საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო

MINISTRY OF ENVIRONMENT AND NATURAL RESOURCES PROTECTION OF GEORGIA

KA060147895540514

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

 # 4251

01 / აგვისტო / 2014 წ.

შპს "სოკარ ჯორჯია პეტროლიუმი"-ს
დირექტორის მოადგილეს ბატონ მ. მეტრეველს

ბატონო მამუკა,

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრომ განიხილა თქვენი 2014 წლის 30 ივლისის წერილი #07/H04-790, რომლითაც ითხოვდით შპს "სოკარ ჯორჯია პეტროლიუმი"-ს ორი გაზგასამართი სადგურისთვის (ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილის და კაიროს ქუჩის მიმდებარედ) შემუშავებული "ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროების და მათ მიერ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიშების" შეთანხმებას.

გიგზავნით სამინისტროს მიერ შეთანხმებულ ზემოაღნიშნულ დოკუმენტებს.

პატივისცემით,

ატმოსფერული ჰაერის დაცვის სამსახურის
უფროსი ქეთევან კორძახია

დამტკიცებულია

შპს "სოკარ ჯორჯია
პეტროლეუმი"-ს
გენ. დირექტორის
მოადგილე

ზ. მალიკოვი

"27" 04 2014 წ.

შეთანხმებულია

საქართველოს გარემოსა და
ბუნებრივი რესურსების
დაცვის სამინისტროს
ატმოსფერული ჰაერის დაცვის
სამსახურის უფროსი

"01" 08 2014 წ.

SOCAR
GEORGIA PETROLEUM

შპს "სოკარ ჯორჯია პეტროლეუმი"-ს

გაზგასამართი სადგური

ქ. თბილისში, კაიროს ქუჩის მიმდებარედ

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების და მათ მიერ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ინვენტარიზაციის

ტექნიკური ანგარიში

შემსრულებელი:

შპს "ელექტრონიქს გრუპ"-ის ხელმძღვანელი

/ ზ. კოდუა

თბილისი 2014

ანოტაცია

წინამდებარე ანგარიში შესრულებულია ატმოსფერული ჰაერის დაცვის კანონმდებლობის შესაბამისად [3] და მასში სისტემატიზებულია ქ. თბილისში, კაიროს ქუჩის მიმდებარედ შპს "სოკარ ჯორჯია პეტროლეუმი"-ს გაზგასამართი სადგურის ექსპლუატაციის შედეგად არსებული ატმოსფერული ჰაერის სტაციონარული დაბინძურების წყაროების მიერ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობრივი და თვისობრივი მახასიათებლები.

ინვენტარიზაციის შედეგად გამოვლენილია ატმოსფეროში გაფრქვევის 6 სტაციონარული წყარო; ჯამური წლიური გაფრქვევა შეადგენს 4,95011 ტ, მ.შ: მეთანი-4,95ტ/წელ. და ეთილმერკაპტანი-0,00011 ტ/წელ.

შინაარსი

1. ძირითადი ცნებები და განმარტებები 4
2.ძირითადი მონაცემები საწარმოს საქმიანობის შესახებ 6
3.საწარმოს საქმიანობის ტექნოლოგიური პროცესის მოკლე დახასიათება ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების თვალსაზრისით. 7
4.ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა სახეობები და მათი ძირითადი მახასიათებელი სიდიდეები 8
5. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში 9
5.1 ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში ბუნებრივი აირის საწვავის რეალიზაციისას (გ-1÷ გ-6) 9
6. მიღებული შედეგების ანალიზი 12
7. გამოყენებული ლიტერატურა 13
დანართი 1. მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროების დახასიათება 14
დანართი 2. მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დახასიათება 15
დანართი 3. აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების დახასიათება 16
დანართი 4. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა მათი გაწმენდა და უტილიზირება, ტ/წელი 17
დანართი 5. საწარმოს განთავსების სიტუაციური გეგმა 18
დანართი 6. საწარმოს გენ-გეგმა მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დატანით 19

1. ძირითადი ცნებები და განმარტებები

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)"ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის ნორმა" _ ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა მაქსიმალური კონცენტრაცია დროის გარკვეული გასაშუალოებული პერიოდისათვის, რომელიც პერიოდული ზემოქმედებისას ან ადამიანის მთელი ცხოვრების მანძილზე არ ახდენს მასზე და საერთოდ გარემოზე მავნე ზემოქმედებას;

კ) "ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა საშუალო სადღეღამისო ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია" _ ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაცია, რომელიც განსაზღვრულია დღე-ღამის განმავლობაში აღებული სინჯების კონცენტრაციათა მნიშვნელობების გასაშუალოებით;

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) "ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა დროებით შეთანხმებული გაფრქვევის ნორმა" _ ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმამდე ეტაპობრივად მიღწევის (შემცირების) მიზნით დაბინძურების სტაციონარული წყაროსთვის დროებით დადგენილი გაფრქვევის რაოდენობა;

2.ძირითადი მონაცემები საწარმოს საქმიანობის შესახებ

შპს "სოკარ ჯორჯია პეტროლეუმი"-ს ავტოგასამართი სადგური მდებარეობს ქ. თბილისში, კაიროს ქუჩის მიმდებარედ და ახორციელებს ბუნებრივი აირის მიღებას, მის დროებით შენახვას და შემდგომ რეალიზაციას მომხმარებლებზე.

ძირითადი მონაცემები საწარმოს საქმიანობის შესახებ მოცემულია ცხრილში 1.

ცხრილი 1.

ობიექტის დასახელება	შპს „სოკარ ჯორჯია პეტროლეუმი"-ს ავტოგასამართი სადგური
ობიექტის მისამართი:	
ფაქტიური	ქ. თბილისში, კაიროს ქუჩის მიმდებარედ
იურიდიული	ქ. თბილისში, კაიროს ქუჩის მიმდებარედ
საიდენტიფიკაციო კოდი	202352514
GPS კოორდინატები	38T 491794; 4613715
ობიექტის ხელმძღვანელი:	
გვარი, სახელი	მალიკოვი ზაური
ტელეფონი	577411001
ელ-ფოსტა	zaurm@sgp.ge
მანძილი ობიექტიდან უახლოეს დასახლებულ პუნქტამდე	30 მ
ეკონომიკური საქმიანობის სახე	ნ/პროდუქტებით ვაჭრობა
გამოშვებული პროდუქციის სახეობა	ბუნებრივი გაზი
საპროექტო წარმადობა	500 ავტომანქანის გამართვა დღე/ღამეში(გაზი)
წედლეულის სახეობა და ხარჯი	-
საწვავის სახეობა და ხარჯი (სატრანსპორტო საშუალებების მიერ გამოყენებულის გარდა)	-
სამუშაო დღეების რაოდენობა წელიწადში	330
სამუშაო საათების რაოდენობა დღე-ღამეში	24

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

ავტოგასამართი სადგური დაპროექტებულია „ავტოგასამართი სადგურებისა და ავტოგასამართი კომპლექსების უსაფრთხოების წესების დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 2008 წლის 8 დეკემბრის 1-1/2935 ბრძანებაში ასახული დებულების მოთხოვნების შესაბამისად.

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროებს წარმოადგენს შემდეგი ტექნოლოგიური პროცესები და დანადგარები:

აირადი საწვავის (ბუნებრივი გაზი): კომპრესორი, მაღალი წნევის რეზერვუარები და დისპენსერები.

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

საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში მოსალოდნელია ქვემოთ მოყვანილი მავნე ნივთიერებების ემისია, რომელთა მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო დღეღამური ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციები [4] მოცემულია ცხრილში 4.1

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციები

ცხრილი 4.1

მავნე ნივთიერებათა		ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია, მგ/მ^3		მავნეობის საშიშროების კლასი
დასახელება	კოდი	მაქსიმალური ერთჯერადი	საშუალო სადღეღამისო	
1	2	3	4	5
მეთანი	0410	50,0	-	4
ოდორანტი (მეთილ და ეთილმერკაპტანების ნარევი)	1728	0,00005	-	3

5. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში

საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 6 იანვრის № 42 დადგენილების „ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების ინვენტარიზაციის ტექნიკური რეგლამენტი“-ს მე-5 მუხლის თანახმად ემისიის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების გაანგარიშება შესაძლებელია განხორციელდეს ორი გზით:

უშუალოდ ინსტრუმენტული გაზომვებით;

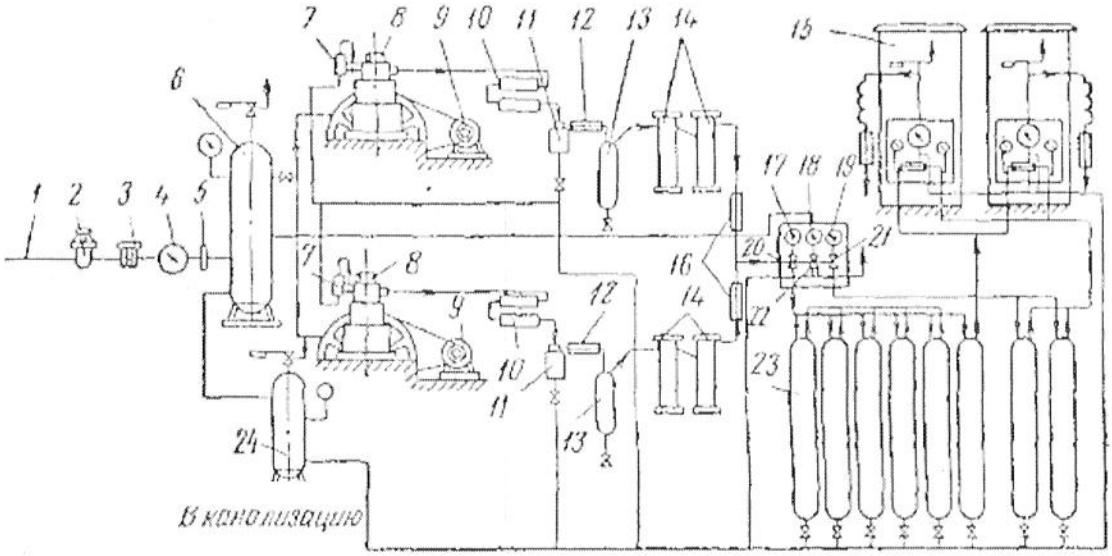
საანგარიშო მეთოდის გამოყენებით.

წინამდებარე დოკუმენტში გაანგარიშება შესრულებულია საანგარიშო მეთოდის გამოყენებით.

5.1 ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში ბუნებრივი აირის საწვავის რეალიზაციისას (გ-1÷ გ-6)

ბუნებრივი აირისათვის გაანგარიშება შესრულებულია [5]-ს მიხედვით, რომლითაც (დანართი № 98, პუნქი გ) მეთანისა და ეთილმერკაპტანების გაფრქვევა დამოკიდებულია შლანგსა და სამსვლიან ონკანს შორის არსებულ მოცულობაზე და მუშა წნევაზე.

აირშემვსები სადგურის სქემა მოცემულია სურათზე 1.



შპს „ელექტრონიქს გრუპი“

სურ.1 შეკუმშული აირით აირშემვსები სადგურის სქემა

დაბალი წნევის აირი საქალაქო ქსელიდან მიეწოდება მილსადენით (1), გაივლის რა ვენტილს (2), ფილტრს (3) და მრიცხველს (4), აირი სარქველი (5)-ის მეშვეობით მიეწოდება ბუფერულ შემკრებს (6). ბუფერული შემკრები საჭიროა, რათა გამოირიცხოს აირის პულსაცია კომპრესორის შემწოვ მილში და არ დაირღვეს მრიცხველის ზუსტი მუშაობა. ბუფერული შემკრებიდან (6) აირი მიეწოდება საფეხურებრივ კომპრესორს (8), სადაც ის მიმდევრობით საფეხურეობრივად იჭირხნება 250 ატმ.-მდე. კომპრესორი მოქმედებაში მოდის ელ.ძრავიდან (9). თვითეულ საფეხურზე აირი ცივდება გამაციებელში (7), ხოლო ბოლო საფეხურიდან გამოსვლისას მიემართება საბოლოო გამაციებელში (10), შემდგომ აირი მიეწოდება წყალ-ზეთ გამომყოფს (11), სადაც სცილდება კონდენსირებული წყალი და ზეთი. წყალ-ზეთ გამომყოფიდან აირი გადის უკუსარქველის (12) საშუალებით აირგამწმენდში (13), სადაც აირიდან შეკავდება მავნე მინარევები (ძირითადად გოგირდის ნაერთები). ბატარეებში (14) აირი შრება და უკუწნევის სარქველის (16) და აირგამანაწილებელი ბლოკის (18) მეშვეობით მიეწოდება რეზერვუარების ბატარეას (23), რომელიც მზადყოფნაშია აირსარიგებელი სვეტწერტლებიდან (15) შეკუმშული აირის ავტომანქანებში ჩასატვირთად. აირგამანაწილებელი ბლოკი ემსახურება აირის განაწილებას რეზერვუარების ჯგუფებს შორის (23) და მათში აირის შევსების დონის კონტროლს. ამ მიზნით ბლოკში გათვალისწინებულია 3 სარქველი 20, 21 და 22. მე-20 და 21-ე სარქველები ემსახურება ბლოკში შემავალი აირის გადანაწილებას შესაბამის რეზერვუარებში (23), ხოლო 22-ე სარქველი ემსახურება გამქრევ მოცულობაში (24) მიწოდებას, რაც საჭიროა კომპრესორის განტვირთვისათვის მისი გაშვების მომენტში. მანომეტრებით (17) და (19) კონტროლდება აირის წნევა რეზერვუარებში. სქემაში გათვალისწინებულია კომპრესორის ძრავის ავტომატური გამორთვა აირის შემწოვ ხაზზე წნევის შემცირებისას 50 მმ. წყლის სვეტის უფრო ქვემოთ და აგრეთვე დამჭირხნ ხაზზე 250 ატმ.-ზე მეტი წნევის შემთხვევაში. ავტომანქანების გამართვა შეკუმშული აირით ხორციელდება ბალონებში, რომლებითაც აღჭურვილია სატრანსპორტო საშუალებები. ბალონები გაანგარიშებულია 200 ატმ. წნევაზე. შეკუმშული აირის ბალონის სტანდარტული მოცულობა შეადგენს 50 ლიტრს.

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროებს წარმოადგენს შემდეგი ტექნოლოგიური დანადგარები: გაწყობა-გამართვის სვეტების "პისტოლეტი"-ს გაქრევის მილები (1 ერთეული _ არაორგანიზებული ემისია);

ბუნებრივი აირით ავტომანქანებით გამართვისას მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა შეადგენს:

$V_{მილ} = 0,785 \times d^2_{მილ} \times L_{მილ} \times P$ მ³ ბუნებრივი აირის შემცველ ნახშირწყალბადებს (მეთანს), სადაც:

სადაც: $V_{მილ}, d_{მილ}, L_{მილ}$ - შესაბამისად არის შლანგსა და სამსვლიან ონკანს შორის შემაერთებელი მილის მოცულობა (მ³), დიამეტრი (მ) და სიგრძე (მ), ხოლო P -ბუნებრივი აირის მუშა წნევა (ატმ).

(მოწყობილობის სტანდარტული პარამეტრებია: $d_{მილ}$ =0,008 მ; $L_{მილ}$ =4,04 მ; P= 200 ატმ).

1000 მ³ ბუნებრივ აირს უმატებენ 16 გ. ეთილმერკაპტანს ოდორიზაციისათვის;

ბუნებრივი აირით გამართვისას ჰაერის ძირითადი დამაბინძურებელი ნივთიერებაა მეთანი, რომელიც წარმოადგენს ბუნებრივი საწვავი აირის შემადგენლობის 90 %-ზე მეტს.

ერთი გაქრევისას ატმოსფერულ ჰაერში გამოთავისუფლებული მოცულობის სიდიდე იქნება:

$V_{მილ} = 0,785 \times d^2_{მილ} \times L_{მილ} \times P = 0,785 \times 0,008^2 \times 4,04 \times 200 = 0,0406$ მ³.

წლიურად სამუშაო დღეების რაოდენობა მიღებულია 330-ის ტოლად.

ერთჯერადი გაქრევის ხანგრძლიობა 1 წამის ტოლადაა მიღებული, ამიტომ გაქრევის ხანგრძლიობა წლიურად იქნება: პროექტის მიხედვით დღე-ღამეში შესაძლებელია საშუალოდ 500 ავტომანქანის საწვავი აირით გაწყობა-გამართვა. აქედან: 500 მანქ/დღ × 1 წმ/მანქ × 330 დღ/წელ = 165 000 წმ/წელ ≈ 46 სთ/წელ. ერთჯერადი გაქრევის მასა მიიღება ერთჯერადი გაქრევის მოცულობის $V_{მილ}$ = 0,0406 მ³-ის გამრავლებით მის სიმკვრივეზე (0,73 კგ/მ³), რასაც შეესაბამება

M = 0,0406 მ³ × 0,73 კგ/მ³ = 0,03კგ/წმ = 30,0 გრ/წმ.

მეთანის წლიური გაფრქვევა იქნება: 30,0 გრ/წმ/მანქ × 500 მანქ/დღ × 330 დღ/წელ. × 10^{-6} = 4,95 ტ/წელ.

ერთი გაქრევისას ატმოსფერულ ჰაერში ოდორანტის-ეთილმერკაპტანის წამური გაფრქვევა (1000 ნ.კუბ.მ ბუნებრივ აირს უმატებენ 16 გრ. ოდორანტს-ეთილმერკაპტანს) ტოლი იქნება: 0,0406 * 16/1000 = 0,00065 გრ/წმ. ოდორანტის წლიური გაფრქვევა ტოლი იქნება:

0,00065 გრ/წმ/მანქ × 500 მანქ/დღ. × 330 დღ/წელ × 10^{-6} = 0,00011 ტ/წელ.

6. მიღებული შედეგების ანალიზი

ინვენტარიზაციის შედეგად გამოვლენილია ატმოსფეროში გაფრქვევის 6 სტაციონარული წყარო; ჯამური წლიური გაფრქვევა შეადგენს 4,95011 ტ, მ.შ: მეთანი-4,95ტ/წელ. და ეთილმერკაპტანი-0,00011 ტ/წელ.

დანართებში წარმოდგენილია საინვენტარიზაციო ფორმები (მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროების დახასიათება-ფორმა № 1, მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დახასიათება-ფორმა № 2, აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების დახასიათება-ფორმა № 3, ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა, მათი გაწმენდა და უტილიზება, ტ/წელი-ფორმა № 4, საწარმოს განთავსების სიტუაციური გეგმა და საწარმოს გენ-გეგმა მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დატანით).

7. გამოყენებული ლიტერატურა

1. საქართველოს კანონი «გარემოს დაცვის შესახებ''. თბილისი, 1996.
2. საქართველოს კანონი "ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ", თბილისი, 1999.
3. საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 6 იანვრის დადგენილება № 42 „ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების ინვენტარიზაციის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების შესახებ“ .
4. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2003 წლის 24 თებერვლის ბრძანება №38/ნ «გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ».
5. საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის დადგენილება № 435 „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“.

დანართი 1. მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროების დახასიათება

წარმოების, საამქროს, უბნის დასახელება	მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს			მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროს			მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროს მუშაობის დრო, სთ		მავნე ნივთიერებათა დასახელება	გამოყოფის წყაროდან გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა,	
	№	დასახელება	რაოდენობა, ცალი	№	დასახელება	რაოდენობა, ცალი	დღე-ღამეში	წელიწადში		კოდი	ტ/წელი
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ავტოგასამართი სადგური ბუნებრივი აირის უბანი	გ-1	არაორგანიზებული	1	501	დისპენსერი	1	0,023	7,7	მეთანი	0410	0,825
									ეთილმერკაპტანი	1728	0,0000183
ავტოგასამართი სადგური ბუნებრივი აირის უბანი	გ-2	არაორგანიზებული	1	502	დისპენსერი	1	0,023	7,7	მეთანი	0410	0,825
									ეთილმერკაპტანი	1728	0,0000183
ავტოგასამართი სადგური ბუნებრივი აირის უბანი	გ-3	არაორგანიზებული	1	503	დისპენსერი	1	0,023	7,7	მეთანი	0410	0,825
									ეთილმერკაპტანი	1728	0,0000183
ავტოგასამართი სადგური ბუნებრივი აირის უბანი	გ-4	არაორგანიზებული	1	504	დისპენსერი	1	0,023	7,7	მეთანი	0410	0,825
									ეთილმერკაპტანი	1728	0,0000183
ავტოგასამართი სადგური ბუნებრივი აირის უბანი	გ-5	არაორგანიზებული	1	505	დისპენსერი	1	0,023	7,7	მეთანი	0410	0,825
									ეთილმერკაპტანი	1728	0,0000183
ავტოგასამართი სადგური ბუნებრივი აირის უბანი	გ-6	არაორგანიზებული	1	506	დისპენსერი	1	0,023	7,7	მეთანი	0410	0,825

დანართი 2. მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დახასიათება

მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს ნომერი	მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს პარამეტრები, მ		აირჰაეროვანი ნარევის პარამეტრები მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს გამოსვლის ადგილას			მავნე ნივთიერების კოდი	ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა		მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს კოორდინატები საწარმოს კოორდინატთა სისტემაში, მ.					
									წერტილოვანი წყაროსთვის		ხაზოვანი წყაროსთვის			
	სიმაღლე, მ	დიამეტრი, მ	სიჩქარე, მ/წმ	მოცულობითი სიჩქარე მ³/წმ	ტემპერატურა, ტ°C		მაქსიმალური, გ/წმ	ჯამური, ტ/წელი	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	არაორგანიზებული გამოყოფა					0410	30,00000	0,825	0	0	-	-	-	-
						1728	0,000650	0,0000183						
გ-2	არაორგანიზებული გამოყოფა					0410	30,00000	0,825	10	0	-	-	-	-
						1728	0,000650	0,0000183						
გ-3	არაორგანიზებული გამოყოფა					0410	30,00000	0,825	20	0	-	-	-	-
						1728	0,000650	0,0000183						
გ-4	არაორგანიზებული გამოყოფა					0410	30,00000	0,825	30	0	-	-	-	-
						1728	0,000650	0,0000183						
გ-5	არაორგანიზებული გამოყოფა					0410	30,00000	0,825	40	0	-	-	-	-
						1728	0,000650	0,0000183						
გ6	არაორგანიზებული გამოყოფა					0410	30,00000	0,825	50	0	-	-	-	-
						1728	0,000650	0,0000183						

დანართი 3. აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების დახასიათება

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	გაწმენდა-მდე	გაწმენდის შემდეგ	საპროექტო	ფაქტიური
1	2	3	4	5	6	7	8	9

აირმტვერდამჭერი მოწყობილობები ტექნოლოგიური სქემით არ არის გათვალისწინებული

დანართი 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 შესულიდან დაჭერილი და გაუვნებელყოფილია		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						
კოდი	დასახელება		სულ	მათ შორის ორგანიზებული გამოყოფის წყაროებიდან	სულ მოხვდა გამწმენდ მოწყობილობაში	სულ	მათ შორის უტილიზირებულია		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0410	მეთანი	4,95	4,95	-	-	-	-	4,95	0,0
1728	ეთილმერკაპტანი	0,00011	0,00011	-	-	-	-	0,00011	0,0

დანართი 5. საწარმოს განთავსების სიტუაციური გეგმა



დანართი 6. საწარმოს გენ-გეგმა მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დატანით

