის სააგენტო

მესაკუთრეები:
შპს Portal , ID ნომერი:404989241

მესაკუთრე:
შპს Portal

აღწერა:

იპოთეკა

საგადასახადო გირავნობა:

რეგისტრირებული არ არის

ვალდებულება