



შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხანა“

**ავტომექანიკური ქარხნის საჩამომსხმელო საამქროში ინდუქციური ღუმელზე
მოწყობილი გარქვევის მილის პარამეტრების შეცვლის თაობაზე**

სკრინინგის ანგარიში

დირექტორი:

ჯამბულატ ჯაყელი

2023 წ.

სარჩევი

1	შესავალი.....	4
2	საქმიანობის აღწერა.....	5
2.1	ზოგადი მიმოხილვა:.....	5
2.2	ტექნოლოგიური პროცესების დახასიათება:.....	5
	საყალიბო უბანი.....	7
2.3	ლითონის დამუშავების მექანიკური საამქრო.....	8
3	საწარმოს მუშაობის რეჟიმი და პერსონალი.....	9
4	ელექტრომომარაგება.....	9
5	წყალმომარაგება.....	9
6	ჩამდინარე წყლები.....	10
7	დაგეგმილი საქმიანობის მოკლე აღწერა.....	11
8	ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების ანგარიში.....	12
8.1	ცვლილებების განხორციელების შედეგად ატმოსფერულ ჰაერზე მავნე ნივთიერებათა ზემოქმედების შეფასება.....	12
8.2	ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიში.....	27
9	საქმიანობის განხორციელების ადგილის დახასიათება და გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შეფასება.....	29
10	შეფასების კრიტერიუმები.....	30
11	საქმიანობის მახასიათებლები:.....	30
11.1	საქმიანობის მასშტაბი, არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება:.....	30
11.1.1	ბუნებრივი რესურსების (განსაკუთრებით – წყლის, ნიადაგის, მიწის, ბიომრავალფეროვნების) გამოყენება:.....	31
11.1.2	ნარჩენების წარმოქმნა:.....	31
11.1.3	გარემოს დაბინძურება და ხმაური:.....	31
11.1.4	საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი: 32	
11.2	დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა:.....	33
11.2.1	ჭარბტენიან ტერიტორიასთან:.....	33
11.2.2	შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან:.....	34
11.2.3	ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები:.....	34
11.2.4	დაცულ ტერიტორიებთან:.....	35
11.2.5	მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან:.....	35
11.2.6	კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან:.....	35

11.3	საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედების ხასიათი:.....	36
11.3.1	ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი:	36
11.3.2	ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი და კომპლექსურობა:.....	36
12	მოკლე რეზიუმე	36
13	დანართები:	37
13.1	დანართი 1. გაბნევის ანგარიშის შედეგები (გრაფიკული ნაწილი)	37
13.2	დანართი 2. ცხრილი 10. მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშის ძირითადი შედეგები.....	42
13.3	დანართი 3. საწარმოს განთავსების სიტუაციური გეგმა.....	43
13.4	დანართი 4. საწარმოს გენ-გეგმა მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დატანით	44
13.5	დანართი 5. გაბნევის ანგარიშის ამონაბეჭდი	45
13.6	დანართი 4. სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზიები.....	64
13.7	დანართი 5. გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება.....	66
13.8	დანართი 4. ამონაწერი მეწარმეთა და არასამეწარმეო იურიდიული პირების რეესტრიდან.....	79

1 შესავალი

წინამდებარე ანგარიში მომზადებულია საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მე-7 მუხლისა და მე-5 მუხლის მე-12 პუნქტის მოთხოვნების შესაბამისად და წარმოადგენს შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხანა“-ს კუთვნილ, ქ. ქუთაისში ავტომშენებლის ქუჩა №88-ში მდებარე საჩამომსხმელო საამქროში არსებული გაფრქვევის მილის პარამეტრების შეცვლის თაობაზე სკრინინგის განაცხადის დანართს.

შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხანა“ საქმიანობას ახორციელებს 2009 წლიდან, შესაბამისი ნებართვის საფუძველზე. საქმიანობის განხორციელების პერიოდში, კომპანიის საქმიანობის ტექნოლოგიურ ციკლში შეტანილი იქნა არაერთი ცვლილება, კერძოდ: შემცირდა საწარმოო საამქროების რაოდენობა და შესაბამისად კომპანიის მიერ გამოყენებული შენობა-ნაგებობების რაოდენობა და მიწის ფართობი (ნაცვლად 42,7 ჰა ფართობისა, დღეისათვის კომპანიას დაკავებული აქვს 37.7 ჰა მიწის ფართობი).

2019 წლის 20 მაისის N 2-430 გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების საფუძველზე, საჩამომსხმელო საწარმოში განხორციელდა ახალი ინდუსტრიული ღუმელის დამონტაჟება, რომლის საპროექტო წარმადობა შეადგენს 2.6 ტ/სთ (ფაქტიური 2 ტ/სთ) და წლის განმავლობაში გამოსაშვები პროდუქციის რაოდენობა დაახლოებით 2000 ტონა სხმულს, მათ შორის 1280 ტონა ფოლადის სხმულს და 720 ტონა თუჯის სხმულს.

სადნობი ღუმელი მტვერდამჭერი სისტემით აღჭურვილი არ არის, ექსპლუატაციის პროცესში წარმოქმნილი აირების გაწოვა ხდება საამქროში არსებული სავენტილაციო სისტემის მეშვეობით და ატმოსფერულ ჰაერში გაიფრქვევა 1000 მმ დიამეტრისა და 9 მ სიმაღლის საკვამლე მილის საშუალებით.

დაგეგმილი საქმიანობა ითვალისწინებს საჩამომსხმელო საამქროში არსებული გაფრქვევის მილის ცვლილებას და 700 მმ დიამეტრისა და 16 მ სიმაღლის საკვამლე მილის დამონტაჟებას. მილის სამონტაჟო სამუშაოები შესრულებული იქნება დახურულ სივრცეში.

ინფორმაცია კომპანიის შესახებ:

კომპანიის სრული სახელწოდება: შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხანა“

სამართლებრივი ფორმა: შპს (შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება)

იურიდიული მისამართი: 4600, ქ. ქუთაისი, ავტომშენებლის ქუჩა №88

ოფისის მისამართი: 4600, ქ. ქუთაისი, ავტომშენებლის ქუჩა №88

საიდენტიფიკაციო ნომერი: 202236794;

ტელ. (ქალაქის): +995 431 266200;

ელ-ფოსტა: info@kamp.ge

დირექტორი: ჯამბულატი ჯაყელი;

საკონტაქტო პირი: ლალი გოგოლაძე;

ტელ: 595 048 658

2 საქმიანობის აღწერა

2.1 ზოგადი მიმოხილვა:

მპს “ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხანა“-ს საწარმოო ობიექტები მდებარეობს ყოფილი საავტომობილო ქარხნის ტერიტორიაზე და დაკავებული აქვს 37,5 ჰა ფართობი.

მპს “ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხანა“-ს მიმდინარე საქმიანობის სფეროა ლითონების გამოდნობა, ასევე ლითონკონსტრუქციების და დეტალების წარმოება. მის შემადგენლობაში შედის შემდეგი საწარმოო ობიექტები:

1. საჩამოსხმელო საამქრო.
 - სადნობი უბანი;
 - საყალიბო-საჩამოსხმო უბანი;
 - საყალიბო ნარევის მოსამზადებელი უბანი;
 - გამწმენდი უბანი.
2. მექანიკური დამუშავების საამქრო.
 - მძიმე მექანიკური დამუშავების უბანი;
 - მცირე დამუშავების მექანიკური უბანი;
 - საწნეხე და შედუღების უბანი.
3. ელექტრო უბანი და ქვესადგური.

აღსანიშნავია, რომ საჩამოსხმელო საამქრო, მექანიკური დამუშავების საამქრო და ელექტრო უბანი განთავსებულია დახურულ შენობაში და შესაბამისად ღია ცის ქვეშ ტექნოლოგიური პროცესები არ მიმდინარეობს.

საწარმოს ელექტრომომარაგება ხორციელდება საკუთარი ელექტროქვესადგურიდან, ხოლო წყალმომარაგება, როგორც ქ. ქუთაისის ცენტრალური წყალსადენის ქსელიდან, ისე მიწისქვეშა წყლებით, რაზეც კომპანია ფლობს სასარგებო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზიებს (იხ. დანართი). სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლები ჩართულია ქალაქის საკანალიზაციო ქსელში, ხოლო სანიაღვრე წყლები ყოფილი ქუთაისის საავტომობილო ქარხნის საერთო სანიაღვრე კანალიზაციის სისტემაში, რომლითაც ასევე სარგებლობს ავტოქარხნის ტერიტორიაზე მოქმედი სხვა საწარმოებიც.

დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელება გათვალისწინებულია, მპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხნის“ ტერიტორიაზე არსებულ საჩამოსხმელო საამქროს შენობაში. საამქრო მდებარეობს საწარმოო ზონაში, რომელსაც სამხრეთის მხრიდან ესაზღვრება ქუთაისი-ხონი-სამტრედიის საავტომობილო გზა (ავტომშენებლის ქუჩა), მდ. ოდასკურა და შემდგომ საცხოვრებელი ზონა, აღმოსავლეთის მხრიდან-სხვა იურიდიული პირების ტერიტორიები და შემდგომ საცხოვრებელი ზონა. ჩრდილოეთით წყალტუბო-ქუთაისის სარკინიგზო მაგისტრალი და შემდგომ საცხოვრებელი ზონა. დასავლეთის მიმართულებით ყოფილი ავტოქარხნის ტერიტორიაზე განლაგებულია მოქმედი სხვა იურიდიული პირების საწარმოები.

2.2 ტექნოლოგიური პროცესების დახასიათება:

საჩამოსხმელო საამქროში დამონტაჟებულია შემდეგი სადნობი ღუმელები:

1. „ბოვი“-ს ტიპის თუჯის ერთი სადნობი ღუმელი, წარმადობით 3-ტ/სთ, ბუნებრივი აირის ხარჯი შეადგენს 150 მ³/სთ-ს;
2. ინდუქციური ღუმელი, 150 კგ ტევადობით, 0.04 ტ/სთ წარმადობით;

3. ელექტრორკალური ფოლადსადნობი ღუმელი 1.5 ტ ტევადობით და 0.5 ტ/სთ წარმადობით.
4. ინდუქციური ღუმელი, რომლის საპროექტო წარმადობა შეადგენს 2.6 ტ/სთ.

უნდა აღინიშნოს, რომ დღეის მდგომარეობით საწარმოში მუშაობს მხოლოდ ინდუქციური ღუმელი, რომლის წარმადობა შეადგენს 2,6 ტ/სთ. დანარჩენი ღუმელები გაჩერებულია.

საჩამომსხმელო საამქრო შედგება შემდეგი უბნებისაგან:

საკაზმე ეზო - სადაც შემოდის ლითონური და არა ლითონური მასალები კაზმის მოსამზადებლად. აქვე ხდება მათი დამუშავება (დამსხვრევა, დაჭრა) და მიწოდება სადნობ უბანზე.

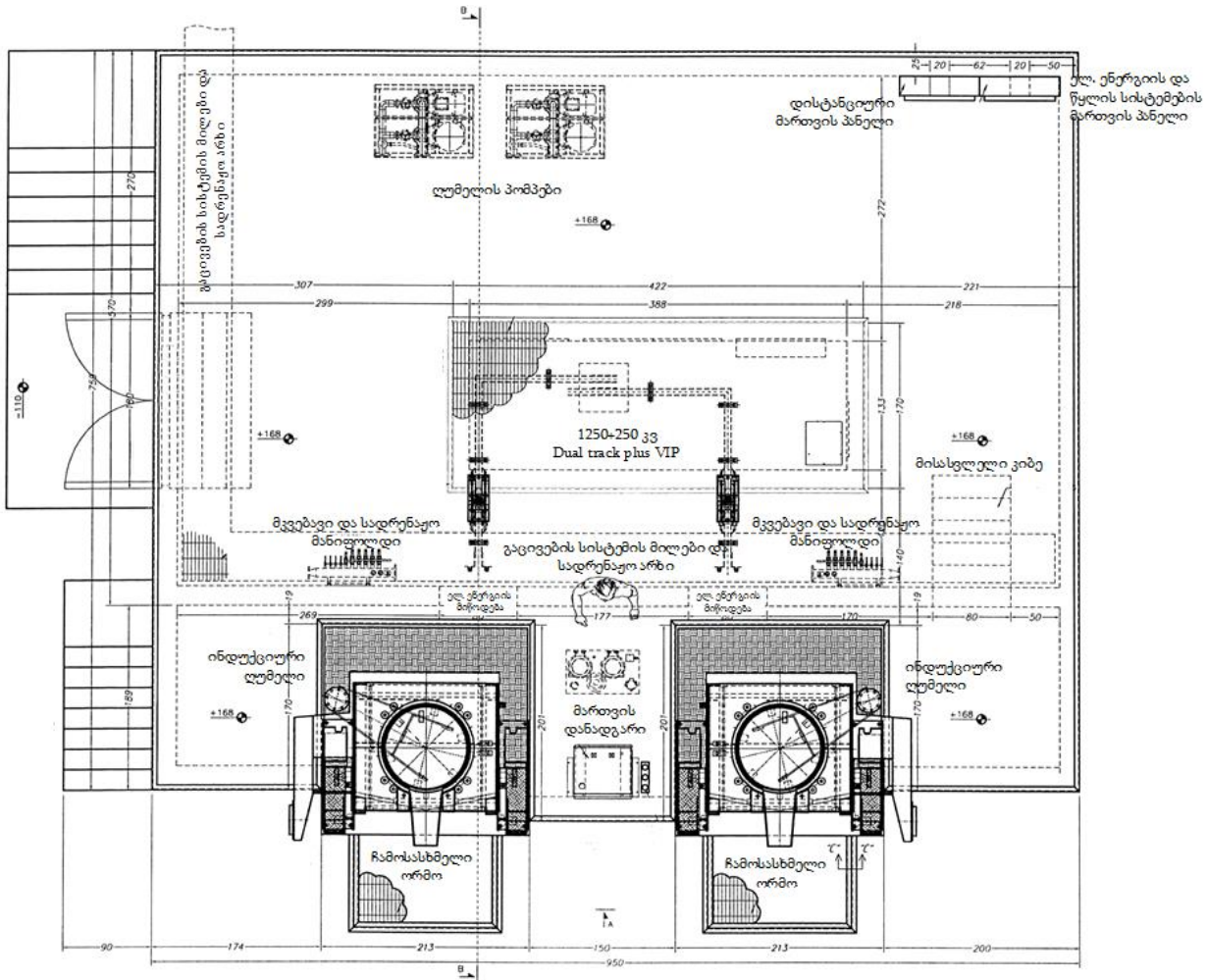
კაზმის დამზადება ხდება ცალკე ღუმელის მიმდებარედ გამოყოფილ სპეციალურ ადგილზე და შემდგომ ტელფერის საშუალებით იყრება ღუმელში. გამდნარი ლითონი გროვდება საგროველაში და იქიდან პერიოდულად ხდება ლითონის ჩასხმა ციცხვში. ციცხვის გადაადგილება ხორციელდება ხიდური ამწით და მიეწოდება საყალიბე უბანს, სადაც ხდება ლითონის ჩასხმა ყალიბებში. ციცხვის გახურება ხდება ბუნებრივი აირის გამოყენებით 13 მ³/სთ, 20 დღე თვეში, დღეში 3 საათის ხანგრძლივობით. აირების გაფრქვევა ხდება ღუმელის თავზე დამონტაჟებული მილის საშუალებით, რომლის სიმაღლე შეადგენს 12 მ-ს.

სადნობი უბანი - ლითონის ჯართის გადნობა ხდება ინდუქციურ ღუმელში, რომლის წარმადობა 2 ტ თხევადი ლითონი საათში. საწვავად გამოიყენება ელექტროენერგია. მწარმოებლის მიერ გაცემული ტექნიკური დოკუმენტაციის მიხედვით ნედლეულის ხარჯი 1 ტონა პროდუქციის წარმოებაზე შეადგენს 1.1 ტონას.

სადნობი ღუმელი მტვერდამჭერი სისტემით აღჭურვილი არ არის, ექსპლუატაციის პროცესში წარმოქმნილი აირების გაწოვა ხდება საამქროში არსებული სავენტილაციო სისტემის მეშვეობით და ატმოსფერულ ჰაერში გაიფრქვევა 1000 მმ დიამეტრისა და 9 მ სიმაღლის საკვამლე მილის საშუალებით.

ღუმელს აქვს თავისი ბრუნვითი წყალმომარაგების გაგრილების სისტემა. ტექნიკური დოკუმენტაციის მიხედვით გაგრილების სისტემის წყლის ხარჯი შეადგენს 5 მ³/დღე-ღამეში (7 500 მ³/წელ), რაც უზრუნველყოფილი იქნება წყალმომარაგების საქალაქო ქსელის სიტემიდან ან მიწისქვეშა ჭაბურღილიდან. წყლის დამატება საჭიროა ინდუქციური ღუმელის გაგრილების დროს აორთქლებასთან დაკავშირებული დანაკარგის შესავსებად, რაც დაახლოებით შეადგენს არაუმეტეს 5 მ³-ს დღე-ღამეში. გამომდინარე აღნიშნულიდან, ღუმელის ექსპლუატაციის პროცესში, საწარმოო ჩამდინარე წყლების წარმოქმნას ადგილი არ აქვს.

ტექნიკური დოკუმენტაციის მიხედვით, დნობის პროცესში 1 ტონა პროდუქციაზე გადაანგარიშებით წარმოიქმნება, დაახლოებით 30-40 კგ წიდა, რომლის დროებით განთავსება ხდება საამქროს მიმდებარე ტერიტორიაზე და გამოიყენება საწარმოს ტერიტორიების მოპირკეთებისათვის, დაინტერესების შემთხვევაში შესაძლოა გადაეცეს სხვა კომპანიას.



საყალიბო უბანი - ამ უბანზე ხდება ყალიბების დამზადება მანქანური წესით. აწყობილი ყალიბები იდება გორგოლაჭებიან კონვეიერზე. აწყობილ ყალიბებში ჩაისხმება ლითონი და მიეწოდება გამომბურტყ მესერზე. გამომბურტყვის შემდეგ სხმულები გადადის გამწმენდ უბანზე გასაწმენდად. საყალიბო უბანს ემსახურება საყალიბე ნარევის დამამზადებელი დანადგარი-რბია, წარმადობა 6 ტ/სთ. საყალიბე ნარევი მზადდება შემდეგნაირად: ნახმარ საყალიბე ნარევს ემატება 10+12% ახალი საყალიბე ქვიშა, ბენტონიტი და წყალი საჭიროების მიხედვით.

საყალიბე ქვიშა (საჩხერის საყალიბე ქვიშა) ლენტური ტრანსპორტიორით მიეწოდება მრბენელს, სადაც ხდება ქვიშის დაქუცმაცება, ემატება ბენტონიტი, წყალი და შემდგომ ისევ ლენტური ტრანსპორტიორით მიეწოდება საყალიბე მანქანებს. საამქროში საყალიბე ქვიშის საშრობად გამოყენებულია მბრუნავი დოლი, წარმადობით 1ტ/სთ-ში. ღუმელის ფუნქციონირებისათვის გაზის ხარჯი შეადგენს 35 მ³/სთ-ს. ღუმელი დანიშნულებით გამოიყენება ქვიშაზე მოთხოვნის შესაბამისად.

ყალიბებში ჩამოსხმული სხმულები ცივდება და შემდგომ მბურტყავის საშუალებით ხდება სხმულის და საყალიბე ქვიშის განცალკევება. სხმულის საშუალო მასაა 50 კგ. მბურტყავში ერთი ყალიბის ფორმის გამომბურტყვისათვის საჭიროა 2.0 წუთი. მბურტყავი გამოიყენება საწარმოო ტექნოლოგიური პროცესის შესაბამისად.

საკოპე უბანი - ამ უბანზე ხდება კოპების დამზადება (სხმულის შიდა სიდრუების ფორმირებისათვის). კოპების დასამზადებლად გამოიყენება ახალი საყალიბე ქვიშა და ეპოქსიდური შემკვრელი. ნარევის დამზადება ხდება ამრევი. დამზადებული კოპები თავსდება საშრობ ელექტრო ღუმელში და 250°C ტემპერატურაზე ხდება კოპების შეცხობა და იგზავნება საყალიბე უბანზე.

გამწმენდი უბანი - ამ უბანზე ხდება სხმულების გასუფთავება, სასხმოების მოტენვა და სხმულების გაწმენდა საფანტმტყორცნ დანადგარებზე. გაწმენდისათვის გამოიყენება თუჯის საფანტი. დამონტაჟებულია ორი დანადგარი, რომელთაგან ერთის წარმადობა შეადგენს 0,7 ტ/სთ ხოლო მეორეს 1,5 ტ/სთ. ორივე დანადგარი პერიოდული მოქმედებისაა და აღჭურვილია გამწოვი სავენტილაციო სისტემით.

ამავე უბანზე განლაგებულია სახეხი დანადგარები, რომლითაც ხდება სხმულებზე ფხაურების მოცილება. დამონტაჟებულია ორი სახეხი დანადგარი, რომელთაგან ერთი სტაციონარული დანადგარი გათვალისწინებულია მცირე მოცულობის დეტალების გასაწმენდად, ხოლო მეორე დაკიდული დანადგარი დიდი მოცულობის სხმულების გაწმენდისათვის.

სხმულები საბოლოო გაწმენდის შემდეგ წარედგინება ტექნიკური კონტროლის სამსახურს შესამოწმებლად. შემოწმების შემდეგ კი იგზავნება მექანიკურ საამქროში დასამუშავებლად ან პირდაპირ მიეწოდება დამკვეთს.

სტაციონარულ სახეხ დანადგარზე მოწყობილია გამწოვი სავენტილაციო სისტემები, სახურავზე გამავალი მილის სიმაღლე შეადგენს 21.5 მ-ს.

საამქროს გააჩნია საკონტროლო ლაბორატორია, სადაც ხდება შენადნობებში ქიმიური ელემენტების განსაზღვრა ქიმიური და ფიზიკური (სპექტრული) მეთოდით.

2.3 ლითონის დამუშავების მექანიკური საამქრო

მექანიკური დამუშავების საამქროში განთავსებულია შემდეგი საწარმოო უბნები:

- მძიმე დამუშავების მექანიკური უბანი;
- მცირე დამუშავების მექანიკური უბანი;
- საწნეხე და შედუღების უბანი.

მძიმე და მცირე დამუშავების მექანიკური უბანი განთავსებულია შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხნის“ კუთვნილ შენობაში, რომელიც საჩამომსხმელო საამქროსგან განცალკევებით არის განთავსებული.

მძიმე დამუშავების მექანიკურ უბანზე წარმოებს მასიური დეტალების დამუშავება, რისთვისაც დამონტაჟებულია 195 ერთეული ჩარხი-დანადგარი, მათ შორის:

- ლითონის საჭრელი დანადგარები (გილიოტინა);
- სახარატო ჩარხები;
- წნეხები;
- სარანდავი ჩარხები;
- სახვრეტი ჩარხები;
- სახეხი ჩარხები და სხვა;

რაც შეეხება მცირე დამუშავების მექანიკურ უბანს, აქ განთავსებულია 115 ერთეული დანადგარი.

შენობის ტექნიკური მდგომარეობა ძირითადად დამაკმაყოფილებელია. იატაკი დაფარულია ბეტონის საფარით. ბუნებრივი განათება ნორმის ფარგლებშია. ვენტილაცია ხორციელდება ბუნებრივი

განიავების გზით, რაც აქ მიმდინარე სამუშაოების სპეციფიკის და ინტენსივობის გათვალისწინებით სრულიად საკმარისია.

საწნეხე და შედეგების უზნის დანიშნულებაა კონკრეტული დაკვეთების მიხედვით სხვადასხვა დანადგარების და მოწყობილობების დამზადება, რისთვისაც წარმოებს შემდეგი ოპერაციები:

- ფურცლოვანი ლითონის საჭირო ზომებად დაჭრა;
- ფურცლოვანი ლითონის ცივად დამუშავება;
- ელექტროშედულება;
- ღებვა;
- სხვა.

აღნიშნული ოპერაციები სრულდება უბანში გამოყოფილ ცალკეულ საწარმოო ფართებზე, სადაც დამონტაჟებულია შესაბამისი დანადგარ-მოწყობილობები.

უბანზე წლის განმავლობაში იხარჯება დაახლოებით 0,5-0,6 ტ. ელექტროდი და 60 კგ-მდე „კონაკანი“-ს ტიპის ანტიკოროზიული გრუნტის საღებავი (შეკვეთის შესაბამისად).

3 საწარმოს მუშაობის რეჟიმი და პერსონალი

შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხანა“-ს სამუშაო რეჟიმია წელიწადში 365 სამუშაო დღე (მიღებული შეკვეთების მიხედვით), 5 დღიანი სამუშაო კვირა და ერთ ცვლიანი სამუშაო დღე. საწარმოში დასაქმებულთა რაოდენობა შეადგენს დაახლოებით 186 კაცს, მათ შორის ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალის რაოდენობაა 33 კაცი. საწარმოში 18 წლამდე მოზარდები დასაქმებულნი არ არიან.

4 ელექტრომომარაგება

საწარმოს ელექტრომომარაგება ხორციელდება ორი დამოუკიდებელი წყაროდან. ელექტროენერჯის განაწილებისათვის ტერიტორიაზე მოწყობილია სატრანსფორმატორო ქვესადგური, სადაც განთავსებულია ორი ТРДН-110/10 ტიპის ტრანსფორმატორი.

ქვესადგურის ტერიტორია შემოღობილია, დაფარულია ღორღის საფარით. მოწყობილია ავარიულად დაღვრილი ზეთის შემკრები სისტემა, საიდანაც ზეთის შეგროვება მოხდება მიწისქვეშა რეზერვუარში. ზეთის დამატების საჭიროების შემთხვევაში მისი შემოტანა ხდება ლითონის კასრების საშუალებით.

5 წყალმომარაგება

საწარმოში წყლის გამოყენება ხდება ძირითადად სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით, სადნობი ღუმელების გამაციებელი სისტემებისა და ტერიტორიის მორწყვა-მორეცხვისათვის.

საწარმოს სასმელ-სამეურნეო წყალმომარაგება ხორციელდება ქ. ქუთაისის ცენტრალური წყალსადენის ქსელიდან. მოხმარებული სასმელ-სამეურნეო დანიშნულების წყლის აღრიცხვისათვის შემომყვან მილსადენებზე დამონტაჟებულია წყლის მრიცხველები. ტექნიკური მიზნებისათვის, ცენტრალური წყალსადენის ქსელთან ერთად გამოიყენება ტერიტორიაზე არსებული ჭაბურღილის წყალი, რაზეც კომპანიას ადებული აქვს სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზიები (იხ.დანართი).

საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში, ტექნიკური მიზნებისათვის წყლის გამოყენება ხდება სადნობი ღუმელების გამაგრებელი სისტემების ფუნქციონირებისათვის, რომლისთვისაც წყლის მიწოდება მოხდება ქალაქის წყალმომარაგების ქსელიდან. არსებული ყველა ღუმელის მუშაობის შემთხვევაში მათი გაგრძელების სისტემებიდან წყლის დანაკარგი დღე-ღამეში ჯამურად შეადგენს 20 მ³-ს, თუმცა, გამომდინარე იქიდან, რომ დღეის მდგომარეობით მუშაობს მხოლოდ ახალი ინდუქციური ღუმელი, მისი სისტემიდან წყლის დანაკარგი დღე-ღამეში შეადგენს მხოლოდ 5 მ³-ს.

6 ჩამდინარე წყლები

შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხნის“ ადმინისტრაციულ შენობაში და საწარმოო ობიექტებზე წარმოქმნილი სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლები (3 325 მ³/წ) ჩართულია ქალაქის საკანალიზაციო კოლექტორში, რაზედაც შესაბამის მუნიციპალურ სამსახურთან გაფორმებულია ხელშეკრულება.

როგორც უკვე აღინიშნა, საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის პროცესში ტექნიკური წყლის გამოყენება ხდება სადნობი ღუმელის გამაგრებელ სისტემაში, რომელიც წარმოადგენს დახურულ სისტემას და საწარმოო ჩამდინარე წყლების წარმოქმნას ადგილი არ აქვს. სხვა ტექნიკური მიზნებისათვის საწარმოში წყალი არ გამოიყენება და შესაბამისად საწარმოო ჩამდინარე წყლები არ წარმოიქმნება.

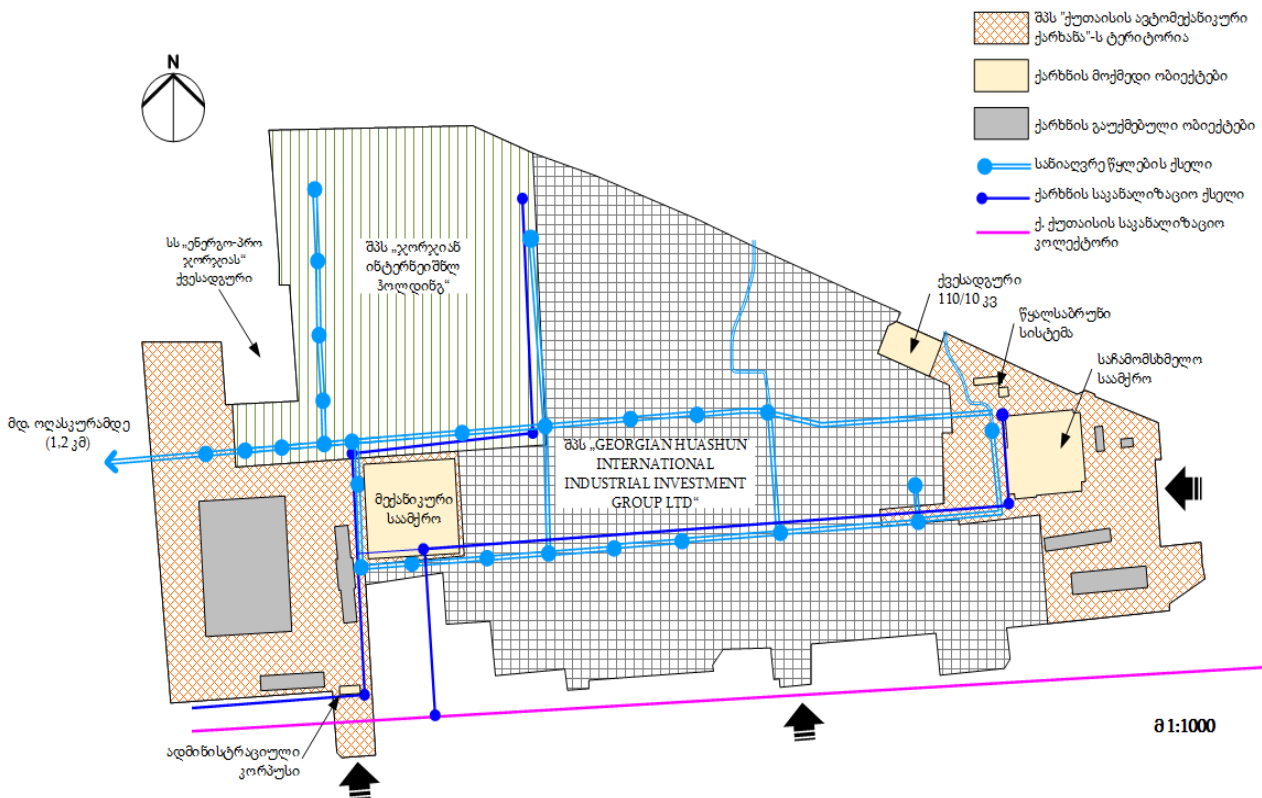
საწარმოს ტერიტორიიდან ატმოსფერული წყლების არინება ხდება ყოფილი ავტოქარხნის სანიაღვრე საკანალიზაციო კოლექტორის საშუალებით, რომელიც მოიცავს ყოფილი ქარხნის მთლიან 134 ჰა ფართობის მქონე ტერიტორიას (იხილეთ ნახაზი). დღეისათვის შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხნის“ მიერ დაკავებულია მხოლოდ 37,5 ჰა ფართობის ტერიტორია, ხოლო დანარჩენზე ფუნქციონირებს სხვა კომპანიების საწარმოო ობიექტები. როგორც ნახაზზეა მოცემული, შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხნის“ საწარმოო ობიექტები განლაგებულია საერთო ტერიტორიის სხვადასხვა წერტილში ისე, რომ სანიაღვრე კანალიზაციის სისტემის განმხოლოების შესაძლებლობა პრაქტიკულად არ არის.

გამომდინარე აღნიშნულიდან ქარხნის ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ატმოსფერული წყლების ჩადინება სხვადასხვა წერტილებში ხდება საერთო სანიაღვრე კანალიზაციის კოლექტორში და შემდგომ ტერიტორიის გარეთ ჩადინება მდ. ოდასკურაში. ჩაშვების წერტილის გეოგრაფიული კოორდინატებია X= 0301629, Y=4681179.

განსაკუთრებით აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ საწარმოში მიმდინარე და დაგეგმილი ყველა სახის საქმიანობა და ტექნოლოგიური პროცესი მიმდინარეობს დახურულ შენობაში და ტერიტორიაზე სანიაღვრე წყლების დაბინძურების წყაროები პრაქტიკულად არ არსებობს. გამომდინარე აქედან, შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხნის“ ტერიტორიიდან საერთო საკანალიზაციო კოლექტორში ჩადინება პრაქტიკულად სუფთა წყალი, რომელიც გაწმენდას არ საჭიროებს.

აღნიშნულის გათვალისწინებით, ტერიტორიაზე მოწყობილია ე.წ. საკონტროლო ჭა, სადაც კვარტალში ერთხელ ხდება სანიაღვრე წყლების სინჯების აღება და მათი ლაბორატორიული კვლევის შედეგები 6 თვეში ერთხელ წარედგინება სამინისტროს.

ყოფილი ქუთაისის საავტომობილო ქარხნის ტერიტორიის
სანიაღვრე ჩამდინარე წყლების კნალიზაციის სქემა



7 დაგეგმილი ცვლილებების მოკლე აღწერა

დაგეგმილი საქმიანობა ითვალისწინებს არსებული 9 მ სიმაღლისა და 1000 მმ დიამეტრის მილის შეცვლას უჟანგავი ფოლადის 16 მ სიმაღლისა (მიწის ზედაპირიდან დაახლოებით 25 მ) და 700 მმ დიამეტრის მილით, ასევე სავანტილაციო სისტემების განახლებას.

აღნიშნული ცვლილებები გამოწვეულია შემდეგი გარემოებებიდან გამომდინარე:

„დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების თვითმონიტორინგის და ანგარიშგების წარმოების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №413 დადგენილებაში ცვლილების შეტანის შესახებ საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 27 აპრილის №192 დადგენილებით, ზოგიერთ საწარმოს დაევალა დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების ორგანიზებული გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის უწყვეტი განსაზღვრა, ინსტრუმენტული მეთოდით.

აღნიშნული მიზნებისთვის, მკს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხანა“-მ მავნე ნივთიერებების გაფრქვევების რაოდენობის უწყვეტი განსაზღვრის მიზნებისთვის, კომპანია «SENSÖRLER VE İLERİ CİHAZLAR KONTROL A.Ş.»-სგან შეიძინა DUSTHUNTER T200 – Max -ს მოწყობილობა. აღნიშნული მოწყობილობის ეფექტურად და ღრობი შეუფერხებლად, ხანგრძლივი მუშაობისთვის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან პირობას წარმოადგენს უჟანგავი გაფრქვევის მილის არსებობა.

ამასთან, მიუხედავად იმისა, რომ საწარმო მუდმივად იცავს სამინისტროსთან შეთანხმებული „ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტით“ დადგენილ პარამეტრებს, უნდა აღინიშნოს, რომ დაგეგმილი ცვლილება (მაგ: გაფრქვევის მილის სიმაღლის გაზრდა) წარმოადგენს გარემოსდაცვით ღონისძიებას, რომელიც განხორციელების შედეგად დადებით გავლენას იქონიებს ატმოსფერულ ჰაერზე.

8 ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების ანგარიში

8.1 ცვლილებების განხორციელების შედეგად ატმოსფერულ ჰაერზე მავნე ნივთიერებათა ზემოქმედების შეფასება

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშიდან გამომდინარე, საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება მოსალოდნელია ბრინჯაოს, თუჯის და ფოლადის დნობისას, როგორც ელექტრო, ასევე გაზის ლუმელებიდან. **თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ დღეის მდგომარეობით ფუნქციონირებს მხოლოდ ინდუქციური ლუმელი, რომლის წარმადობაა 2,6 ტ/სთ-ში. მოცემული ლუმელი მუშაობს ელექტრო ენერგიაზე და შესაბამისად, დნობის პროცესში ბუნებრივი აირის გამოყენება არ ხდება. დანარჩენი ლუმელები გაჩერებულია და უახლოეს პერიოდში მათი ექსპლუატაცია არ იგეგმება.**

ტექნოლოგიური პროცესიდან გამომდინარე, გაფრქვევები მოსალოდნელია გამომბერტყი დანადგარიდან, ლენტური კონვეიერიდან, საფანტმტყორცნი დანადგარიდან, მრბენელიდან, ციცხვის გახურების და საწრთობი კამერული ლუმელიდან, სახერხი დანადგარებიდან, სადაც ხდება სხმულებიდან ფხაურების მოცილება. საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესი ასევე ითვალისწინებს შედუღებითი და სამღებრო სამუშაოების განხორციელებას, საიდანაც ასევე მოსალოდნელია მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევები. აღნიშნული გაფრქვევები წარმოადგენენ ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის სტაციონარულ წყაროებს.

ქარხნის გაფრქვევის წყაროებია:

- ბოვი (გ-1),
- ინდუქციური ლუმელი 2ტ (გ-2),
- ინდუქციური ლუმელი 0,15ტ.(გ-3),
- საწრთობი ლუმელი(გ-4),
- ციცხვის ლუმელი(გ-5),
- გამომბერტყი მესერი(გ-6),
- მრბენელი(გ-7),
- ქვიშის საშრობი დოლი(გ-8),
- დიდი საფანტმტყორცნი(გ-9),
- სტაციონარული სახეხი დანადგარი(გ-10),
- ჩამოსაკიდი სახეხი დანადგარი(გ-11),
- ლენტური კონვეიერი(გ-12),
- პატარა საფანტმტყორცნი(გ-13),
- შედუღების პოსტი(გ-14),
- სამღებრო პოსტი(გ-15),
- ელექტრორკალური ლუმელი (გ-16)

ემისიის გაანგარიშება ბოვიდან (გ-1)

გაანგარიშება შესრულებულია შემდეგი მეთოდური მითითების [7] თანახმად, საქართველოს მთავრობის № 435, 2013 წლის 31 დეკემბერის დადგენილების მიხედვით, სტაციონარული წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებათა რაოდენობრივი და თვისობრივი მახასიათებლები თუჯის სადნობი ბოვის ტიპის ლუმელიდან გაანგარიშებულია მითითებული დადგენილების შესაბამისად (დანართები 45 და 53).

აღნიშნული ღუმელის წარმადობა შეადგენს 3ტ/სთ, ხოლო წლიური მუშაობის ხანგრძლივობა დანადგარისა შეადგენს დღეში 10 სთ, წელიწადში 120 დღის განმავლობაში, შესაბამისად საათების წლიური რაოდენობა იქნება 10სთ/დღ × 120დღ/წელ =1200სთ/წელ.

ცხრილი 1. ემისიის პარამეტრები

ნივთიერება	ხვედრითი გამოყოფა კგ/ტ	წარმადობა, ტ/სთ	ემისია (გ/წმ)	ემისია (ტ/წელ)
შეწონილი ნაწილაკები	20	3	16,67	72
ნახშირბადის ოქსიდი	200	3	166,67	720
გოგირდის დიოქსიდი	1,5	3	1,25	5,4
ნაჯერი ნახშირწყალბადები	2,6	3	2,167	9,36
აზოტის დიოქსიდები	0,014	3	0,0117	0,0504

ცხრილი 2. ემისიის პარამეტრები

მძიმე მეტალები				
ნივთიერება	ხვედრითი გამოყოფა გ/ტ	წარმადობა, ტ/სთ	ემისია (გ/წმ)	ემისია (ტ/წელ)
ტყვია	0,0006	3	0,0000005	0,00000216
კადმიუმი	—	3	—	—
ვერცხლისწყალი	0,0001	3	8,33333E-08	0,00000036
დარიშხანი	—	3	—	—
ქრომი	0,0003	3	0,00000025	0,00000108
სპილენძი	0,015	3	0,0000125	0,000054
ნიკელი	—	3	—	—
სელენი	—	3	—	—
თუთია	0,073	3	6,08333E-05	0,0002628

მეთოდური მითითების [11] თანახმად საწარმოს მიერ მოწოდებული ინფორმაციით ბოვის აირის ნაკადის მოცულობა შეადგენს 39000მ³/სთ. შესაბამისად, ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული ნამწვი აირის ნაკადის მოცულობა იქნება:

მილის დიამეტრი D = 1,1მ.

გამომავალი ნამწვი აირის ნაკადის ტემპერატურა 240 C⁰

ნამწვი აირების მოცულობის კორექტირების კოეფიციენტი ტემპერატურის მიხედვით (273+240)÷273 = 1,89

ბოვის ღუმელის ნამწვი აირები მუშა პირობებში კორექტირდება ფიზიკური და ნორმალური პირობების გათვალისწინებით 39000მ³/სთ × 1,89 = 73710მ³/სთ.

73710მ³/სთ ÷ 3600 = 20,475მ³/წმ.

მოცულობითი ხარჯი. W_o = 20,475 მ³/წმ.

ჰაერის ნაკადის სიჩქარე. V = 20,475 ÷ (1,1² × 0,785) = 21,56 მ/წმ.

ემისიის გაანგარიშება ინდუქციური ღუმელიდან (2 ტ) (გ-2)

გაანგარიშება შესრულებულია მეთოდური მითითების [7] თანახმად, საქართველოს მთავრობის №435, 2013 წლის 31 დეკემბერის დადგენილების მიხედვით, სტაციონარული წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებათა რაოდენობრივი და თვისობრივი მახასიათებლები ფოლადის, თუჯის და ფერადი ლითონების სადნობი ინდუქციური ტიპის ღუმელიდან გაანგარიშებულია მითითებული დადგენილების შესაბამისად (დანართები 46 და 54). აღნიშნული ღუმელის წარმადობა შეადგენს 2,6 ტ/სთ, ხოლო წლიური მუშაობის ხანგრძლივობა დანადგარისა შეადგენს დღეში 8სთ, წელიწადში 240 დღის

განმავლობაში, შესაბამისად საათების წლიური რაოდენობა იქნება $8 \text{ სთ/დღ} \times 240 \text{ დღ/წელ} = 1920 \text{ სთ/წელ}$.

დაგეგმილი ცვლილება ითვალისწინებს ღუმელზე 0,7 მ დიამეტრის გაფრქვევის მილის მონტაჟს.

ღუმელის ვენტილატორების სიმძლავრის (2 ერთეული $\times 3700 \text{ ნმ}^3/\text{სთ} = 7400 \text{ ნმ}^3/\text{სთ}$) და ზემოაღნიშნული მაკორექტირებელი კოეფიციენტის გათვალისწინებით, აირჰაერის ნაკადის მოცულობითი სიჩქარე იქნება: $W_i = 7400 \text{ ნმ}^3/\text{სთ} \times 1,89 = 13986 \text{ მ}^3/\text{სთ} = 3,89 \text{ მ}^3/\text{წმ}$

დიამეტრის გათვალისწინებით, ჰაერის ნაკადის სიჩქარე. $V = 10,11 \text{ მ/წმ}$.

ცხრილი 3. ემისიის პარამეტრები

ნივთიერება	ხვედრითი გამოყოფა კგ/ტ	წარმადობა, ტ/სთ	ემისია (გ/წმ)	ემისია (ტ/წელ)
შეწონილი ნაწილაკები	1,5	2,6	1,083	7,488
მძიმე მეტალები				
ნივთიერება	ხვედრითი გამოყოფა გ/ტ	წარმადობა, ტ/სთ	ემისია (გ/წმ)	ემისია (ტ/წელ)
ტყვია	4	2,6	0,002888889	0,01248
კადმიუმი	0,067	2,6	4,83889E-05	0,00020904
ვერცხლისწყალი	0,0014	2,6	1,01111E-06	0,000004368
დარიშხანი	0,4	2,6	0,000288889	0,001248
ქრომი	2,3	2,6	0,001661111	0,007176
სპილენძი	0,02	2,6	1,44444E-05	0,0000624
ნიკელი	0,13	2,6	9,38889E-05	0,0004056
სელენი	0,003	2,6	2,16667E-06	0,00000936
თუთია	4	2,6	0,002888889	0,01248

შენიშვნა: დადგენილების შესაბამისად ინდუქციური ტიპის ღუმელებში თუჯის დნობისას გამოყოფილი მტვრის ხვედრითი მაჩვენებელი შეადგენს 1.5 კგ/ტ-ზე. აიროვანი მავნე ნივთიერებების გამოყოფის რაოდენობა უმნიშვნელოა.

ემისიის გაანგარიშება ინდუქციური ღუმელიდან (0,15 ტ) (გ-3)

გაანგარიშება შესრულებულია შემდეგი მეთოდური მითითების [7] თანახმად საქართველოს მთავრობის №435, 2013 წლის 31 დეკემბერის დადგენილების მიხედვით, სტაციონარული წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებათა რაოდენობრივი და თვისობრივი მახასიათებლები ფოლადის, თუჯის და ფერადი ლითონების სადნობი ინდუქციური ტიპის ღუმელიდან გაანგარიშებულია მითითებული დადგენილების შესაბამისად (დანართები 46 და 52). აღნიშნული ღუმელის წარმადობა შეადგენს 0,04 ტ/სთ, ხოლო წლიური ხანგრძლივობა დანადგარისა შეადგენს დღეში 8 სთ, წელიწადში 240 დღის განმავლობაში, შესაბამისად საათების წლიური რაოდენობა იქნება $8 \text{ სთ/დღ} \times 240 \text{ დღ/წელ} = 1920 \text{ სთ/წელ}$.

ცხრილი 4. ემისიის პარამეტრები

ნივთიერება	ხვედრითი გამოყოფა კგ/ტ	წარმადობა, ტ/სთ	ემისია (გ/წმ)	ემისია (ტ/წელ)
შეწონილი ნაწილაკები	1,2	0,04	0,013	0,09216
ნახშირბადის დიოქსიდი	0,65	0,04	0,0072	0,04992
აზოტის დიოქსიდი	0,45	0,04	0,005	0,03456
მძიმე მეტალები				
ნივთიერება	ხვედრითი გამოყოფა გ/ტ	წარმადობა, ტ/სთ	ემისია (გ/წმ)	ემისია (ტ/წელ)
ტყვია	4	0,15	0,000166667	0,00072
კადმიუმი	0,067	0,15	2,79167E-06	0,00001206
ვერცხლისწყალი	0,0014	0,15	5,83333E-08	0,000000252
დარიშხანი	0,4	0,15	1,66667E-05	0,000072
ქრომი	2,3	0,15	9,58333E-05	0,000414
სპილენძი	0,02	0,15	8,33333E-07	0,0000036
ნიკელი	0,13	0,15	5,41667E-06	0,0000234
სელენი	0,003	0,15	0,000000125	0,00000054
თუთია	4	0,15	0,000166667	0,00072

[12] რეკომენდაციის თანახმად, გვ.(59) ტექნოლოგიური პროცესის მიმდინარეობისას, რომელიც ხორციელდება შეწონილი ნივთიერებების გამოყოფით ისეთ შენობებში, რომლებიც არ არის აღჭურვილი საერთო მიმოცვლითი ვენტილაციით (გაფრქვევა ფანჯრის ან კარების გასასვლელიდან), ან გამწოვი სისტემის არ არსებობისას, მყარი კომპონენტების გაფრქვევის გაანგარიშებისას ატმოსფერულ ჰაერში, მიზანშეწონილია მავნე ნივთიერებების გამოყოფის გაანგარიშების მაჩვენებლის კორექტირება კოეფიციენტით - 0,4

ემისიის კორექტირებისას გაანგარიშებული მრავლდება 0,4 კოეფიციენტზე:
 არაორგანული მტვერი:

$$M_{2902} = 0,013 \text{ გ/წმ} \times 0,4 = 0,0052 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{2902} = 0,09216 \times 0,4 = 0,03686 \text{ ტ/წელ.}$$

ემისიის გაანგარიშება საწრთობი კამერული ღუმელიდან (გ-4)

გაანგარიშება შესრულებულია შემდეგი მეთოდური მითითების [7] თანახმად, საქართველოს მთავრობის №435, 2013 წლის 31 დეკემბერის დადგენილების მიხედვით (დანართი 107), ემისიის საანგარიშო კოეფიციენტებია ბუნებრივი აირის საწვავის წვის შემთხვევაში: აზოტის დიოქსიდი-0,0036, ნახშირბადის დიოქსიდი-0,0089 და ნახშირორჟანგი-2,0).

უნდა აღინიშნოს რომ, საწრთობი კამერული ღუმელის ფუნქციონირებისას მოხმარებული ბუნებრივი აირის საწვავის წლიური რაოდენობა შეადგენს 518,4 ათასი მ³/წელ. არსებული დადგენილების გათვალისწინებით ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის რაოდენობრივი მაჩვენებლები იქნება შემდეგი:

აზოტის დიოქსიდი 301
 $518,4 \text{ მ}^3 \times 0,0036 = 1,8662 \text{ ტ/წელ.}$

ნახშირბადის დიოქსიდი 337
 $518,4 \text{ მ}^3 \times 0,0089 = 4,6137 \text{ ტ/წელ.}$

ნახშირორჟანგი000

$518,4 \text{ მ}^3 \times 2,0 = 1036,8 \text{ ტ/წელ.}$

აზოტისდიოქსიდი301

$1,8662 \text{ ტ/წელ} \times 10^6 \div 3600 \div 2880 \text{ სთ/წელ} = 0,1799 \text{ გ/წმ.}$

ნახშირბადისოქსიდი337

$4,6137 \text{ ტ/წელ} \times 10^6 \div 3600 \div 2880 \text{ სთ/წელ} = 0,4449 \text{ გ/წმ.}$

ნახშირორჟანგი000

$1036,8 \text{ ტ/წელ} \times 10^6 \div 3600 \div 2880 \text{ სთ/წელ} = 100 \text{ გ/წმ.}$

ცხრილი 5. გაანგარიშებული ემისია

კოდი	ნივთიერების დასახელება	მასა (გ/წმ)	მასა (ტ/წელ)
301	აზოტის დიოქსიდი	0,1799	1,8662
337	ნახშირბადის ოქსიდი	0,4449	4,6137
_	ნახშირორჟანგი	100	1036,8

ემისიის გაანგარიშება ციცხვის გახურების დანადგარიდან (გ-5)

გაანგარიშება შესრულებულია შემდეგი მეთოდური მითითების [7] თანახმად, საქართველოს მთავრობის №435, 2013 წლის 31 დეკემბერის დადგენილების მიხედვით (დანართი 107), ემისიის საანგარიშო კოეფიციენტებია ბუნებრივი აირის საწვავის წვის შემთხვევაში: აზოტის დიოქსიდი-0,0036, ნახშირბადის ოქსიდი-0,0089 და ნახშირორჟანგი-2,0).

უნდა აღინიშნოს რომ, ციცხვის გახურების პროცესში მოხმარებული ბუნებრივი აირის საწვავის წლიური რაოდენობა შეადგენს 9,4 ათ.მ³/წელ. არსებული დადგენილების გათვალისწინებით ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის რაოდენობრივი მაჩვენებლები იქნება შემდეგი:

აზოტისდიოქსიდი301

$9,4 \text{ მ}^3 \times 0,0036 = 0,03384 \text{ ტ/წელ.}$

ნახშირბადისოქსიდი337

$9,4 \text{ მ}^3 \times 0,0089 = 0,08366 \text{ ტ/წელ.}$

ნახშირორჟანგი000

$9,4 \text{ მ}^3 \times 2,0 = 18,8 \text{ ტ/წელ.}$

აზოტისდიოქსიდი301

$0,03384 \text{ ტ/წელ} \times 10^6 \div 3600 \div 720 \text{ სთ/წელ} = 0,01305 \text{ გ/წმ.}$

ნახშირბადისოქსიდი337

$0,08366 \text{ ტ/წელ} \times 10^6 \div 3600 \div 720 \text{ სთ/წელ} = 0,0322 \text{ გ/წმ.}$

ნახშირორჟანგი000

$18,8 \text{ ტ/წელ} \times 10^6 \div 3600 \div 720 \text{ სთ/წელ} = 7,253 \text{ გ/წმ.}$

ცხრილი 6. გაანგარიშებული ემისია

კოდი	ნივთიერების დასახელება	მასა (გ/წმ)	მასა (ტ/წელ)
301	აზოტის დიოქსიდი	0,01305	0,03384
337	ნახშირბადის ოქსიდი	0,0322	0,08366
000	ნახშირორჟანგი	7,253	18,8

ემისიის გაანგარიშება გამობერტყვიდან (მესერი) (გ-6)

გაანგარიშება შესრულებულია შემდეგი მეთოდური მითითების [7] თანახმად, საქართველოს მთავრობის №435, 2013 წლის 31 დეკემბერის დადგენილების მიხედვით (დანართი 66), ემისიის საანგარიშო კოეფიციენტებია საყალიბე ფორმათა მოცილების პროცესიდან შეადგენს:

ცხრილი 7. გაანგარიშებული ემისია

ნივთიერება	ხვედრითი გამოყოფა კგ/ტ	წარმადობა, ტ/სთ	ემისია (გ/წმ)	ემისია (ტ/წელ)
შეწონილი ნაწილაკები	4,8	1,5	2	1,728
ნახშირბადის ოქსიდი	1,0	1,5	0,417	0,36
აზოტის დიოქსიდები	0,2	1,5	0,084	0,072
ამიაკი	0,3	1,5	0,125	0,108

შენიშვნა: ერთი ყალიბის დაბერტყვას სჭირდება 2 წთ, 1 სთ-ში შესაძლებელია 30 ყალიბის დაბერტყვა. ერთი სხმულის მასა ≈ 50 კგ. წარმადობა $30 \times 0,05 = 1,5$ ტ/სთ. წლიური სამუშაო საათები აღნიშნული პროცესისა შეადგენს 240 სთ/წელ.

[12]რეკომენდაციის თანახმად, გვ.(59) ტექნოლოგიური პროცესის მიმდინარეობისას, რომელიც ხორციელდება შეწონილი ნივთიერებების გამოყოფით ისეთ შენობებში, რომლებიც არ არის აღჭურვილი საერთო მიმოცვლითი ვენტილაციით(გაფრქვევა ფანჯრის ან კარების გასასვლელიდან), ან გამწოვი სისტემის არ არსებობისას, მყარი კომპონენტების გაფრქვევის გაანგარიშებისას ატმოსფერულ ჰაერში, მიზანშეწონილია მავნე ნივთიერებების გამოყოფის გაანგარიშების მაჩვენებლის კორექტირება კოეფიციენტით - 0,4

ემისიის კორექტირებისას გაანგარიშებული მრავლდება 0,4 კოეფიციენტზე:
არაორგანული მტვერი:

$$M_{2902} = 2 \text{ გ/წმ} \times 0,4 = 0,8 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{2902} = 1,728 \text{ ტ/წელ} \times 0,4 = 0,6912 \text{ ტ/წელ.}$$

ემისიის გაანგარიშება მრბენელიდან (რბია) (გ-7)

გაანგარიშება შესრულებულია შემდეგი მეთოდური მითითების [7] თანახმად საქართველოს მთავრობის №435, 2013 წლის 31 დეკემბერის დადგენილების მიხედვით (დანართი 64), არის ემისიის საანგარიშო კოეფიციენტი საყალიბე ფორმათა დამზადების (რბია) პროცესიდან 1 კგ/ტ-ზე, ხოლო წლიური ხანგრძლივობა დანადგარისა შეადგენს დღეში 8სთ, წელიწადში 240დღის განმავლობაში, შესაბამისად საათების წლიური რაოდენობა იქნება 8სთ/დღ \times 240დღ/წელ = 1920სთ/წელ.

ცხრილი 8. ემისიის მაჩვენებლები

ნივთიერება	ხვედრითი გამოყოფა კგ/ტ	წარმადობა, ტ/სთ	ემისია (გ/წმ)	ემისია (ტ/წელ)
შეწონილი ნაწილაკები	1,0	6	1,667	11,52

[12]რეკომენდაციის თანახმად, გვ.(59) ტექნოლოგიური პროცესის მიმდინარეობისას, რომელიც ხორციელდება შეწონილი ნივთიერებების გამოყოფით ისეთ შენობებში, რომლებიც არ არის აღჭურვილი საერთო მიმოცვლითი ვენტილაციით(გაფრქვევა ფანჯრის ან კარების გასასვლელიდან), ან გამწოვი სისტემის არ არსებობისას, მყარი კომპონენტების გაფრქვევის გაანგარიშებისას ატმოსფერულ ჰაერში, მიზანშეწონილია მავნე ნივთიერებების გამოყოფის გაანგარიშების მაჩვენებლის კორექტირება კოეფიციენტით - 0,4

ემისიის კორექტირებისას გაანგარიშებული მრავლდება 0,4 კოეფიციენტზე:
არაორგანული მტვერი:

$$M_{2902} = 1,667 \text{ გ/წმ} \times 0,4 = 0,6677 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{2902} = 11,52 \text{ ტ/წელ} \times 0,4 = 4,608 \text{ ტ/წელ.}$$

ემისიის გაანგარიშება ქვიშის საშრობი დოლიდან (გ-8)

გაანგარიშება შესრულებულია შემდეგი მეთოდური მითითების [7] თანახმად, საქართველოს მთავრობის №435, 2013 წლის 31 დეკემბერის დადგენილების მიხედვით (დანართი 64 და 107), ემისიის საანგარიშო კოეფიციენტებია ქვიშის საშრობი დოლიდან ბუნებრივი აირის საწვავის გამოყენებისას მოცემულია ცხრილში. დანადგარის მუშაობის ხანგრძლივობა მიღებულია 480 სთ წლის განმავლობაში.

ცხრილი 9. ემისიის მაჩვენებლები

ნივთიერება	ხვედრითი გამოყოფა კგ/ტ	წარმადობა, ტ/სთ	ემისია (გ/წმ)	ემისია (ტ/წელ)
შეწონილი ნაწილაკები	2,1	1	0,584	1,008

[12]რეკომენდაციის თანახმად, გვ.(59) ტექნოლოგიური პროცესის მიმდინარეობისას, რომელიც ხორციელდება შეწონილი ნივთიერებების გამოყოფით ისეთ შენობებში, რომლებიც არ არის აღჭურვილი საერთო მიმოცვლითი ვენტილაციით(გაფრქვევა ფანჯრის ან კარების გასასვლელიდან), ან გამწოვი სისტემის არ არსებობისას, მყარი კომპონენტების გაფრქვევის გაანგარიშებისას ატმოსფერულ ჰაერში, მიზანშეწონილია მავნე ნივთიერებების გამოყოფის გაანგარიშების მაჩვენებლის კორექტირება კოეფიციენტით - 0,4

ემისიის კორექტირებისას გაანგარიშებული მრავლდება 0,4 კოეფიციენტზე:
 არაორგანული მტვერი:

$$M_{2902} = 0,584 \text{ გ/წმ} \times 0,4 = 0,2336 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{2902} = 1,008 \text{ ტ/წელ} \times 0,4 = 0,4032 \text{ ტ/წელ.}$$

დადგენილების მიხედვით (დანართი 107), ემისიის საანგარიშო კოეფიციენტებია ბუნებრივი აირის საწვავის წვის შემთხვევაში: აზოტის დიოქსიდი-0,0036, ნახშირბადის ოქსიდი-0,0089 და ნახშირორჟანგი-2,0)

მოხმარებული ბუნებრივი აირის საწვავის წლიური რაოდენობა შეადგენს 16,8 ათ.მ³/წელ. არსებული დადგენილების გათვალისწინებით ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის რაოდენობრივი მაჩვენებლები იქნება შემდეგი:

აზოტისდიოქსიდი301
 $16,8 \text{ მ}^3 \times 0,0036 = 0,06048 \text{ ტ/წელ.}$

ნახშირბადისოქსიდი337
 $16,8 \text{ მ}^3 \times 0,0089 = 0,14952 \text{ ტ/წელ.}$

ნახშირორჟანგი000
 $16,8 \text{ მ}^3 \times 2,0 = 33,6 \text{ ტ/წელ.}$

აზოტისდიოქსიდი301
 $0,06048 \text{ ტ/წელ} \times 10^6 \div 3600 \div 480 \text{ სთ/წელ} = 0,035 \text{ გ/წმ.}$

ნახშირბადისოქსიდი337
 $0,14952 \text{ ტ/წელ} \times 10^6 \div 3600 \div 480 \text{ სთ/წელ} = 0,08653 \text{ გ/წმ.}$

ნახშირორჟანგი000
 $33,6 \text{ ტ/წელ} \times 10^6 \div 3600 \div 480 \text{ სთ/წელ} = 19,45 \text{ გ/წმ.}$

ცხრილი 10. ემისიის მაჩვენებლები

ნივთიერება	ხვედრითი გამოყოფა კგ/ტ	წარმადობა, მ ³ /სთ	ემისია (გ/წმ)	ემისია (ტ/წელ)
აზოტის დიოქსიდი	0,0036	35	0,035	0,06048
ნახშირბადის ოქსიდი	0,0089	35	0,08653	0,14952
ნახშირორჟანგი	2,0	35	19,45	33,6

ცხრილი 11. სულ ჯამურად გაფრქვეული მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა

ნივთიერება	კოდი	ემისია (გ/წმ)	ემისია (ტ/წელ)
აზოტის დიოქსიდი	301	0,035	0,06048
ნახშირბადის ოქსიდი	337	0,08653	0,14952
შეწონილი ნაწილაკები	2902	0,2336	0,4032
ნახშირორჟანგი	000	19,45	33,6

ემისიის გაანგარიშება დიდი საფანტმტყორცნიდან (გ-9)

გაანგარიშება შესრულებულია შემდეგი მეთოდური მითითების [7] თანახმად საქართველოს მთავრობის №435, 2013 წლის 31 დეკემბერის დადგენილების მიხედვით (დანართი 61), ემისიის საანგარიშო კოეფიციენტებია ველბრეიტორით (საფანტმტყორცნი დიდი 1,5 ტ/სთ წარმადობით) სხმულების გასუფთავების პროცესიდან მოცემულია ცხრილში. დანადგარის მუშაობის ხანგრძლივობა მიღებულია 1200 სთ წლის განმავლობაში.

ცხრილი 12. ემისიის მაჩვენებლები

ნივთიერება	ხვედრითი გამოყოფა კგ/ტ	წარმადობა, ტ/სთ	ემისია (გ/წმ)	ემისია (ტ/წელ)
შეწონილი ნაწილაკები	9,3	1,5	3,875	16,74

დანადგარის გამწმენდი მოწყობილობის (ციკლონი) 70% ეფექტურობის გათვალისწინებით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა იქნება შემდეგი:

$$M_{2902} = 3,875 \text{ გ/წმ} \times (1-0,7) = 1,1625 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{2902} = 1,1625 \text{ გ/წმ} \times 10^{-6} \times 1200 \text{ სთ/წელ} \times 3600 = 5,022 \text{ ტ/წელ.}$$

მეთოდური მითითების [11] თანახმად საწარმოს მიერ მოწოდებული ინფორმაციით საფანტმტყორცნის აირის ნაკადის მოცულობა შეადგენს 8000მ³/სთ. შესაბამისად 2,23 მ³/წმ. გამომდინარე აქედან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული აირის ნაკადის მოცულობა და სიჩქარე იქნება:

მილის დიამეტრი $D = 0,4\text{მ}$. მოცულობითი

ხარჯი $W_0 = 2,23 \text{ მ}^3/\text{წმ}$.

ჰაერის ნაკადის სიჩქარე $V = 2,23 \div (0,4^2 \times 0,785) = 17,75 \text{ მ/წმ}$.

ემისიის გაანგარიშება სტაციონარული სახეხი დანადგარიდან (გ-10)

გაანგარიშება შესრულებულია შემდეგი მეთოდური მითითების [7] თანახმად, საქართველოს მთავრობის №435, 2013 წლის 31 დეკემბერის დადგენილების მიხედვით (დანართი 61), ემისიის საანგარიშო კოეფიციენტებია სტაციონარული სახეხი დანადგარიდან სხმულების გასუფთავების პროცესისას მოცემულია ცხრილში. დანადგარის მუშაობის ხანგრძლივობა მიღებულია 1680 სთ წლის განმავლობაში.

ცხრილი 13. ემისიის მაჩვენებლები

ნივთიერება	ხვედრითი გამოყოფა კგ/სთ	წარმადობა, ტ/სთ	ემისია (გ/წმ)	ემისია (ტ/წელ)
შეწონილი ნაწილაკები	1,0	-	0,278	1,68

დანადგარის გამწმენდი მოწყობილობის (ციკლონი) 70% ეფექტურობის გათვალისწინებით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა იქნება შემდეგი:

$$M_{2902} = 0,278 \text{ გ/წმ} \times (1-0,7) = 0,0834 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{2902} = 0,0834 \text{ გ/წმ} \times 10^{-6} \times 1680 \text{ სთ/წელ} \times 3600 = 0,504 \text{ ტ/წელ.}$$

მეთოდური მითითების [11] თანახმად საწარმოს მიერ მოწოდებული ინფორმაციით სახეხი დანადგარის აირის ნაკადის მოცულობა შეადგენს 4700 მ³/სთ. შესაბამისად, 1,31 მ³/წმ. გამომდინარე აქედან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული აირის ნაკადის მოცულობა და სიჩქარე იქნება:

მილის დიამეტრი $D = 0,3 \text{ მ.}$ მოცულობითი

ხარჯი $W_0 = 1,31 \text{ მ}^3/\text{წმ.}$

ჰაერის ნაკადის სიჩქარე $V = 1,31 \div (0,3^2 \times 0,785) = 18,5 \text{ მ/წმ.}$

ემისიის გაანგარიშება ჩამოსაკიდი სახეხი დანადგარიდან (გ-11)

გაანგარიშება შესრულებულია შემდეგი მეთოდური მითითების [7] თანახმად, საქართველოს მთავრობის №435, 2013 წლის 31 დეკემბერის დადგენილების მიხედვით (დანართი 61), ემისიის საანგარიშო კოეფიციენტები ჩამოსაკიდი სახეხი დანადგარიდან სხმულების გასუფთავების პროცესისას მოცემულია ცხრილში. დანადგარის მუშაობის ხანგრძლივობა მიღებულია 1680 სთ წლის განმავლობაში.

ცხრილი 14. ემისიის მაჩვენებლები

ნივთიერება	ხვედრითი გამოყოფა კგ/სთ	წარმადობა, ტ/სთ	ემისია (გ/წმ)	ემისია (ტ/წელ)
შეწონილი ნაწილაკები	0,3	-	0,083	0,504

[12] რეკომენდაციის თანახმად, გვ.(59) ტექნოლოგიური პროცესის მიმდინარეობისას, რომელიც ხორციელდება შეწონილი ნივთიერებების გამოყოფით ისეთ შენობებში, რომლებიც არ არის აღჭურვილი საერთო მიმოცვლითი ვენტილაციით (გაფრქვევა ფანჯრის ან კარების გასასვლელიდან), ან გამწოვი სისტემის არ არსებობისას, მყარი კომპონენტების გაფრქვევის გაანგარიშებისას ატმოსფერულ ჰაერში, მიზანშეწონილია მავნე ნივთიერებების გამოყოფის გაანგარიშების მაჩვენებლის კორექტირება კოეფიციენტით - 0,4

არაორგანული მტვერი:

$$M_{2902} = 0,083 \text{ გ/წმ} \times 0,4 = 0,0332 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{2902} = 0,504 \text{ ტ/წელ} \times 0,4 = 0,2016 \text{ ტ/წელ.}$$

ემისიის გაანგარიშება ლენტური კონვეიერიდან (გ-12)

გაანგარიშება შესრულებულია შემდეგი მეთოდური მითითებების თანახმად [8] ტრანსპორტირება

ხორციელდება ღია კონვეიერული ლენტების საშუალებით, სიგანით-1მ.

საერთო სიგრძე შეადგენს 40 მეტრს. ქარის საანგარიშო სიჩქარეები შეადგენს, მ/წმ: 0,5 ($K_3 = 1$); 9,6 ($K_3 = 1,7$). ქარის საშუალო წლიური სიჩქარე 3,45 ($K_3 = 1,2$).

დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ემისიის რაოდენობრივი და თვისობრივი მახასიათებლები მოცემულია ცხრილში 15.

ცხრილი 15. დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ემისიის რაოდენობრივი და თვისობრივი მახასიათებლები

დამაბინძურებელი ნივთიერება		მაქსიმალური ემისია, გ/წმ	წლიური ემისია, ტ/წელ
კოდი	დასახელება		
2902	შეწონილი ნაწილაკები	0,0214906	0,0917472

საწყისი მონაცემები დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გამოყოფის გაანგარიშებისათვის მოცემულია ცხრილში 16.

ცხრილი 16. ემისიის მაჩვენებლები

მასალა	პარამეტრები
ქვიშა	მუშაობის დრო-1680 სთ/წელ; ტენიანობა 10%-მდე. (K5 = 0,1). ნაწილაკების ზომა-5-3 მმ. (K7 = 0,7). კუთრი ამტვერება- 0,0000045 კგ/მ ² *წმ.

მიღებული პირობითი აღნიშვნები, საანგარიშო ფორმულები, აგრეთვე საანგარიშო პარამეტრები და მათი დასაბუთება მოცემულია ქვემოთ.

შეწონილი ნაწილაკების ჯამური მასის ემისია, რომელიც წარმოიქმნება მასალის ტრანსპორტირებისას ღია ლენტური კონვეირიდან, განისაზღვრება ფორმულით:

$$M_K = 3,6 \cdot K_3 \cdot K_5 \cdot W_K \cdot L \cdot l \cdot \gamma \cdot T, \text{ ტ/წელ;}$$

სადაც:

K₃ - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს ადგილობრივ მეტეო პირობებს ;

K₅ - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს მასალის ტენიანობას;

W_K - ლენტური ტრანსპორტიორიდან კუთრი ამტვერება, კგ/მ²*წმ;

L - ლენტური ტრანსპორტიორის სიგანე, მ.

l - ლენტური ტრანსპორტიორის სიგრძე, მ.

γ - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს მასალის დაწვრილმარცვლოვანებას;

T - მუშაობის წლიური დრო, სთ/წელ;

მაქსიმალური ერთჯერადი ემისიარომელიც წარმოიქმნება მასალის ტრანსპორტირებისას ღია ლენტური კონვეირიდან, განისაზღვრება ფორმულით:

$$M'_K = K_3 \cdot K_5 \cdot W_K \cdot L \cdot l \cdot \gamma \cdot 10^3, \text{ გ/წმ;}$$

ატმოსფერულ ჰაერში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა მაქსიმალური ერთჯერადი და წლიური გამოყოფის გაანგარიშება მოცემულია ქვემოთ.

ქვიშა

$$M'_{2902}{}^{0,5} \text{ გ/წმ} = 1 \cdot 0,1 \cdot 0,0000045 \cdot 40 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 10^3 = 0,0126415 \text{ გ/წმ;}$$

$$M'_{2902}{}^{9,6} \text{ გ/წმ} = 1,7 \cdot 0,1 \cdot 0,0000045 \cdot 40 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 10^3 = 0,0214906 \text{ გ/წმ;}$$

$$M_{2902} = 3,6 \cdot 1,2 \cdot 0,1 \cdot 0,0000045 \cdot 40 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 1680 = 0,0917472 \text{ ტ/წელ.}$$

[12] რეკომენდაციის თანახმად, გვ.(59) ტექნოლოგიური პროცესის მიმდინარეობისას, რომელიც ხორციელდება შეწონილი ნივთიერებების გამოყოფით ისეთ შენობებში, რომლებიც არ არის აღჭურვილი საერთო მიმოცვლითი ვენტილაციით(გაფრქვევა ფანჯრის ან კარების გასასვლელიდან), ან გამწოვი სისტემის არ არსებობისას, მყარი კომპონენტების გაფრქვევის გაანგარიშებისას ატმოსფერულ ჰაერში, მიზანშეწონილია მავნე ნივთიერებების გამოყოფის გაანგარიშების მაჩვენებლის კორექტირება კოეფიციენტით - 0,4

არაორგანული მტვერი:

$$M_{2902} = 0,0214906 \times 0,4 = 0,00859 \text{ გ/წმ;}$$

$$G_{2902} = 0,0917472 \times 0,4 = 0,03669 \text{ ტ/წელ.}$$

ემისიის გაანგარიშება პატარა საფანტმტყორცნიდან (გ-13)

გაანგარიშება შესრულებულია მეთოდური მითითების [7] თანახმად, საქართველოს მთავრობის

№435, 2013 წლის 31 დეკემბერის დადგენილების მიხედვით (დანართი 61), ემისიის საანგარიშო კოეფიციენტებია ველერეიტორით (საფანტმტყორცნი პატარა 0,7ტ/სთ წარმადობით) სხმულების გასუფთავების პროცესიდან მოცემულია ცხრილში. დანადგარის მუშაობის ხანგრძლივობა მიღებულია 1200 სთ წლის განმავლობაში.

ცხრილი 17. ემისიის მაჩვენებლები

ნივთიერება	ხვედრითი გამოყოფა კგ/ტ	მადობა, ტ/სთ	ემისია (გ/წმ)	ემისია (ტ/წელ)
შეწონილი ნაწილაკები	9,3	0,7	1,809	7,812

დანადგარის გამწმენდი მოწყობილობის (ციკლონი) 70% ეფექტურობის გათვალისწინებით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა იქნება შემდეგი:

$$M_{2902} = 1,809 \text{ გ/წმ} \times (1-0,7) = 0,5425 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{2902} = 0,5425 \text{ გ/წმ} \times 10^{-6} \times 1200 \text{ სთ/წელ} \times 3600 = 2,3436 \text{ ტ/წელ.}$$

საწარმოს მიერ მოწოდებული ინფორმაციით საფანტმტყორცნის აირის ნაკადის მოცულობა შეადგენს 8000მ³/სთ. შესაბამისად 2,23მ³/წმ. გამომდინარე აქედან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული აირის ნაკადის მოცულობა და სიჩქარე იქნება:

მილის დიამეტრი $D = 0,35 \text{ მ.}$ მოცულობითი

ხარჯი $W_0 = 2,23 \text{ მ}^3/\text{წმ.}$

ჰაერის ნაკადის სიჩქარე $V = 2,23 \div (0,35^2 \times 0,785) = 23,18 \text{ მ/წმ.}$

ემისიის გაანგარიშება ელ-შედულების პოსტიდან (გ-14)

დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გამოყოფის გაანგარიშება შესრულებულია [9]-ს შესაბამისად. შედულების პროცესში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გამოყოფის (ემისიის) განსაზღვრისათვის გამოიყენება საანგარიშო მეთოდები დამაბინძურებელ ნივთიერებათა კუთრი გამოყოფის (გამოყენებული ელექტროდის ერთეულ მასაზე გადაანგარიშებით) დახმარებით.

შედულების პროცესში ატმოსფერულ ჰაერში გაიფრქვევა შედულების აეროზოლი, მეტალის ოქსიდები და აგრეთვე აირადი შენაერთები, რომელთა რაოდენობრივი მახასიათებლები დამოკიდებულია ელექტროდების შემადგენლობაში არსებულ ელემენტებზე.

ცხრილში 18. დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გამოყოფის რაოდენობრივი და თვისობრივი მახასიათებლები

კოდი	დამაბინძურებელი ნივთიერება დასახელება	მაქსიმალური ერთჯერადი ემისია, გ/წმ	წლიური ემისია, ტ/წელ
123	რკინის ოქსიდი	0,0005048	0,48849
143	მანგანუმი და მისი ნაერთები	0,0000434	0,0420403
301	აზოტის დიოქსიდი	0,0001417	0,137088
304	აზოტის ოქსიდი	0,000023	0,0222768
337	ნახშირბადის ოქსიდი	0,0015701	1,519392
342	აირადი ფტორიდები	0,0000885	0,08568
344	ძნელად ხსნადი ფტორიდები	0,0001558	0,1507968
2902	შეწონილი ნაწილაკები	0,0000661	0,0639744

საწყისი მონაცემები გამოყოფის გაანგარიშებისათვის მოცემულია ცხრილში 19.

ცხრილი 19. საწყისი საანგარიშო მაჩვენებლები

დასახე ლება	საანგარიშო პარამეტრი		
	მახასიათებლები, აღნიშვნა	ერთეუ ლი	მნიშვნელო ბა
ელექტრო რკალური შედუღება ერთეულოვანი ელექტროდებით			
	დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ("x") გამოყოფის კუთრი მაჩვენებლები სახარჯი მასალის ერთეულ მასაზე K^x_m :		
123	რკინის ოქსიდი	გ/კგ	10,69
143	მანგანუმი და მისი ნაერთები	გ/კგ	0,92
301	აზოტის დიოქსიდი	გ/კგ	1,2
304	აზოტის ოქსიდი	გ/კგ	0,195
337	ნახშირბადის ოქსიდი	გ/კგ	13,3
342	აირადი ფტორიდები	გ/კგ	0,75
344	მწვანე ხსნადი ფტორიდები	გ/კგ	3,3
2902	შეწონილი ნაწილაკები	გ/კგ	1,4
	ერთი გამოყენებული ელექტროდის ნარჩენის ნორმატივი, n_o	%	15
	გამოყენებული ელექტროდის წლიური ხარჯი, B'	კგ	134400
	გამოყენებული ელექტროდის ხარჯი ინტენსიური მუშაობისას, B'	კგ	1
	ინტენსიური მუშაობის დრო, τ	სთ	2
	მუშაობის ერთდროულობა	-	30
	დალექვის კოეფიციენტი K_{Π} ერთეულებში გამოხატული		
123	რკინის ოქსიდი	-	0,4
143	მანგანუმი და მისი ნაერთები	-	0,4
344	მწვანე ხსნადი ფტორიდები	-	0,4
2908	არაორგანული მტვერი(70-20% SiO ₂)	-	0,4
	მტვრის წილი, წარმოქმნილი შენობა-ნაგებობაში V_{Π} ერთეულებში გამოხატული		
123	რკინის ოქსიდი	-	1
143	მანგანუმი და მისი ნაერთები	-	1
344	მწვანე ხსნადი ფტორიდები	-	1
2902	შეწონილი ნაწილაკები	-	1
	მუშაობის ერთდროულობა	-	არა

მიღებული პირობითი აღნიშვნები, საანგარიშო ფორმულები, აგრეთვე საანგარიშო პარამეტრები და მათი დასაბუთება მოცემულია ქვემოთ.

დამაბინძურებელ ნივთიერებათა რ-ბა, რომლებიც გამოიყოფა ატმოსფერულ ჰაერში ელექტროდებით შედუღების პროცესში, განისაზღვრება ფორმულით:

$$M_{bi} = B \cdot K^x_m \cdot (1 - n_o / 100) \cdot 10^{-3}, \text{ კგ/სთ}$$

სადაც B - ელექტროდების ხარჯი, (კგ/სთ);

"x" დამაბინძურებელ ნივთიერებათა კუთრი გამოყოფა ელექტროდის ერთეული მასისის ხარჯზე,

გ/კგ;

n_o - გამოყენებული ელექტროდის ნარჩენის ნორმატივი %.

როდესაც ტექნოლოგიური დანადგარი აღჭურვილია ადგილობრივი ამწოვით, დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ემისია ამ მოწყობილობიდან ტოლია გამოყოფილ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა მასა გამრავლებული ადგილობრივი ამწოვის ეფექტურობაზე (ერთეულის წილებში).

დამაბინძურებელ ნივთიერებათა წლიური ემისია ელექტროდების გამოყენებისას გაიანგარიშება ფორმულით:

$$M = B'' \cdot K_m \cdot (1 - n_o / 100) \cdot \eta \cdot 10^{-6}, \text{ ტ/წელ}$$

სადაც B'' - ელექტროდების წლიური ხარჯი, კგ/წელ;

Y - ადგილობრივი ამწვავის ეფექტურობა (ერთეულის წილებში)

მაქსიმალური ემისია გაიანგარიშება ფორმულით:

$$G = 10^3 \cdot M_{bi} \cdot \eta / 3600, \text{ გ/წმ}$$

ატმოსფერულ ჰაერში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა მაქსიმალური ერთჯერადი და წლიური გამოყოფის გაანგარიშება მოცემულია ქვემოთ.

ელექტრო რკალური შედუღება ერთეულოვანი ელექტროდებით (УОНИ-13/45)

$$B = 1 / 2 = 0,5 \text{ კგ/სთ};$$

123.რკინისოქსიდი

$$M_{bi} = 0,5 \cdot 10,69 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0045433 \text{ კგ/სთ};$$

$$M = 134400 \cdot 10,69 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 0,4 \cdot 10^{-6} = 0,48849 \text{ ტ/წელ};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0045433 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0005048 \text{ გ/წმ}.$$

143.მანგანუმიდამისინაერთები

$$M_{bi} = 0,5 \cdot 0,92 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,000391 \text{ კგ/სთ};$$

$$M = 134400 \cdot 0,92 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 0,4 \cdot 10^{-6} = 0,0420403 \text{ ტ/წელ};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,000391 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0000434 \text{ გ/წმ}.$$

301.აზოტისდიოქსიდი

$$M_{bi} = 0,5 \cdot 1,2 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,00051 \text{ კგ/სთ};$$

$$M = 134400 \cdot 1,2 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,137088 \text{ ტ/წელ};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,00051 \cdot 1 / 3600 = 0,0001417 \text{ გ/წმ}.$$

304.აზოტისოქსიდი

$$M_{bi} = 0,5 \cdot 0,195 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0000829 \text{ კგ/სთ};$$

$$M = 134400 \cdot 0,195 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0222768 \text{ ტ/წელ}; G =$$

$$10^3 \cdot 0,0000829 \cdot 1 / 3600 = 0,000023 \text{ გ/წმ}.$$

337.ნახშირბადისოქსიდი

$$M_{bi} = 0,5 \cdot 13,3 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0056525 \text{ კგ/სთ};$$

$$M = 134400 \cdot 13,3 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 1,519392 \text{ ტ/წელ};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0056525 \cdot 1 / 3600 = 0,0015701 \text{ გ/წმ}.$$

342.აირადიფტორიდეზი

$$M_{bi} = 10^3 \cdot 0,0056525 \cdot 1 / 3600 = 0,0015701 \text{ კგ/სთ};$$

$$M = 134400 \cdot 0,75 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,08568 \text{ ტ/წელ}; G =$$

$$10^3 \cdot 0,0003188 \cdot 1 / 3600 = 0,0000885 \text{ გ/წმ}.$$

344.ძნელადხსნადიფტორიდეზი

$$M_{bi} = 0,5 \cdot 3,3 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0014025 \text{ კგ/სთ};$$

$$M = 134400 \cdot 3,3 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 0,4 \cdot 10^{-6} = 0,1507968 \text{ ტ/წელ};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0014025 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0001558 \text{ გ/წმ}.$$

2902.შეწონილინაწილაკები

$$M_{bi} = 0,5 \cdot 1,4 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,000595$$

კგ/სთ;

$$M = 134400 \cdot 1,4 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 0,4 \cdot 10^{-6} = 0,0639744$$

ტ/წელ;

$$G = 10^3 \cdot 0,000595 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0000661$$

გ/წმ;

ემისიის გაანგარიშება ლეზვის პოსტიდან (შეღებვითი სამუშაო) (გ-15)

დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გამოყოფის გაანგარიშება შესრულებულია [10]-ს შესაბამისად. მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა ატმოსფერულ ჰაერში დამოკიდებულია სხვადასხვა ფაქტორებზე: ლეზვის ტიპზე, საღებავის შემადგენლობაზე და ა.შ.

საწყისი მონაცემები ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებათა გაანგარიშებისათვის ლეზვითი სამუშაოების დროს მიიღება: ფაქტიური ან გეგმიური ხარჯი საღებავის, მასში გამხსნელის რაოდენობა და ლაქსაღებავი ნედლეულის რაოდენობა რომელიც გამოიყოფა ლეზვის და შრობის პროცესში

რაოდენობრივი და თვისობრივი მაჩვენებლები დამაბინძურებელი ნივთიერებებისა, რომელიც გამოიყოფა ატმოსფერულ ჰაერში, მოყვანილია ცხრილში 20.

ცხრილი 20. მახასიათებლები დამაბინძურებელი ნივთიერებებისა ატმოსფერულ ჰაერში.

დამაბინძურებელი ნივთიერება		მაქსიმალურიერთჯერადი გაფრქვევა გ/წმ	წლიური გაფრქვევა, ტ/წელ
კოდი	დასახელება		
616	დიმეთილბენზოლი(ქსილოლი)	0,0000179	0,756
2902	შეწონილი ნაწილაკები	0,0000262	1,1088

ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებათა საანგარიშო საწყისი მონაცემები მოყვანილია ცხრილში 21.

ცხრილი 21. საწყისი მონაცემები გაანგარიშებისათვის

მონაცემები	ხარჯი ლა.ს.დ. წელიწადში, კგ	თვის განმავლობაში ინტენსიური მუშაობა				ერთდროულობა
		ხარჯი ლა.ს.დ. კგ	სამუშაო დღეთა რიცხვი	სამუშაო საათების რაოდენობა დღეში		
				ლეზვის დროს	შრობის დროს	
დაგრუნტვა ΓΦ-021. ლეზვა პნევმოგაფრქვევის მეთოდით. მხოლოდ ლეზვა. ჰაერ სადინარის სიგრძე 2 მ .	6720	0,08	20	7	0	+

მიღებული პირობითი აღნიშვნები, საანგარიშო ფორმულები და ასევე საანგარიშო პარამეტრები და მათი დასაბუთება მოყვანილია ქვემოთ.

საღებავის აეროზოლის რაოდენობა, რომელიც გამოიყოფა ლეზვის დროს ატმოსფერულ ჰაერში გაანგარიშება შემდეგი ფორმულიტ (1.1.1):

$$Π^{a_{ok}} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot (\delta_a / 100) \cdot (1 - f_p / 100) \cdot K_{oc}, \text{ ტ/წელ (1.1.1)}$$

სადაც m_k - საღებავის მასა, გამოყენებული ზედაპირზე დადებისას, კგ

δ_a - სარეზავის წილი, დაკარგული აეროზოლის სახიტ, %;

f_p - მფრინა ნაწილაკების წილი (გამხსნელი) სარეზავში, %;

K_{oc} - აღებავის აეროზოლის დალექვის კოეფიციენტი დამოკიდებული აირსადინარის სიგრძეზე. თითოეული კომპონენტის მპრინავი ნაწილაკების რაოდენობა გაანგარიშება ფორმულიტ .

$$Π^{ap_{ok}} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta'_p / 10^4, \text{ ტ/წელ (1.1.2)}$$

სადაც m_k - საღებავის მასა, გამოყენებული ლეზვისას, კგ

f_p - მფრინავი ნაწილაკების წილი (გამხსნელი) საღებავში %;

δ'_p - გამხსნელის წილი საღებავში ლეზვის დროს %.

შრობის პროცესში ხორციელდება მთლიანი გადასვლა მფრინავი ნაწილაკების(გამხსნელი)

ორთქლისნაირ დგომარეობაში. მასა გამოყოფილი მფრინავი ნაწილაკების გაინაგარიშება ფორმულით. (1.1.3):

$$\Pi^{\text{nap}_c} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta''_p / 10^4, \text{ ტ/წელ} \quad (1.1.3)$$

სადაც m_k - საღებავის მასა, გამოყენებული ლებვისას, კგ;

f_p - მფრინავი ნაწილაკების წილი (გამხსნელი)საღებავში%;

δ''_p - გამხსნელის წილი საღებავში შრობის დროს %.

გაანგარიშება მაქსიმალური გაფრქვევისა ლებვის და შრობის დროს ხორციელდება ცალ ცალკე თითოეული კომპონენტისთვის შემდეგი ფორმულით (1.1.4):

$$G_{\text{ok}(c)} = \frac{\Pi_{\text{ok}(c)} \cdot 10^6}{n \cdot t \cdot 3600}, \text{ გ/წმ} \quad (1.1.4)$$

სადაც $\Pi_{\text{ok}(c)}$ - საღებავის აეროზოლის გაფრქვევა თითოეული გამხსნელის კომპონენტით ერთი თვის ლებვითი სამუშაოს

n - დღეების რაოდენობა ერთი თვის ლებვითი მუშაობის დროს(შრობა)

t - ლებვითი სამიშაო საათების რაოდენობა დღის განმავლობაში(შრობა)

გაანგარიშება კონკრეტული დამაბინძურებელი ნივთიერების პროცესში გაითვალისწინება როგორც დამატებითი ფაქტორი ფორმულაში. (1.1.1-1.1.3) მასური წილი მოცემული ნივთიერების აეროზოლის შემადგენლობაში როგორც დამატებითი კომპონენტი გამხსნელისა.

გაანგარიშება მაქსიმალური ერთჯერად და წლუიური გამოყოფისა დამაბინძურებელი ნივთიერების ატმოსფერულ ჰაერში გაიანგარიშება ფორმულით:.

გრუნტი ΓΦ-021

საღებავისაეროზოლისგაფრქვევისგაანგარიშება

$$\Pi_{\text{ok}} = 10^{-3} \cdot 6720 \cdot (30 / 100) \cdot (1 - 45 / 100) \cdot 1 = 1,1088 \text{ ტ/წელ}$$

$$\Pi'_{\text{ok}} = 10^{-3} \cdot 0,08 \cdot (30 / 100) \cdot (1 - 45 / 100) \cdot 1 = 0,0000132 \text{ ტ/თვე};$$

$$G_{\text{ok}} = 0,0000132 \cdot 10^6 / (20 \cdot 7 \cdot 3600) = 0,0000262 \text{ გ/წმ}$$

2902. შეწონილინაწილაკები $\Pi_{\text{ok}} =$

$$1,1088 \cdot 1 = 1,1088 \text{ ტ/წელ}$$

$$G_{\text{ok}} = 0,0000262 \cdot 1 = 0,0000262 \text{ გ/წმ}$$

აქროლადიკომპონენტებისგაფრქვევისგაანგარიშება ლებვისას $\Pi_{\text{ok}} =$

$$10^{-3} \cdot 6720 \cdot (45 \cdot 25 / 10^4) = 0,756 \text{ ტ/წელ}$$

$$\Pi'_{\text{ok}} = 10^{-3} \cdot 0,08 \cdot (45 \cdot 25 / 10^4) = 0,000009 \text{ ტ/თვე};$$

$$G_{\text{ok}} = 0,000009 \cdot 10^6 / (20 \cdot 7 \cdot 3600) = 0,0000179 \text{ გ/წმ}$$

616. დიმეთილბენზოლი(ქსილოლი) $\Pi =$

$$0,756 \cdot 1 = 0,756 \text{ ტ/წელ}$$

$$G = 0,0000179 \cdot 1 = 0,0000179 \text{ გ/წმ}$$

მეთოდური მითითებების [11]-ს შესაბამისად შეღებვის უბანზე დამონტაჟებულია სტაციონარული გამწოვი დანადგარი შესაბამისად საწარმოს მიერ მოწოდებული ინფორმაციით გამწოვის აირის ნაკადის მოცულობა შეადგენს 1200მ³/სთ. შესაბამისად 0,34 მ³/წმ. გამომდინარე აქედან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული აირის ნაკადის მოცულობა და სიჩქარე იქნება:

მილის დიამეტრი $D = 0,3$ მ. მოცულობითი

ხარჯი $W_0 = 0,34$ მ³/წმ.

ჰაერის ნაკადის სიჩქარე $V = 0,34 \div (0,3^2 \times 0,785) = 4,81$ მ/წმ.

ემისიის გაანგარიშება ელექტრორკალური ღუმელიდან (გ-16)

განგარიშება შესრულებულია შემდეგი მეთოდური მითითების [7] თანახმად, საქართველოს მთავრობის №435, 2013 წლის 31 დეკემბრის დადგენილების მიხედვით, სტაციონარული წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებათა რაოდენობრივი და თვისობრივი მახასიათებლები ფოლადის, თუჯის და ფერადი ლითონების სადნობი ელექტრორკალური ტიპის ღუმელიდან განგარიშებულია მითითებული დადგენილების შესაბამისად (დანართი 54). აღნიშნული ღუმელის წარმადობა შეადგენს 0,5ტ/სთ, ხოლო წლიური ხანგრძლივობა დანადგარისა შეადგენს დღეში 8სთ, წელიწადში 240დღის განმავლობაში, შესაბამისად საათების წლიური რაოდენობა იქნება 8სთ/დღ × 240დღ/წელ = 1920სთ/წელ.

ცხრილი 22. ემისიის პარამეტრები

ნივთიერება	ხვედრითი გამოყოფა კგ/ტ	წარმადობა, ტ/სთ	ემისია (გ/წმ)	ემისია (ტ/წელ)
შეწონილი ნაწილაკები	9,9	0,5	1,375	9,504
ნახშირბადის დიოქსიდი	1,4	0,5	0,19445	1,344
აზოტის დიოქსიდი	0,27	0,5	0,2592	0,0375

[12] რეკომენდაციის თანახმად, გვ.(59) ტექნოლოგიური პროცესის მიმდინარეობისას, რომელიც ხორციელდება შეწონილი ნივთიერებების გამოყოფით ისეთ შენობებში, რომლებიც არ არის აღჭურვილი საერთო მიმოცვლითი ვენტილაციით(გაფრქვევა ფანჯრის ან კარების გასასვლელიდან), ან გამწოვი სისტემის არ არსებობისას, მყარი კომპონენტების გაფრქვევის განგარიშებისას ატმოსფერულ ჰაერში, მიზანშეწონილია მავნე ნივთიერებების გამოყოფის განგარიშების მაჩვენებლის კორექტირება კოეფიციენტით - 0,4.

ემისიის კორექტირებისას განგარიშებული მრავლდება 0,4 კოეფიციენტზე:

არაორგანული მტვერი:

$$M_{2902} = 1,375 \text{ გ/წმ} \times 0,4 = 0,55 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{2902} = 9,504 \times 0,4 = 3,8016 \text{ ტ/წელ.}$$

ემისია „ჯეოინტერპრაიზი“-ს სილიკო მანგანუმის გამოსადნობი ღუმელიდან (ფონი) (გ-17)

„ჯეოინტერპრაიზი“-ს საწარმოს საქმიანობის მონაცემებით დღე-ღამეში ხორციელდება 7-8 ტონა ნედლეულის გადამუშავება, საიდანაც ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული დამაბინძურებელი ნივთიერებათა რაოდენობა საწარმოს მონაცემებით შეადგენს (არაორგანული მტვერი 20% - (კოდი-2902) 0,37 გ/წმ და 11,66832 ტ/წელ.

8.2 ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაზნევის ანგარიში

პირდაპირი უმცირესი მანძილი ძირითადი საწარმოო შენობის საზღვრიდან ჩრდილოეთით განთავსებულ უახლოეს დასახლებულ შენობამდე შეადგენს დაახლოებით 125 მ-ს, ამიტომ გაზნევის ანგარიში განხორციელდა აღნიშნული წერტილის (№7) მიმართ, ასევე, ანგარიშში დამატებით გათვალისწინებულ იქნა №5 და №6 უახლოესი დასახლებული ზონის საზღვრები (დამორება მოცემულია დანართში 1) და კვების მრეწველობის ობიექტი - საწარმოდან სამხრეთ-დასავლეთით მდებარე წისქვილკომბინატი (№8). განგარიშება განხორციელდა, ასევე, საწარმოს გეომეტრიული ცენტრიდან 500 მ-იანი ნორმირებული რადიუსის მიმართ (4 წერტილი - №1-4). აღსანიშნავია, რომ №1 და №3 საკონტროლო წერტილი ხვდება საწარმოს ტერიტორიაზე და ყველაზე უარესი სცენარის დაკვირვების საშუალებას იძლევა.

ქ. ქუთაისის მოსახლეობა შეადგენს 147 635 ადამიანს (2014 წლის აღწერის მიხედვით). შესაბამისად, ჰაერზე ზემოქმედების შეფასებისას, გამოყენებულ იქნა საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №408 დადგენილების (ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად

დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე) მე-5 მუხლის მე-8 პუნქტით გათვალისწინებული ყველაზე მაღალი ფონური დაბინძურების მაჩვენებლები (125-250 ათასი მოსახლისთვის).

ქარხნის ტერიტორიაზე განთავსებულია შპს „ჯეოინტერპრაიზის“ სილიკომანგანუმის საწარმოც, რომლიდან გაფრქვეული მავნე ნივთიერებათა რაოდენობრივი და თვისობრივი მახასიათებლები გათვალისწინებული იქნა დამატებით ფონის სახით (თუმცა ამ ეტაპზე საწარმო არ ფუნქციონირებს).

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ატოსფერულ ჰაერზე შესაძლო კუმულაციური ზემოქმედების შეფასება განხორციელდა ყველაზე უარესი სცენარის გათვალისწინებით.

ცხრილი 9. სარეკომენდაციო ფონური მნიშვნელობები მოსახლეობის რაოდენობის მიხედვით

მოსახლეობა, (1,000 კაცი)	დაბინძურების ფონური დონე, მგ/მ ³			
	NO ₂	SO ₂	CO	მტვერი
250-125	0,03	0,05	1,5	0,2
125-50	0,015	0,05	0,8	0,15
50-10	0,008	0,02	0,4	0,1
<10	0	0	0	0

9 საქმიანობის განხორციელების ადგილის დახასიათება და გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შეფასება

შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხანა“ მდებარეობს ყოფილი ქუთაისის საავტომობილო ქარხნის ტერიტორიაზე, კერძოდ: ქ. ქუთაისის დასავლეთ საზღვარზე, ავტომშენებლის ქ. №88-ში. უახლოესი საცხოვრებელი ზონა მდებარეობს ჩრდილო-აღმოსავლეთის მხარეს, საიდანაც დაცილება შეადგენს 125 მ-ს. საწარმოს დასავლეთით 700-800 მეტრის დაცილებით მდებარეობს სოფ. მადლაკი. სამხრეთის მხრიდან უშუალოდ ესაზღვრება ქუთაისი-ხონი-სამტრედიის საავტომობილო გზა, ხოლო შემდეგ მდ. ოღასკური.

შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხანა“ საქმიანობას ახორციელებს 2009 წლიდან. მნიშვნელოვანია ის ფაქტი, რომ საწარმოში ყველა ტექნოლოგიური პროცესი მიმდინარეობს დახურულ სივრცეში.

რაც შეეხება დაგეგმილ საქმიანობას, კერძოდ, ინდუქციური ღუმელის მავნე ნივთიერებების გაფრქვევის მილის შეცვლასა და ექსპლუატაციას, როგორც აღინიშნა მისი განხორციელება გათვალისწინებულია არსებული მილის ადგილზე და შესაბამისად რაიმე დამატებითი სამშენებლო სამუშაოების შესრულება და ახალი ტერიტორიის ათვისება საჭირო არ არის.

როგორც აღინიშნა, დაგეგმილი სამუშაოები განხორციელდება დახურულ შენობაში, რაც ამცირებს გარემოს კომპონენტებთან უშუალო შეხებას და შესაბამისად, შეიძლება ითქვას, რომ ახალი გაფრქვევის მილის მოწყობა გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების მაღალ რისკებთან დაკავშირებული არ იქნება.

სამონტაჟო სამუშაოები ჩატარდება მაღალი ტექნოგენური დატვირთვის მქონე ტერიტორიაზე (დახურულ შენობაში), სადაც ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა, მცენარეული საფარი ან ცხოველთა სახეობები წარმოდგენილი არ არის და შესაბამისად ბიოლოგიურ გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკი პრაქტიკულად არ არსებობს.

საპროექტო ტერიტორიაზე, ასევე არ ფიქსირდება საშიში გეოდინამიკური პროცესების გააქტიურება. ამასთან, თუ გავითვალისწინებთ, რომ სამუშაოები შესრულდება ხელოვნურად შექმნილი ინფრასტრუქტურის ფარგლებში, ასევე მისი მოცულობა არ იქნება მასშტაბური/მნიშვნელოვანი, გეოლოგიურ გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკები პრაქტიკულად არ არსებობს.

წყლის გარემოზე ზემოქმედების თვალსაზრისით უნდა აღინიშნოს, რომ სამონტაჟო სამუშაოების დროს წყლის გამოყენებას ადგილი არ ექნება, თუ არ ჩავთვლით მომსახურე პერსონალის მიერ სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით მის მოხმარებას, რისთვისაც გამოყენებული იქნება საწარმოში არსებული ინფრასტრუქტურა. შესაბამისად, სამონტაჟო სამუშაოების ეტაპზე წყლის გარემოს დაბინძურებას ადგილი არ ექნება.

ამდენად, დაგეგმილი ცვლილებების განხორციელების პროცესში, მისი სპეციფიკის გათვალისწინებით მოსალოდნელი ზემოქმედების სახეებია:

- ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება;
- ხმაურის გავრცელება;
- ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე.

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების და ხმაურის გავრცელების რისკები დაკავშირებული იქნება სამონტაჟო სამუშაოები პროცესში ტექნიკის მუშაობასთან (ამწე მექანიზმების გამოყენება) და მილის შედუღებითი სამუშაოების შესრულებასთან. თუ გავითვალისწინებთ, რომ სამუშაოების შესრულებისათვის საჭირო იქნება დაახლოებით 5 დღე, ზემოქმედება იქნება მოკლე ვადიანი, მცირე მოცულობის და შესაბამისად უმნიშვნელო. რაც შეეხება მისი ექსპლუატაციის პროცესს, დაგეგმილი საქმიანობა გარემოსდაცვითი ღონისძიებაა და ექსპლუატაციის ფაზაზე ადგილი ექნება დადებით ზემოქმედებას, კერძოდ: შემცირდება გაფრქვეული მტვრის კონცენტრაცია.

დაგეგმილი სამუშაოების განხორციელების დროს საყურადღებოა ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე. მოსალოდნელი საფრთხეებია:

- სიმაღლიდან ვარდნა;
- საგნების დაცემა სიმაღლიდან;
- ტექნიკასთან ადამიანის შეჯახება;
- მტვერი.

მოსალოდნელი საფრთხეების შემთხვევაში, ზემოქმედებას განიცდის უშუალოდ ადგილზე მომუშავე პერსონალი. დაზიანების ტიპებია:

- სხეულის მძიმე ან მსუბუქი დაზიანება, გარდაცვალება;
- ტექნიკის და შენობის დაზიანება.

მოსალოდნელი ზემოქმედების თავიდან აცილებისთვის გასატარებელი ღონისძიებებია:

- ტერიტორიის იზოლირება;
- ამწე მექანიზმების ტექ. გამართულობის შემოწმება;
- ხანძრის ქრობის საშუალებები;
- წინასწარი შეფასება-დათვლიერება ბილოგიურ საფრთხეზე;
- სიჩქარის შეზღუდვა ტერიტორიაზე.
- სიმაღლეზე უსაფრთხოების ქამრები, შესაბამისი ხარაჩოების გამოყენება;
- ამწე სამუშაოების გეგმის შემუშავება;
- ხელსაწყო-იარაღების ყოველდღიური დათვლიერება;
- დამცავი აღჭურვილობა: მტვრისგან დამცავი პირბადე, უნიფორმა;
- ტექნიკის მოძრაობის მარშრუტის განსაზღვრა.

10 შეფასების კრიტერიუმები

მოცემული დოკუმენტი შესრულებულია, საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მე-7 მუხლის, მე-6 პუნქტში მოცემული კრიტერიუმების გათვალისწინებით.

11 საქმიანობის მახასიათებლები:

11.1 საქმიანობის მასშტაბი, არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება:

კუმულაციურ ზემოქმედებაში იგულისხმება განსახილველი პროექტის და საკვლევო რეგიონის ფარგლებში სხვა პროექტების (არსებული თუ პერსპექტიული ობიექტების) კომპლექსური ზეგავლენა ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე, რაც ქმნის კუმულაციურ ეფექტს.

კუმულაციური ზემოქმედების რისკი დაკავშირებულია 16 მ სიმაღლისა და 700 მმ დიამეტრის უჟანგავი ფოლადის მილის სამონტაჟო სამუშაოების შესრულებასთან, რამაც შესაძლოა გამოიწვიოს ხმაური და ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გავრცელება. თუმცა, თუ გავითვალისწინებთ იმას, რომ დაგეგმილი სამუშაოები დროში მნიშვნელოვნად შეზღუდულია, ამასთან, მათი შესრულება იგეგმება დახურულ სივრცეში, ზემოქმედება არ იქნება მნიშვნელოვანი. დაგეგმილი ცვლილებების განხორციელების შემდეგ ატმოსფერულ ჰაერზე კუმულაციური ზემოქმედება დეტალურად განხილულია 8.2 თავში.

საქმიანობის განხორციელების დროს ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევის და ხმაურის გავრცელების წყაროები იქნება: საამქროში დაგეგმილი სამონტაჟო სამუშაოები და ტერიტორიაზე სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობა.

საწარმოს ტერიტორიაზე ხმაურის და მავნე ნივთიერებების გავრცელების ფონურ მდგომარეობაზე მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ავტომობილებელთა ქუჩაზე ტრანსპორტის ინტენსიური მოძრაობა. მნიშვნელოვანია ის ფაქტი, რომ საწარმოს გარე პერიმეტრზე ხმაურის გავრცელების სტაციონარული წყაროები განლაგებული არ არის. ამასთან, გასათვალისწინებელია ის გარემოებაც, რომ სამონტაჟო სამუშაოების დროს საწარმოო პროცესები გაჩერებული იქნება, რაც დადებით გავლენას იქონიებს ხმაურის და მავნე ნივთიერებების გავრცელების შემცირებაზე.

გარემოს სხვა რეცეპტორებზე სამუშაოების განხორციელებასთან დაკავშირებული კუმულაციური ზემოქმედების რისკები მოსალოდნელი არ არის.

11.1.1 ბუნებრივი რესურსების (განსაკუთრებით – წყლის, ნიადაგის, მიწის, ბიომრავალფეროვნების) გამოყენება:

დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელება დაკავშირებული არ არის ბუნებრივი რესურსების გამოყენებასთან, შესაბამისად მათზე ზემოქმედაბა ფაქტიურად არ არსებობს.

11.1.2 ნარჩენების წარმოქმნა:

დაგეგმილი საქმიანობა სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნასთან დაკავშირებული არ არის. სამონტაჟო სამუშაოების დროს ადგილი ექნება შავი ლითონის მცირე დეტალებისა და შედუღების ნარჩენების წარმოქმნას, რომელიც გამოყენებული იქნება ტექნოლოგიურ პროცესში.

რას შეეხება საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების მართვის საკითხს, კომპანიას შემუშავებული და საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან შეთანხმებული აქვს „ნარჩენების მართვის გეგმა“.

11.1.3 გარემოს დაბინძურება და ხმაური:

როგორც ზემოთ არის აღნიშნული, სამონტაჟო სამუშაოების ფაზაზე შესაძლოა განვიხილოთ გარემოს დაბინძურების დაბალი რისკი. კერძოდ, ტექნიკის მუშაობასთან და სამონტაჟო სამუშაოების განხორციელებასთან დაკავშირებით ადგილი ექნება ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებებისა და ხმაურის გავრცელებას. თუ გავითვალისწინებთ, რომ შესასრულებელი სამუშაოების მოცულობები იქნება მცირე და დროში შეზღუდული, ზემოქმედება არ იქნება მნიშვნელოვანი.

რაც შეეხება ექსპლუატაციის ეტაპზე გარემოს დაბინძურების რისკს, გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ დაგეგმილი ცვლილებები დადებითად აისახება გარემოზე, რადგან მოხდება გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციის შემცირება, ხოლო ხმაურის დონეების ცვლილებას ადგილი არ ექნება და იდენტური იქნება 2019 წლის 20 მაისის N 2-430 გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებაში მითითებული ხმაურისა.

საწარმოს მიმდინარე საქმიანობა ხორციელდება შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხანა“-ს საკუთრებაში არსებულ მიწის ფართობზე, ხოლო გაფრქვევის მილის ცვლილება მოხდება მოქმედ საჩამომსხმელო საამქროში. **გამომდინარე აღნიშნულიდან მიწის საკუთრებასა და გამოყენების პირობებზე ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება.**

დაგეგმილი საქმიანობა შესრულებული იქნება არსებულ საწარმოო უბანზე. შესაბამისად, მცენარეულ საფარზე პირდაპირი ზემოქმედების რისკი პრაქტიკულად არ არსებობს. არაპირდაპირი ზემოქმედების რისკი შეიძლება დაკავშირებული იყოს საწარმოს ემისიებთან, მაგრამ წინამდებარე ანგარიშში მოცემული გაანგარიშების შედეგების მიხედვით, მავნე ნივთიერებათა ზენორმატიული გავრცელება მოსალოდნელი არ არის.

საწარმოს ადგილმდებარეობის და საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით ცხოველთა სამყაროზე ზემოქმედების რისკი მინიმალურია. ამასთან, ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილებები მოსალოდნელი არ არის.

11.1.4 საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი:

საქმიანობის განხორციელების დროს მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკთან დაკავშირებული ძირითადი საფრთხეებია:

- სიმაღლიდან ვარდნა, საგნების დაცემა სიმაღლიდან;
- ტვიტის ვარდნა;
- ტექნიკასთან ადამიანის შეჯახება.

კომპანიის მხრიდან უსაფრთხოების თვალსაზრისით, სამონტაჟო სამუშაოების ეტაპზე დაგეგმილია შემდეგი ღონისძიებები:

- ტერიტორიის იზოლირება;
- ამწე სამუშაოების გეგმის შემუშავება;
- სიმაღლეზე უსაფრთხოების ქამრები, შესაბამისი ხარაჩოების გამოყენება;
- შესაბამისი ხელსაწყო იარაღების, ამწე-მექანიზმების ყოველდღიური დათვალიერება;
- დასაქმებული პერსონალის უზრუნველყოფა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით და სპეც. ტანსაცმლით;
- შესაბამის ცოდნის მქონე პერსონალის დაშვება სამუშაოზე;

- შერჩეულ ადგილებზე პროფესიული უსაფრთხოების გამაფრთხილებელი ნიშნების (ფირნიშების) განთავსება;
- სამუშაო ადგილებზე პირველადი სამედიცინო დახმარების მედიკამენტების და საშუალებების განთავსება;
- სატრანსპორტო საშუალებებისა და საჭირო ინვენტარის გადაადგილების შეზღუდვა;
- ტექნიკის მოძრაობის მარშრუტის განსაზღვრა.

11.2 დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა:

11.2.1 ჭარბტენიან ტერიტორიასთან:

ქ. ქუთაისი მდებარეობს დასავლეთ საქართველოს ნოტიო სუბტროპიკული კლიმატის ოლქში. ამ ოლქის ძირითადი ნიშნების ჩამოყალიბებაში გადამწყვეტ როლს ასრულებს მისი მდებარეობა სუბტროპიკული სარტყლის ჩრდილოეთ საზღვარზე, შავი ზღვის აღმოსავლეთ სანაპიროსთან. აგრეთვე ის გარემოება, რომ ჩრდილოეთიდან, აღმოსავლეთიდან და სამხრეთიდან ქალაქის მიმდებარე ტერიტორია ქედებით არის შემოზღუდული, ხოლო დასავლეთისაკენ ღიაა ზღვის მიმართულებით. კავკასიონის მთავარი ქედი ხელს უშლის ჩრდილოეთიდან წამოსული ცივი ჰაერის მასების გავრცელებას, რის გამოც აქ უფრო თბილი ჰავაა, ვიდრე ამავე განედზე მდებარე სხვა მეზობელ მხარეებში, მეორე მხრივ ზღვიდან მონაბერ ქარებს მოაქვთ ჰაერის ტენიანი მასები, რომლებიც იწვევენ ნალექების დიდი რაოდენობით მოსვლას.

ქუთაისში ტენიანობის საშუალო წლიური მაჩვენებელი 70% განისაზღვრება, ზამთრის თვეებში კი სინოტივე იკლებს და 64% შეადგენს. საკმაოდ მაღალია ნალექების რაოდენობაც - მისი წლიური ჯამი 1580 მმ-ს აღემატება. ნალექების მაქსიმუმი მოდის ზამთრის თვეებში საშუალოდ 170 მმ, მინიმუმი მოდის მაისში და აგვისტოში-შესაბამისად 42 და 95 მმ. ქალაქისა და მისი მიდამოების ჰავის ძირითადი ნიშნები ხასიათდება შედარებით მშრალი და ცხელი ზაფხულით, ზომიერად თბილი ზამთრით და ხშირი, ძლიერი აღმოსავლეთის ფონური ქარებით.

ფონური ქარების წლიური ჯამი დაახლოებით 114 დღეა (მაქსიმუმია ზამთარში და ზაფხულში), ქარის სიჩქარე აღწევს 40 მ/წმ-ს. ამ ქარების მოქმედებით დასავლეთ საქართველოში ჰაერის ტემპერატურამ შესაძლოა რამოდენიმე საათში 10-20 გრადუსით მოიმატოს, ხოლო ტენიანობა 5-10 %-მდე დაეცეს. მრავალწლიურ ქრილში აღმოსავლეთის მიმართულების ქარებზე მოდის 53%, დასავლეთის მიმართულებაზე - 34%, ხოლო დანარჩენი 13% სხვადასხვა მიმართულების ქარებზე.

ქ. ქუთაისის კოლხეთის ბარის აღმოსავლეთ ნაწილში მდებარეობა, მნიშვნელოვნად განასხვავებს მის კლიმატს შავი ზღვის აღმოსავლეთ სანაპიროზე მდებარე ქალაქების კლიმატისაგან.

ცალკეულ წლებში ჰაერის მაქსიმალური ტემპერატურა აღწევს 41.0-42.0°C (განმეორადობა 10 წელიწადში ერთხელ), მინიმალური ტემპერატურა -17.0°C (განმეორადობა 50 წელიწადში ერთხელ).

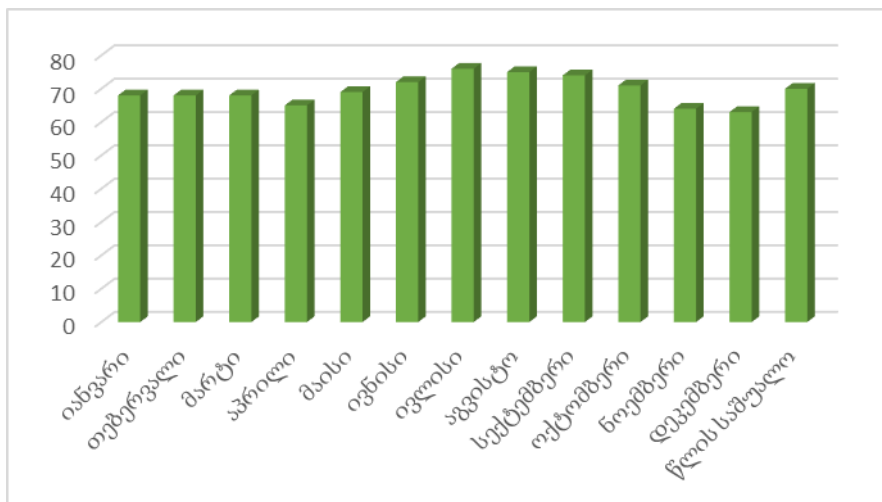
სამშენებლო -კლიმატური რაიონის მახასიათებელი

კლიმატური რაიონი	კლიმატური ქვერაიონი	იანვრის საშუალო ტემპერატურა,	ზამთრის 3 თვის ქარის საშუალო სიჩქარე, მ/წ	ივლისის საშუალო ტემპერატურა,	ივლისის ფარდობითი ტენიანობა %
------------------	---------------------	------------------------------	---	------------------------------	-------------------------------

		°C		°C	
III	III _ა	+2-დან +6-მდე	-	+22-დან+28-მდე	50 და მეტი 13-ს

N	პუნქტის დასახელება	თვის საშუალო °C												
		იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	საშუალო
1	ქუთაისის აეროპორტი	68	68	68	65	69	72	76	75	74	71	64	63	70

ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა



საშუალო ფარდობითი ტენიანობა 13 საათზე		ფარდობითი ტენიანობის საშ. დღე-ღამური ამპლიტუდა	
ყველაზე ცივი თვის	ყველაზე ცხელი თვის	ყველაზე ცივი თვის	ყველაზე ცხელი თვის
60	58	11	29

საპროექტო ტერიტორიაზე ათეული წლებია საწარმო რაც ფუნქციონირებს, შესაბამისად, შეგვიძლია ვთქვათ, რომ მეტეოროლოგიურ პირობებთან და ტენიანობასთან თავსებადობაში მოდის.

11.2.2 შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან:

ობიექტის ადგილმდებარეობიდან გამომდინარე ზემოქმედების რისკი პრაქტიკულად არ არსებობს.

11.2.3 ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები:

ქ. ქუთაისი მდებარეობს კოლხეთის ვაკე დაბლობის აღმოსავლეთის გეობოტანიკურ რაიონში. წარსულში ქუთაისის მიდამოები, ისევე როგორც იმერეთის უდიდესი ნაწილი, ტყით ყოფილა დაფარული. ჯერ კიდევ მე-19-ე საუკუნის შუა პერიოდამდე ქუთაის-წყალტუბოს გზის გასწვრივ დაბურული ტყე არსებობდა. სწორედ ამ დროიდან მოყოლებული, დაიწყო იმერეთის ტყეების უმოწყალო ჩეხვა.

ამჟამად ქალაქის მიმდებარე ვაკე-დაბლობები და გორაკ-ბორცვიანი ზონის მეტი ნაწილი თითქმის სრულიად უტყეოა და ძირითადად სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებს უკავია. ამის მიუხედავად თვით ქალაქის ტერიტორიაზე და მის მისაღმომებზე არსებობს ტყის ფრაგმენტები. მათ შორის ყველაზე მნიშვნელოვანია საღორიას ტყე, რომლის დომინანტურ სახეობას წარმოადგენს მუხა.

საწარმოს ტერიტორიაზე ძირითადად წარმოდგენილია ხელოვნურად გაშენებული ხე-მცენარეები და ბუჩქები, მათ შორის ჭადარი, წიწვოვანი ხეების რამდენიმე სახეობა, პალმის 15-მდე ეგზემპლარი, კულტურული მცენარეები, დეკორატიული ბუჩქები და სხვა.

ამასთან, სამონტაჟო სამუშაოების ჩატარება დაგეგმილია საწარმოო შენობაში, სადაც ბუნებრივია, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა, მცენარეული საფარი ან ცხოველთა სახეობები წარმოდგენილი არ არის. ამდენად, ტყის გარემოზე და წითელი ნუსხის სახეობებზე ზემოქმედება ფაქტიურად არ არსებობს.

11.2.4 დაცულ ტერიტორიებთან:

შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხნის“ გავლენის ზონაში დაცული ტერიტორიები არ არის განლაგებული. უახლოესი დაცული ტერიტორიები აჯამეთის და სათაფლიის ნაკრძალები, საწარმოდან დაცილებულია 18-20 და 12-15 კმ-ით.

11.2.5 მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან:

მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე შესაძლო ნეგატიური ზემოქმედების რისკებიდან აღსანიშნავია ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის და აკუსტიკური ფონის შეცვლა. წინამდებარე ანგარიშში მოცემული გაანგარიშების შედეგებიდან ირკვევა, რომ უახლოესი საცხოვრებელი ზონების საზღვრებზე მავნე ნივთიერებათა და ხმაურის ზენორმატიული გავრცელება მოსალოდნელი არ არის და შესაბამისად ნეგატიური ზემოქმედების რისკი პრაქტიკულად არ არსებობს.

საწარმოს ტერიტორია საკმარისად დაცულია და შესაბამისად მასზე უცხო პირების მოხვედრის რისკი მინიმალურია. შესაბამისად საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში მოსახლეობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები მინიმალურია.

11.2.6 კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან:

საწარმოს დაგეგმილი საქმიანობა და ექსპლუატაცია სამშენებლო სამუშაოებს (მათ შორის მიწის სამუშაოებს) არ ითვალისწინებს. შესაბამისად ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე ზემოქმედების რისკი პრაქტიკულად არ არსებობს.

ამასთანავე საწარმოს ინფრასტრუქტურის ობიექტები განლაგებულია ყოფილი საავტომობილო ქარხნის ტერიტორიაზე და საწარმოო საამქროებში, სადაც ათეული წლების განმავლობაში ადგილი

ქონდა მაღალი ხარისხის ტექნოგენურ დატვირთვას და შესაბამისად არქეოლოგიური ძეგლების გვიანი აღმოჩენის რისკი გამორიცხულია.

11.3 საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედების ხასიათი:

11.3.1 ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი:

დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკის და განხორციელების ტერიტორიის ადგილმდებარეობის მიხედვით, ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

11.3.2 ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი და კომპლექსურობა:

დაგეგმილი სამუშაოები გარემოზე ზემოქმედების რისკების ზრდასთან დაკავშირებული არ არის.

12 მოკლე რეზიუმე

როგორც წინამდებარე დოკუმენტშია მოცემული, დაგეგმილი ცვლილების განხორციელება გათვალისწინებულია შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხნის“ კუთვნილი საჩამომსხმელო საამქროს ტერიტორიაზე, რაზეც საქმიანობის განხორციელების მიზნით გაცემულია 2019 წლის 20 მაისის N 2-430 გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება.

დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების შემთხვევაში, ნაცვლად 9 მ სიმაღლისა და 1000 მმ დიამეტრის გაფრქვევის მილისა, მოეწყობა 16 მ სიმაღლისა და 700 მმ დიამეტრის უქანგავი ფოლადის მილი, რაც ხელს შეუწყობს კომპანიის მიერ შექმნილი მავნე ნივთიერებათა უწყვეტი ავტომატური მონიტორინგის სისტემის გამართულ და ეფექტურ მუშაობას.

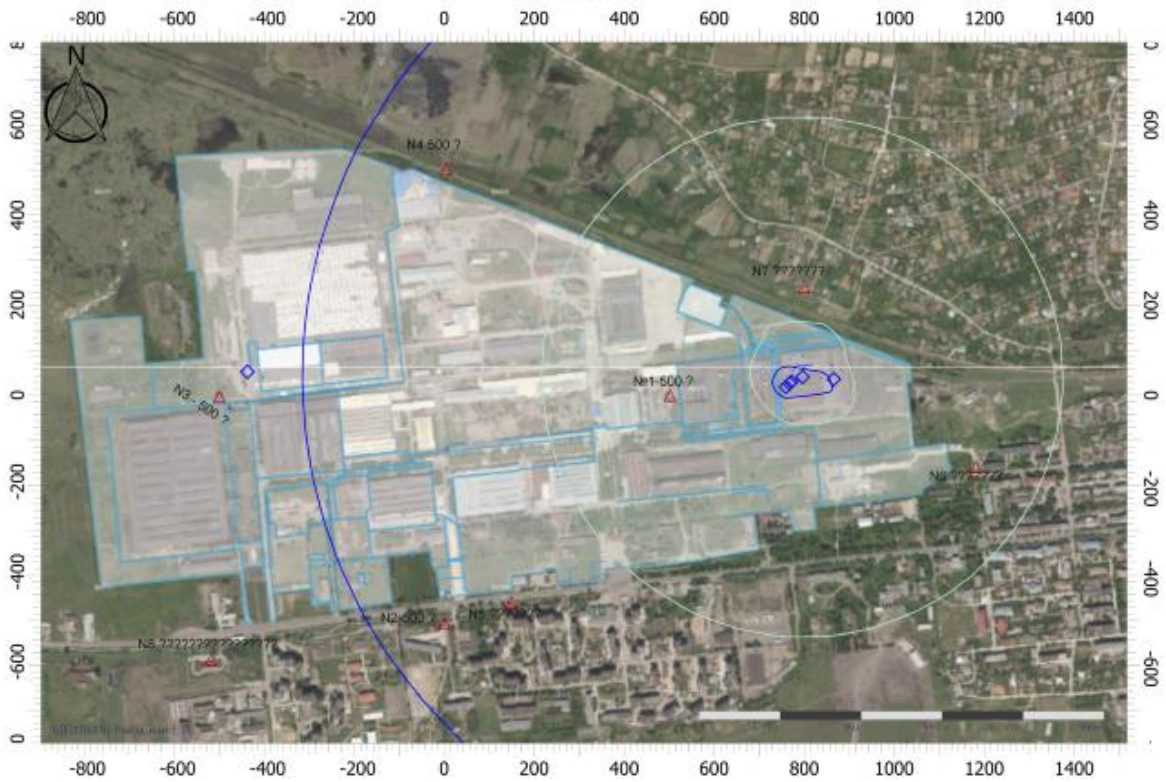
განხორციელებული გაბნევის ანგარიშის თანახმად, დაგეგმილი ცვლილებების განხორციელების შედეგად, ატმოსფერული ჰაერში გაფრქვეული არცერთი მავნე ნივთიერების, მათ შორის ჯამური ზემოქმედების მქონე ნივთიერებების ჯგუფების, კონცენტრაცია, როგორც უახლოეს მოსახლესთან ან/და მნიშვნელოვან რეცეპტორებთან, ისე 500 მ-იანი რადიუსის საზღვარზე არ გადააჭარბებს კანონმდებლობით გათვალისწინებულ ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის მაჩვენებლებს და შესაბამისად, საწარმოს ფუნქციონირება არ გამოიწვევს ახლომდებარე ტერიტორიაზე ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუარესებას.

ამდენად, წარმოდგენილი ანგარიში ცხადყოფს, რომ დაგეგმილი საქმიანობა მნიშვნელოვანი გარემოსდაცვითი ღონისძიებაა და გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკებთან დაკავშირებული არ იქნება. საწარმოს ტერიტორიაზე გაფრქვევის მილის შეცვლის შემდეგ, საჭირო იქნება ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტის მომზადება და სსიპ გარემოს ეროვნულ სააგენტოსთან დადგენილი წესით შეთანხმება.

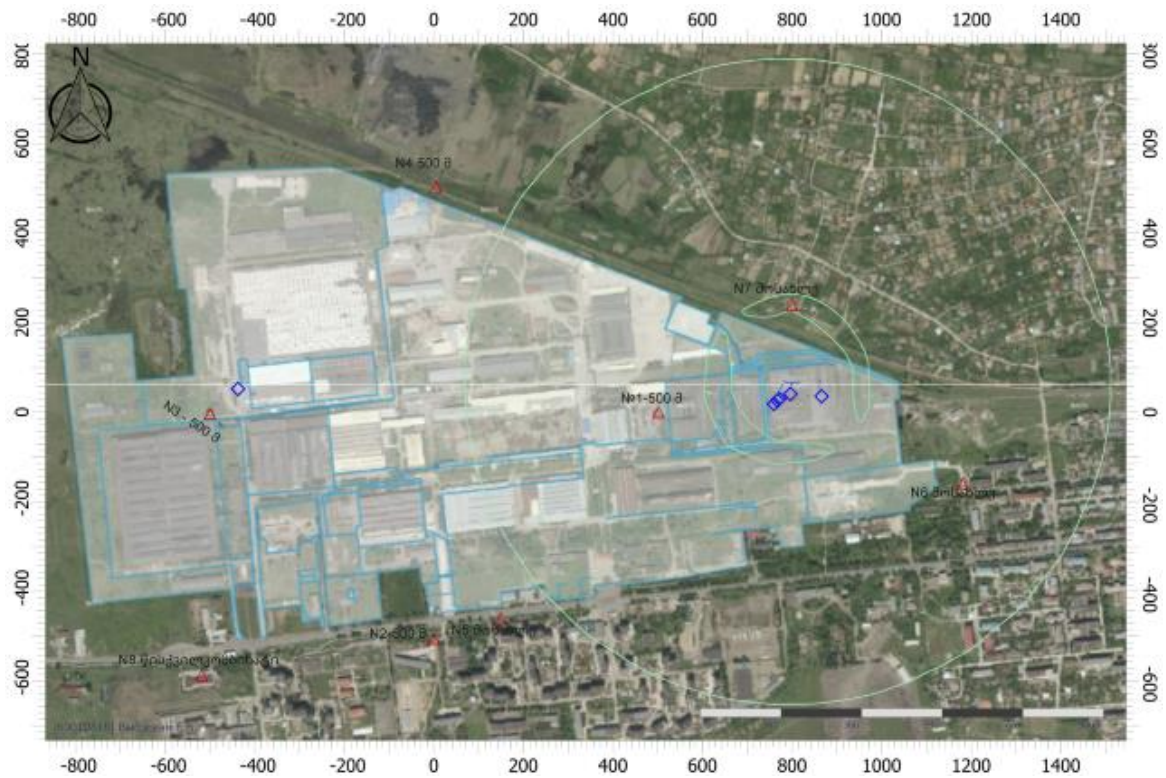
13 დანართები:

13.1 დანართი 1. გაბნევის ანგარიშის შედეგები (გრაფიკული ნაწილი)

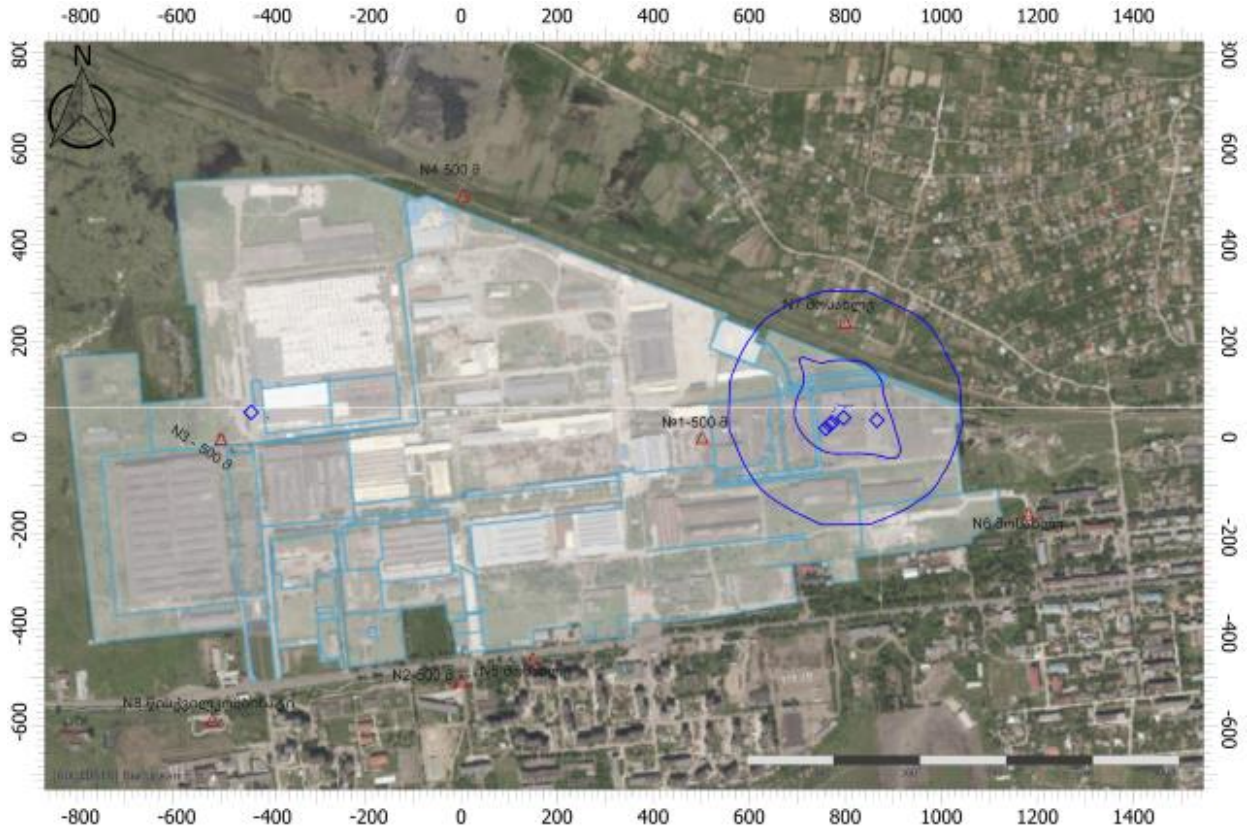
0184 ტყვის და მისი არაორგანული ნაერთები



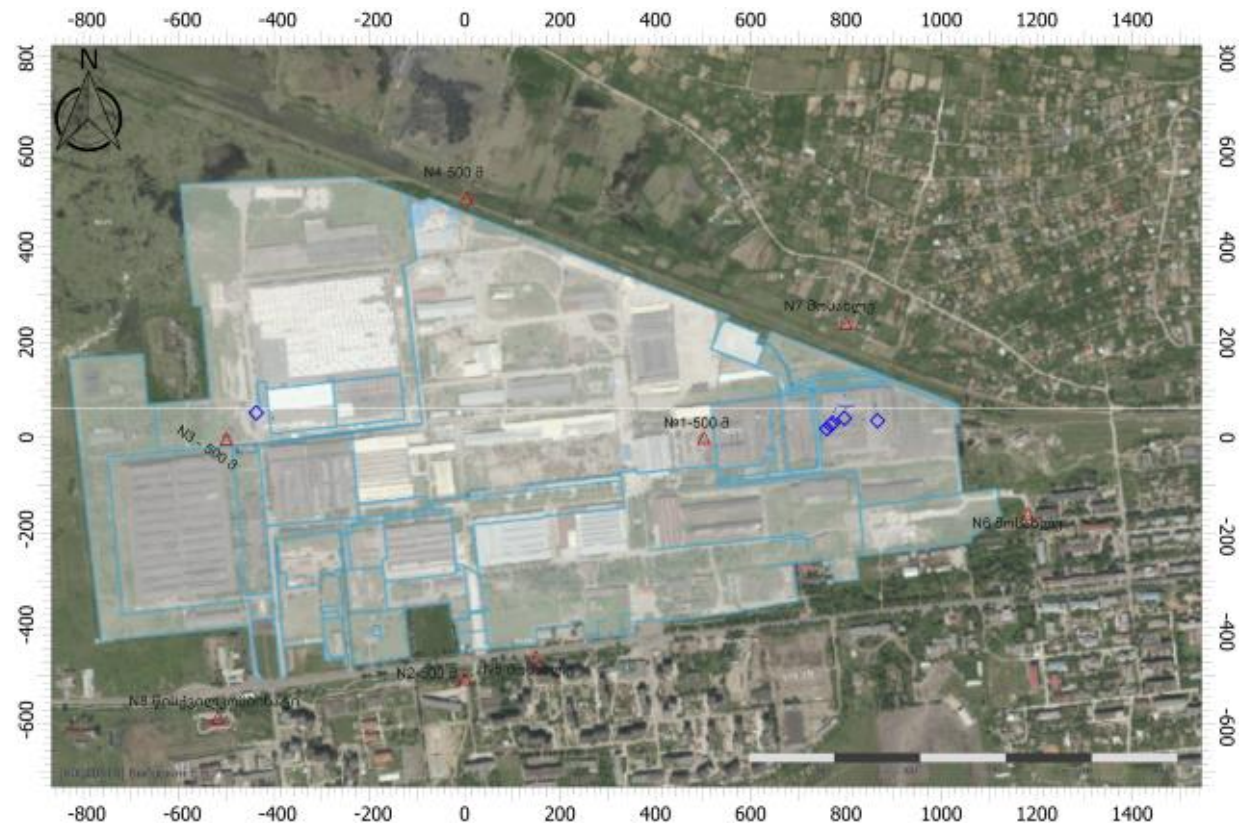
0301 აზოტის დიოქსიდი



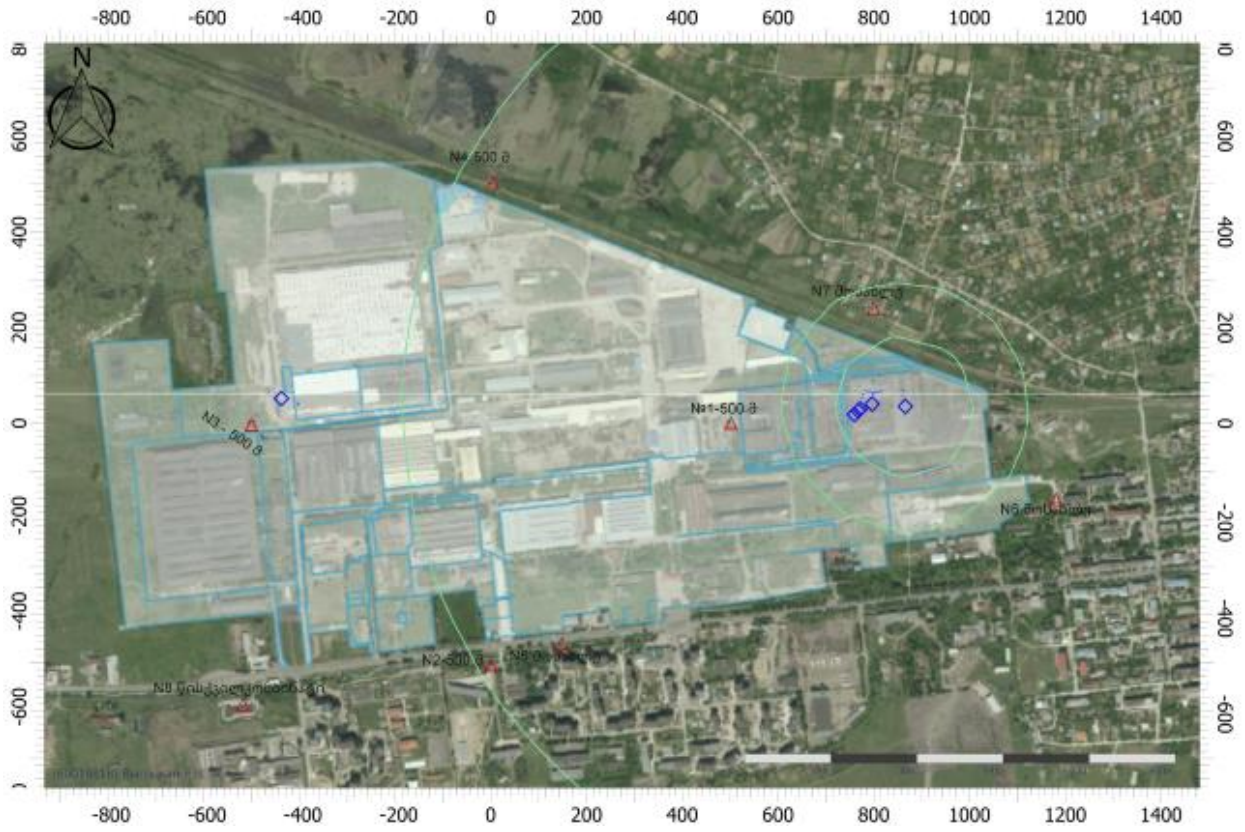
0303 აზიკი



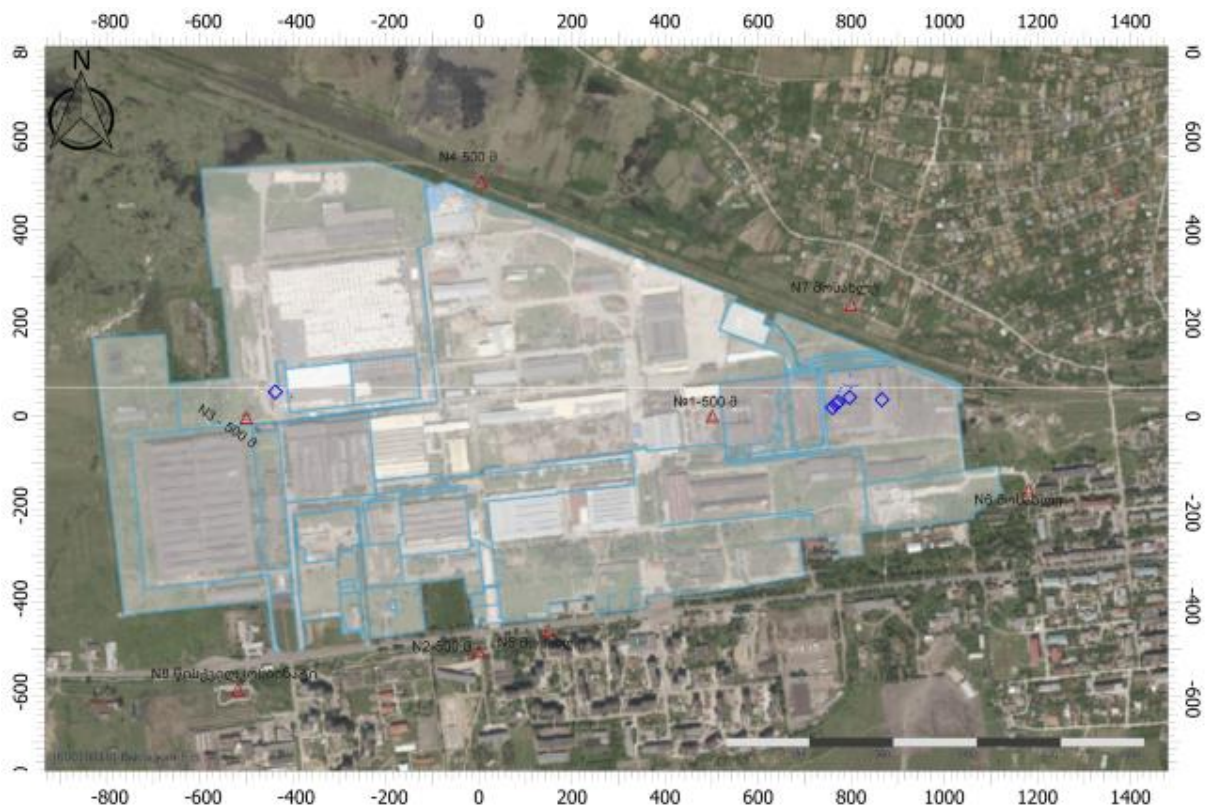
0330 გოგორდის დიოქსიდი



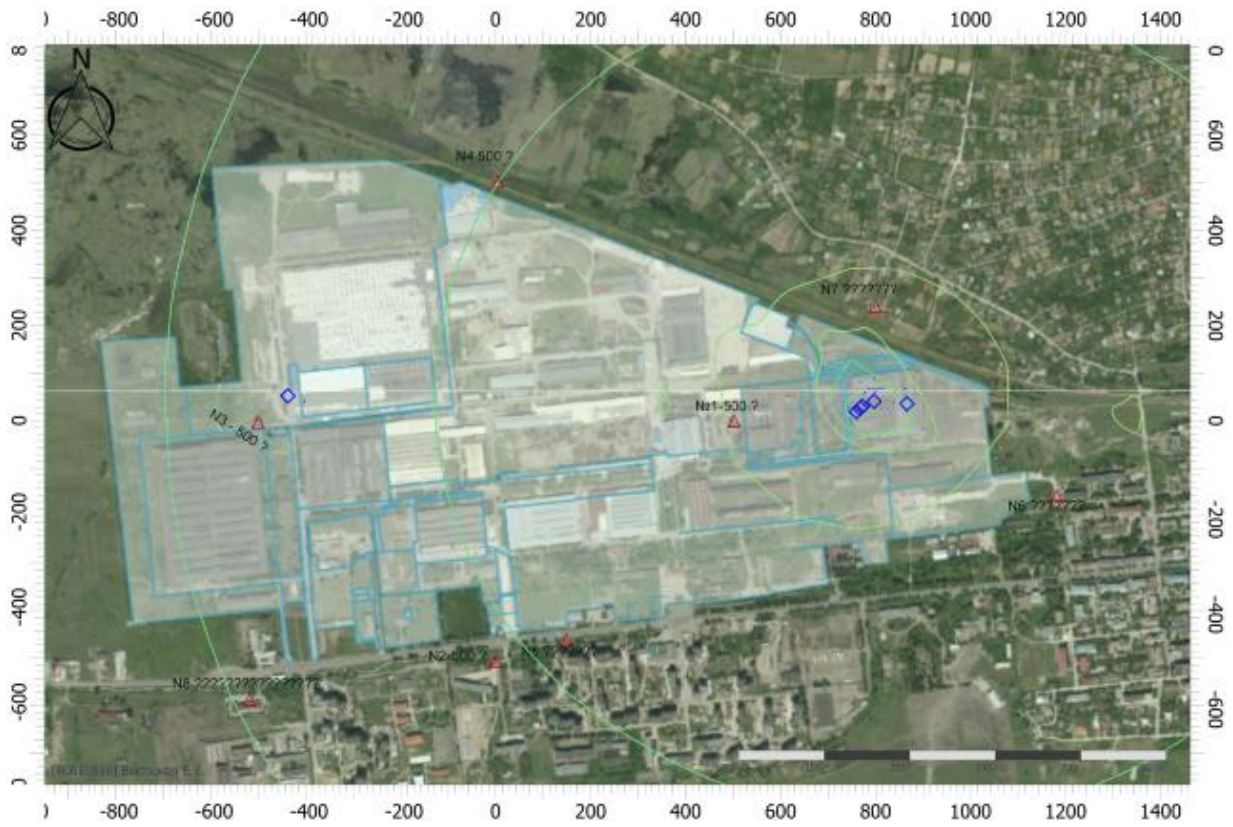
0337 ნახშირბადის ოქსიდი



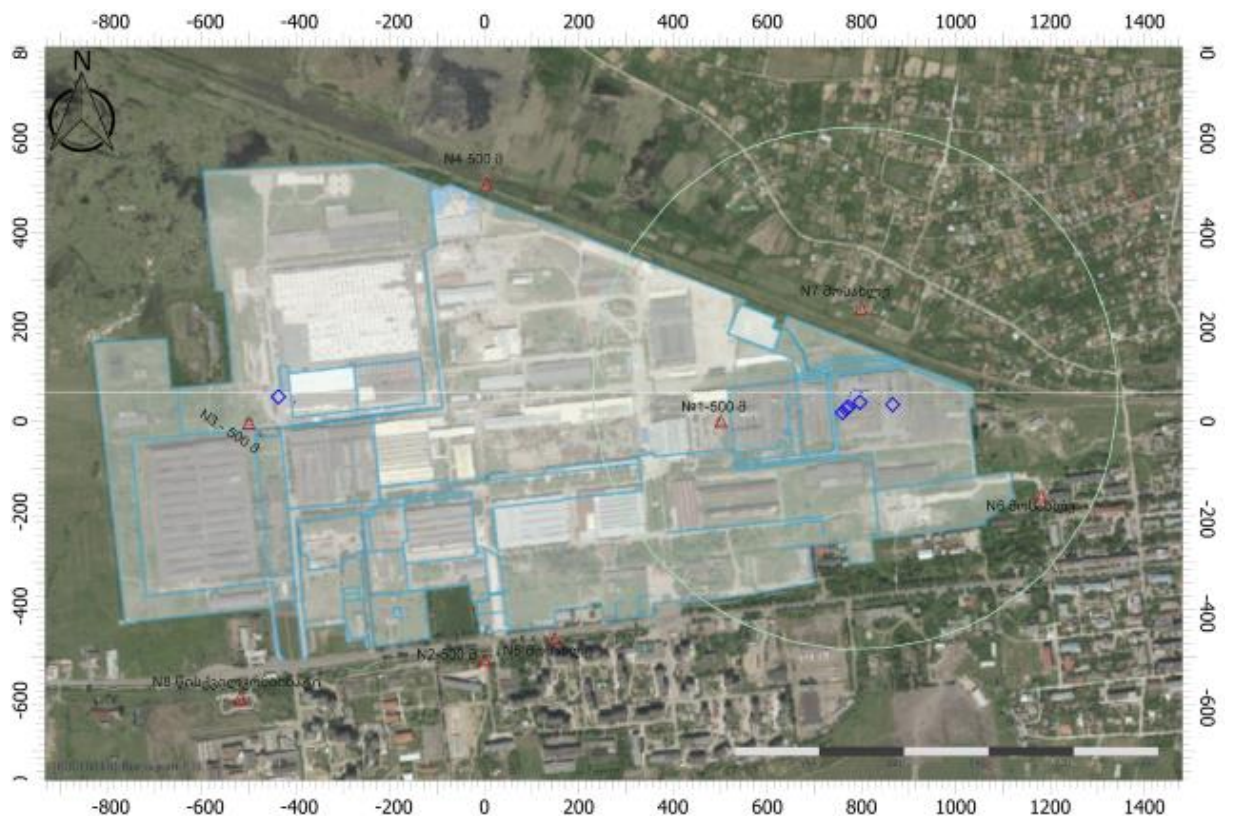
2754 ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19



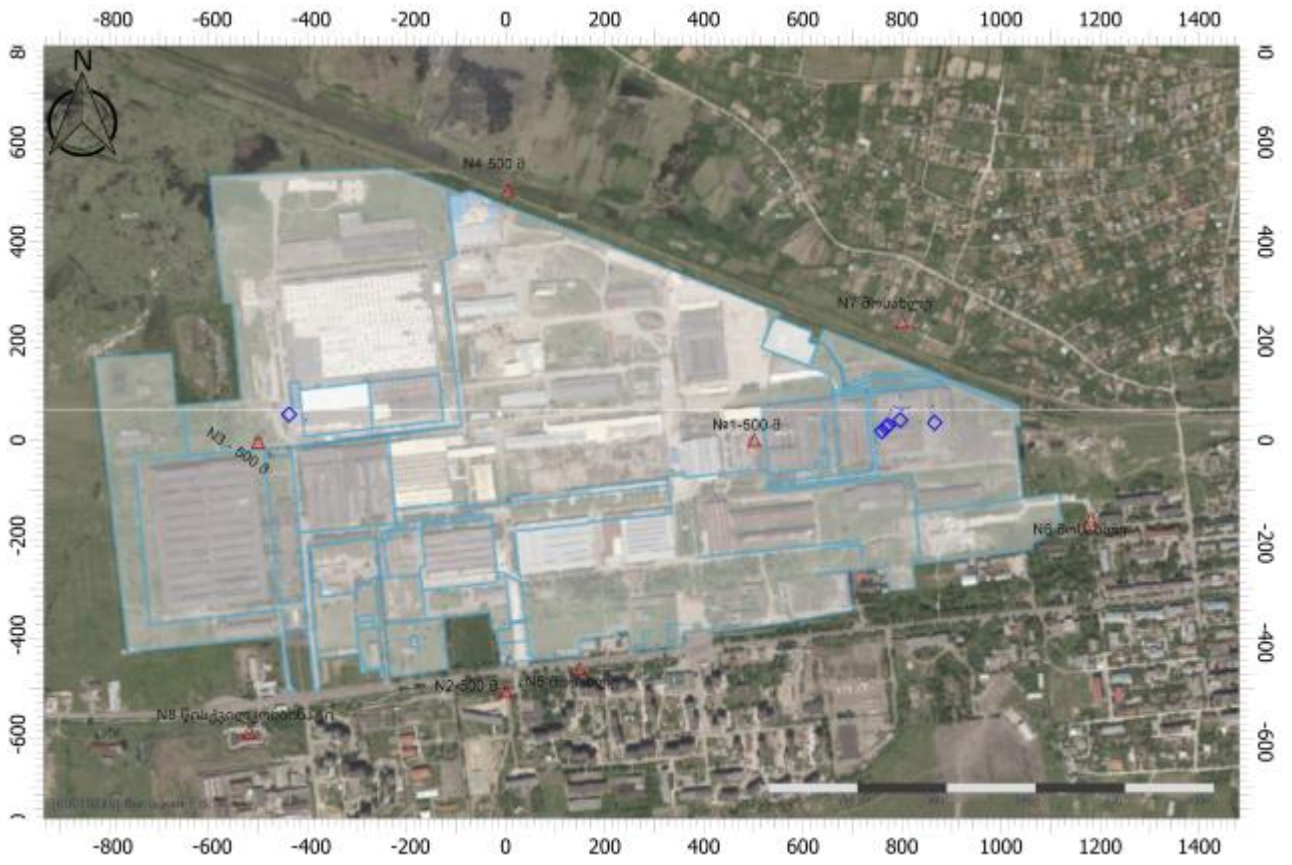
2902 შეწონილი ნაწილაკები



6204 აზოტის დიოქსიდი, გოგირდის დიოქსიდი



6205 გოგირდის დიოქსიდი და ფტორწყალბადი



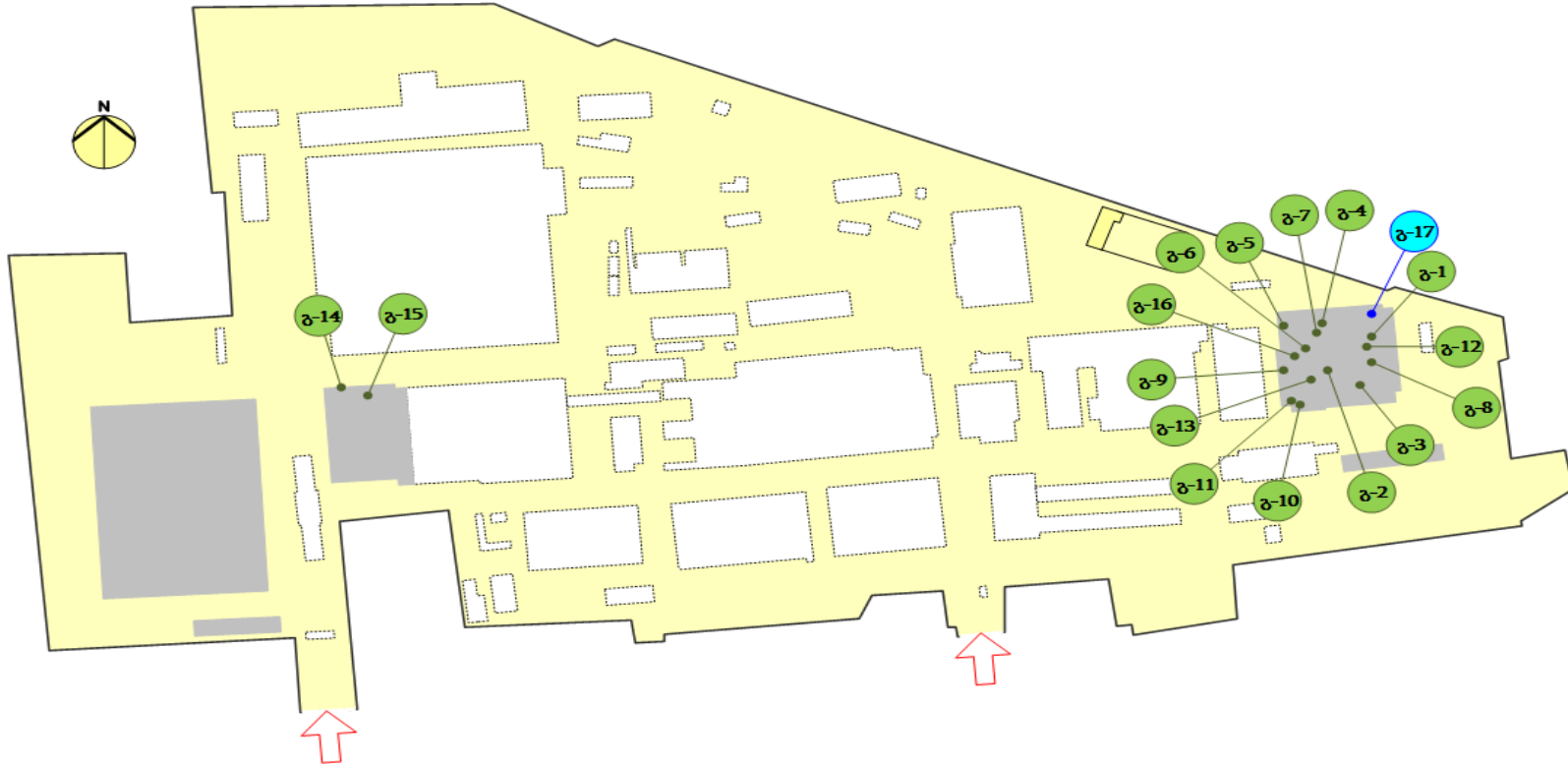
13.2 დანართი 2. მავნე ნივთიერებათა გაზნვის ანგარიშის ძირითადი შედეგები

მავნე ნივთიერებათა დასახელება	მავნე ნივთიერებათა ზღვ-ის წილი ობიექტიდან							
	წისქვილკომბინატი	უახლოეს დასახლებასთან	უახლოეს დასახლებასთან	უახლოეს დასახლებასთან	500 მ რადიუსის საზღვარზე	500 მ რადიუსის საზღვარზე	500 მ რადიუსის საზღვარზე	500 მ რადიუსის საზღვარზე
	№8 (-517; -588)	№7 (801; 241)	№6 (1182; -157)	№5 (146; -462)	№4 (0; 500)	№3 (-500; 0)	№2 (0; -500)	№1 (500; 0)
რკინის ოქსიდი	ინტენსივობის სიმცირის გამო გათვლები არ იწარმოა							
მანგანუმი და მისი შენაერთები	ინტენსივობის სიმცირის გამო გათვლები არ იწარმოა							
აზოტის დიოქსიდი	0,17	0,31	0,24	0,19	0,19	0,17	0,18	0,27
ამიაკი	6,07E-03	0,06	0,03	0,01	0,01	7,32E-03	0,01	0,04
აზოტის ოქსიდი	ინტენსივობის სიმცირის გამო გათვლები არ იწარმოა							
გოგირდის დიოქსიდი	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,11	0,12	0,12
ნახშირბადის ოქსიდი	0,45	0,46	0,57	0,52	0,51	0,46	0,5	0,56
აირადი ფტორიდები	ინტენსივობის სიმცირის გამო გათვლები არ იწარმოა							
ძნელად ხსნადი ფტორიდები	ინტენსივობის სიმცირის გამო გათვლები არ იწარმოა							
ქსილოლები	ინტენსივობის სიმცირის გამო გათვლები არ იწარმოა							
ნახშირწყალბადები	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
შეწონილი ნაწილაკები	0,6	0,85	0,78	0,71	0,7	0,63	0,69	0,8
ჯამური ზემოქმედების ჯგუფი: აზოტის დიოქსიდი, გოგირდის დიოქსიდი	0,17	0,25	0,21	0,18	0,18	0,17	0,18	0,23
ჯამური ზემოქმედების ჯგუფი: გოგირდის დიოქსიდი და ფტორწყალბადი	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02
ჯამური ზემოქმედების ჯგუფი: ფტორწყალბადი და ძნელად ხსნადი ფტორიდები	ინტენსივობის სიმცირის გამო გათვლები არ იწარმოა							

13.3 დანართი 3. საწარმოს განთავსების სიტუაციური გეგმა



13.4 დანართი 4. საწარმოს გენ-გეგმა მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დატანით



13.5 დანართი 5. გაბნევის ანგარიშის ამონაბეჭდი

ლიტერატურა

1. საქართველოს კანონი „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“
2. საქართველოს კანონი „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“
3. საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 6 იანვრის დადგენილება № 42 „ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების ინვენტარიზაციის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების შესახებ“
4. საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №408 დადგენილება „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“
5. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2003 წლის 24 თებერვლის ბრძანება №38/ნ „გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ“
6. საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 2008 წლის 25 აგვისტოს ბრძანება № 1-1/1743 „დაპროექტების ნორმების-„სამშენებლო კლიმატოლოგია“
7. 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“
8. მეთოდური სახელმძღვანელო ატმოსფერულ ჰაერში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ანგარიშის, ნორმირების და კონტროლის თაობაზე, ესი ატმოსფერო, სანქტ-პეტერბურგი, 2005.
9. შედუღების სამუშაოებიდან ატმოსფეროში მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის (გაფრქვევის) საანგარიშო (ხვედრითი მაჩვენებლების საფუძველზე) მეთოდიკა სპზ, 1997 (ესი ატმოსფეროს დამტკიცების გათვალისწინებით, 2012)
10. ლაქ-საღებავების დატანისას ატმოსფეროში მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის (გაფრქვევის) საანგარიშო (ხვედრითი მაჩვენებლების საფუძველზე) მეთოდიკა სპზ, 1997 (ესი ატმოსფეროს დამტკიცების გათვალისწინებით, 2005)
11. ატმოსფეროში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების განსაზღვრის მეთოდური სახელმძღვანელო საწვავის წვისთვის საქვაბეებში საათში 30 ტონაზე ნაკლები ორთქლის და 20 ჰკალ-ზე ნაკლები მწარმოებლობით, მ, 1999
12. მეთოდური სახელმძღვანელო ატმოსფერულ ჰაერში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ანგარიშის, ნორმირების და კონტროლის თაობაზე, ესი ატმოსფერო, სანქტ-პეტერბურგი, 2012

სარეგისტრაციო ნომერი: 60010818

საწარმო: შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხანა“

ქალაქი: ქუთაისი

რაიონი: ავტომშენებლის ქუჩა

საწყისი მონაცემების ვარიანტი: 1, საწყისი მონაცემების ახალი ვარიანტი

გაანგარიშების ვარიანტი: გაანგარიშების ახალი ვარიანტი

გაანგარიშება შესრულებულია: ზაფხულისთვის

გაანგარიშების მოდული: "ОНД-86"

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

მეტეოროლოგიური პარამეტრები

ყველაზე ცხელი თვის ჰაერის საშუალო ტემპერატურა	5,2
ყველაზე ცივი თვის ჰაერის საშუალო ტემპერატურა	28,9
ატმოსფეროს სტრათიფიკაციის ტემპერატურაზე დამოკიდებული კოეფიციენტი, A	200
ქარის მაქსიმალური სიჩქარე მოცემული ტერიტორიისთვის (გადამეტების განმეორებადობა 5%-ის ფარგლებში)	9,5
ატმოსფერული ჰაერის სიმკვრივე, კგ/მ ³ :	1,29
ბგერის სიჩქარე, მ/წმ:	331

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 შემთხვევაში წყარო არ ითვლება.

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

აღრიცხვა ანგარიში სას	მოედ. №	წყაროს დასახელება	ვარი- ანტი	ტიპი	წყაროს სიმაღლე (მ)	ღიამეტრი (მ)	აირ- ჰაეროვანი ნარევის მოცულ. (მ3/წმ)	აირ- ჰაეროვანი ნარევის სიჩქარე (მ/წმ)	ჰაერის სიმკვრივე (კგ/მ³)	აირ- ჰაეროვანი ნარევის ტემპერატ. (°C)	წყაროს სიგანე (მ)	გადახრა, გრად.		რელიეფის კოეფ.	კოორდინატები			
												კუთხე	კუთხე		X1 (მ)	Y1 (მ)	X2 (მ)	Y2 (მ)
%	1	ბოვი	1	1	25	1,10	20,49	21,56	1,29	240,00	0,00	-	-	1	866,00	35,50	0,00	0,00

კოდი	ნივთიერების დასახელება	გაფრქვევა, (გ/წმ)	გაფრქვევა, (ტ/წ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
					Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0146	სპილენძის ოქსიდი (სპილენძზე გადაანგარიშებით)	0,0000125	0,000054	1	0,00	479,53	4,48	0,00	482,91	4,59
0183	ვერცხლისწყალი	8,3333300E-08	3,600000E-07	1	0,00	479,53	4,48	0,00	482,91	4,59
0184	ტყვია და მისი არაორგანული ნაერთები (ტყვიაზე გადაანგარიშებით)	0,0000005	0,000002	1	0,00	479,53	4,48	0,00	482,91	4,59
0203	ქრომი	0,0000003	0,000001	1	0,00	479,53	4,48	0,00	482,91	4,59
0207	თუთიის ოქსიდი (თუთიაზე გადაანგარიშებით)	0,0000608	0,000263	1	0,00	479,53	4,48	0,00	482,91	4,59
0301	აზოტის დიოქსიდი	0,0117000	0,050400	1	0,00	479,53	4,48	0,00	482,91	4,59
0330	გოგირდის დიოქსიდი	1,2500000	5,400000	1	0,04	479,53	4,48	0,03	482,91	4,59
0337	ნახშირბადის ოქსიდი	166,6700000	720,000000	1	0,47	479,53	4,48	0,46	482,91	4,59
2754	ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19	2,1670000	9,360000	1	0,03	479,53	4,48	0,03	482,91	4,59
2902	შეწონილი ნაწილაკები	16,6700000	72,000000	1	0,47	479,53	4,48	0,46	482,91	4,59

%	2	ინდუქციური ღუმელი 2 ტ	1	1	25	0,70	3,89	10,11	1,29	240,00	0,00	-	-	1	796,50	40,50	0,00	0,00
---	---	-----------------------	---	---	----	------	------	-------	------	--------	------	---	---	---	--------	-------	------	------

კოდი	ნივთიერების დასახელება	გაფრქვევა, (გ/წმ)	გაფრქვევა, (ტ/წ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
					Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0133	კადმიუმის ოქსიდი (კადმიუმზე გადაანგარიშებით)	0,0000484	0,000209	1	0,00	239,56	1,68	0,00	247,09	1,74
0146	სპილენძის ოქსიდი (სპილენძზე გადაანგარიშებით)	0,0000144	0,000062	1	0,00	239,56	1,68	0,00	247,09	1,74

0164	ნიკელის ოქსიდი (ნიკელზე გადაანგარიშებით)	0,0000939	0,000406	1	0,00	239,56	1,68	0,00	247,09	1,74
0183	ვერცხლისწყალი	0,0000010	0,000004	1	0,00	239,56	1,68	0,00	247,09	1,74
0184	ტყვია და მისი არაორგანული ნაერთები (ტყვიაზე გადაანგარიშებით)	0,0028889	0,012480	1	0,14	239,56	1,68	0,14	247,09	1,74
0203	ქრომი	0,0016611	0,007176	1	0,00	239,56	1,68	0,00	247,09	1,74
0207	თუთიის ოქსიდი (თუთიაზე გადაანგარიშებით)	0,0028889	0,012480	1	0,00	239,56	1,68	0,00	247,09	1,74
0325	დარიშხანი, არაორგანული ნაერთები (დარიშხანზე გადაანგარიშებით)	0,0002889	0,001248	1	0,00	239,56	1,68	0,00	247,09	1,74
0368	სელენი	0,0000022	0,000009	1	0,00	239,56	1,68	0,00	247,09	1,74
2902	შეწონილი ნაწილაკები	1,0830000	7,488000	1	0,11	239,56	1,68	0,10	247,09	1,74

%	3	ინდუქციური ღუმელი 0,15 ტ	2	3	25	0,00			1,29	0,00	2,00	-	-	1	772,50	54,00	777,00	54,00
---	---	--------------------------	---	---	----	------	--	--	------	------	------	---	---	---	--------	-------	--------	-------

კოდი	ნივთიერების დასახელება	გაფრქვევა, (გ/წმ)	გაფრქვევა, (ტ/წ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
					Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0133	კადმიუმის ოქსიდი (კადმიუმზე გადაანგარიშებით)	0,0000028	0,000012	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
0146	სპილენძის ოქსიდი (სპილენძზე გადაანგარიშებით)	0,0000008	0,000004	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
0164	ნიკელის ოქსიდი (ნიკელზე გადაანგარიშებით)	0,0000054	0,000023	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
0183	ვერცხლისწყალი	5,8333300E-08	2,520000E-07	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
0184	ტყვია და მისი არაორგანული ნაერთები (ტყვიაზე გადაანგარიშებით)	0,0001667	0,000720	1	0,02	142,50	0,50	0,02	142,50	0,50
0203	ქრომი	0,0000958	0,000414	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
0207	თუთიის ოქსიდი (თუთიაზე გადაანგარიშებით)	0,0001667	0,000720	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
0301	აზოტის დიოქსიდი	0,0050000	0,034560	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
0325	დარიშხანი, არაორგანული ნაერთები (დარიშხანზე გადაანგარიშებით)	0,0000167	0,000072	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
0337	ნახშირბადის ოქსიდი	0,0072000	0,049920	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
0368	სელენი	0,0000001	5,400000E-07	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
2902	შეწონილი ნაწილაკები	0,0052000	0,036860	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50

%	4	საწრთობი ღუმელი	1	3	25	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	795,50	88,50	797,50	88,50
---	---	-----------------	---	---	----	------	--	--	------	------	------	---	---	---	--------	-------	--------	-------

კოდი	ნივთიერების დასახელება	გაფრქვევა, (გ/წმ)	გაფრქვევა, (ტ/წ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
					Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0301	აზოტის დიოქსიდი	0,1799000	1,866200	1	0,09	142,50	0,50	0,09	142,50	0,50
0337	ნახშირბადის ოქსიდი	0,4449000	4,613700	1	0,01	142,50	0,50	0,01	142,50	0,50

%	5	ციცხვის გახურების ღუმელი	1	3	25	0,00			1,29	0,00	4,00	-	-	1	767,50	79,50	767,50	78,00
---	---	--------------------------	---	---	----	------	--	--	------	------	------	---	---	---	--------	-------	--------	-------

კოდი	ნივთიერების დასახელება	გაფრქვევა, (გ/წმ)	გაფრქვევა, (ტ/წ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
					Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um

0301	აზოტის დიოქსიდი	0,0130500	0,033840	1	0,01	142,50	0,50	0,01	142,50	0,50								
0337	ნახშირბადის ოქსიდი	0,0322000	0,083660	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50								
%	6	გამომბერტი მესერი	1	3	25	0,00			1,29	0,00	4,00	-	-	1	799,50	62,00	799,50	59,50
კოდი	ნივთიერების დასახელება	გაფრქვევა, (გ/წმ)	გაფრქვევა, (ტ/წ)	F	ზაფხული			ზამთარი										
					Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um								
0301	აზოტის დიოქსიდი	0,0840000	0,072000	1	0,04	142,50	0,50	0,04	142,50	0,50								
0303	ამიაკი	0,1250000	0,108000	1	0,06	142,50	0,50	0,06	142,50	0,50								
0337	ნახშირბადის ოქსიდი	0,4170000	0,360000	1	0,01	142,50	0,50	0,01	142,50	0,50								
2902	შეწონილი ნაწილაკები	0,8000000	0,691200	1	0,16	142,50	0,50	0,16	142,50	0,50								
%	7	მრბენელი - რბია	1	3	25	0,00			1,29	0,00	3,00	-	-	1	783,00	70,00	783,00	68,00
კოდი	ნივთიერების დასახელება	გაფრქვევა, (გ/წმ)	გაფრქვევა, (ტ/წ)	F	ზაფხული			ზამთარი										
					Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um								
2902	შეწონილი ნაწილაკები	0,6677000	4,608000	1	0,13	142,50	0,50	0,13	142,50	0,50								
%	8	ქვიშის საშრობი დოლი	1	3	25	0,00			1,29	0,00	3,00	-	-	1	836,00	39,00	836,00	37,00
კოდი	ნივთიერების დასახელება	გაფრქვევა, (გ/წმ)	გაფრქვევა, (ტ/წ)	F	ზაფხული			ზამთარი										
					Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um								
0301	აზოტის დიოქსიდი	0,0350000	0,060480	1	0,02	142,50	0,50	0,02	142,50	0,50								
0337	ნახშირბადის ოქსიდი	0,0865300	0,149520	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50								
2902	შეწონილი ნაწილაკები	0,2336000	0,403200	1	0,05	142,50	0,50	0,05	142,50	0,50								
%	9	დიდი საფანტმტყორცნი	1	1	25	0,40	2,23	17,75	1,29	30,00	0,00	-	-	1	771,50	30,00	0,00	0,00
კოდი	ნივთიერების დასახელება	გაფრქვევა, (გ/წმ)	გაფრქვევა, (ტ/წ)	F	ზაფხული			ზამთარი										
					Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um								
2902	შეწონილი ნაწილაკები	1,1625000	5,022000	1	0,23	142,50	0,50	0,20	163,83	0,85								
%	10	სტაციონარული სახეხი დანადგარი	1	1	25	0,30	1,31	18,50	1,29	30,00	0,00	-	-	1	759,50	18,50	0,00	0,00
კოდი	ნივთიერების დასახელება	გაფრქვევა, (გ/წმ)	გაფრქვევა, (ტ/წ)	F	ზაფხული			ზამთარი										
					Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um								
2902	შეწონილი ნაწილაკები	0,0834000	0,504000	1	0,02	142,50	0,50	0,02	133,86	0,71								
%	11	ჩამოსაკიდი სახეხი დანადგარი	1	3	25	0,00			1,29	0,00	2,00	-	-	1	761,00	25,50	761,00	23,00
კოდი	ნივთიერების დასახელება	გაფრქვევა, (გ/წმ)	გაფრქვევა, (ტ/წ)	F	ზაფხული			ზამთარი										
					Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um								
2902	შეწონილი ნაწილაკები	0,0332000	0,201600	1	0,01	142,50	0,50	0,01	142,50	0,50								
%	12	ლენტური კონვეიერი	1	3	25	0,00			1,29	0,00	1,00	-	-	1	784,00	66,00	817,50	66,00

კოდი	ნივთიერების დასახელება					გაფრქვევა, (გ/წმ)	გაფრქვევა, (ტ/წ)	F	ზაფხული					ზამთარი				
									Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um				
2902	შეწონილი ნაწილაკები					0,0085900	0,036690	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50				
%	13	პატარა საფანტმტყორცნი	1	1	25	0,35	2,23	23,18	1,29	30,00	0,00	-	-	1	767,50	25,50	0,00	0,00

კოდი	ნივთიერების დასახელება					გაფრქვევა, (გ/წმ)	გაფრქვევა, (ტ/წ)	F	ზაფხული					ზამთარი				
									Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um				
2902	შეწონილი ნაწილაკები					0,5420000	2,343600	1	0,11	142,50	0,50	0,09	172,25	0,85				
%	14	შედულების პოსტი	1	3	25	0,00			1,29	0,00	2,00	-	-	1	-404,00	42,50	-402,00	38,00

კოდი	ნივთიერების დასახელება					გაფრქვევა, (გ/წმ)	გაფრქვევა, (ტ/წ)	F	ზაფხული					ზამთარი				
									Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um				
0123	რკინის ოქსიდი					0,0005048	0,488490	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50				
0143	მანგანუმი და მისი ნაერთები					0,0000434	0,042040	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50				
0301	აზოტის დიოქსიდი					0,0001417	0,137088	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50				
0304	აზოტის (II) ოქსიდი					0,0000230	0,022277	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50				
0337	ნახშირბადის ოქსიდი					0,0015701	1,519392	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50				
0342	ფტორწყალბადი					0,0000885	0,085680	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50				
0344	ძნელად ხსნადი ფტორიდები					0,0001558	0,150797	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50				
2902	შეწონილი ნაწილაკები					0,0000661	0,063974	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50				
%	15	შედების პოსტი	1	1	25	0,30	0,34	4,81	1,29	30,00	0,00	-	-	1	-437,00	52,00	0,00	0,00

კოდი	ნივთიერების დასახელება					გაფრქვევა, (გ/წმ)	გაფრქვევა, (ტ/წ)	F	ზაფხული					ზამთარი				
									Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um				
0616	ქსილოლები					0,0000179	0,756000	1	0,00	74,09	0,50	0,00	74,09	0,50				
2902	შეწონილი ნაწილაკები					0,0000262	1,108800	1	0,00	74,09	0,50	0,00	74,09	0,50				
%	16	ელექტრორკალური დუმელი	1	3	25	0,00			1,29	0,00	3,00	-	-	1	776,00	60,00	780,00	60,00

კოდი	ნივთიერების დასახელება					გაფრქვევა, (გ/წმ)	გაფრქვევა, (ტ/წ)	F	ზაფხული					ზამთარი				
									Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um				
0301	აზოტის დიოქსიდი					0,2592000	0,037500	1	0,13	142,50	0,50	0,13	142,50	0,50				
0337	ნახშირბადის ოქსიდი					0,1944500	1,344000	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50				
2902	შეწონილი ნაწილაკები					0,5500000	3,801600	1	0,11	142,50	0,50	0,11	142,50	0,50				
%	17	ფონური წყარო მპს „ჯეოენტერპრაიზი“	1	3	24	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	862,00	69,00	862,00	66,50

კოდი	ნივთიერების დასახელება					გაფრქვევა, (გ/წმ)	გაფრქვევა, (ტ/წ)	F	ზაფხული					ზამთარი			
									Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um			
2902	შეწონილი ნაწილაკები					0,3700000	11,668320	1	0,08	136,80	0,50	0,08	136,80	0,50			

ემისიები წყაროებიდან ნივთიერების მიხედვით

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: 0123 რკინის ოქსიდი

№ მოედ.	№ საამქ.	№ წყაროს	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0	0	14	3	0,0005048	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
სულ:				0,0005048		0,00			0,00		

ნივთიერება: 0133 კადმიუმის ოქსიდი (კადმიუმზე გადაანგარიშებით)

№ მოედ.	№ საამქ.	№ წყაროს	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0	0	2	1	0,0000484	1	0,00	239,56	1,68	0,00	247,09	1,74
0	0	3	3	0,0000028	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
სულ:				0,0000512		0,00			0,00		

ნივთიერება: 0143 მანგანუმი და მისი ნაერთები

№ მოედ.	№ საამქ.	№ წყაროს	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0	0	14	3	0,0000434	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
სულ:				0,0000434		0,00			0,00		

ნივთიერება: 0146 სპილენძის ოქსიდი (სპილენძზე გადაანგარიშებით)

№ მოედ.	№ საამქ.	№ წყაროს	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0	0	1	1	0,0000125	1	0,00	479,53	4,48	0,00	482,91	4,59
0	0	2	1	0,0000144	1	0,00	239,56	1,68	0,00	247,09	1,74
0	0	3	3	0,0000008	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
სულ:				0,0000278		0,00			0,00		

ნივთიერება: 0164 ნიკელის ოქსიდი (ნიკელზე გადაანგარიშებით)

№ მოედ.	№ საამქ.	№ წყაროს	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0	0	2	1	0,0000939	1	0,00	239,56	1,68	0,00	247,09	1,74
0	0	3	3	0,0000054	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
სულ:				0,0000993		0,00			0,00		

ნივთიერება: 0183 ვერცხლისწყალი

№ მოედ.	№ საამქ.	№ წყაროს	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0	0	1	1	8,3333300E-08	1	0,00	479,53	4,48	0,00	482,91	4,59
0	0	2	1	0,0000010	1	0,00	239,56	1,68	0,00	247,09	1,74

0	0	3	3	5,8333300E-08	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
სულ:				0,0000012		0,00			0,00		

ნივთიერება: 0184 ტყვია და მისი არაორგანული ნაერთები (ტყვიაზე გადაანგარიშებით)

№ მოედ.	№ საამქ.	№ წყაროს	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0	0	1	1	0,0000005	1	0,00	479,53	4,48	0,00	482,91	4,59
0	0	2	1	0,0028889	1	0,14	239,56	1,68	0,14	247,09	1,74
0	0	3	3	0,0001667	1	0,02	142,50	0,50	0,02	142,50	0,50
სულ:				0,0030561		0,16			0,15		

ნივთიერება: 0203 ქრომი

№ მოედ.	№ საამქ.	№ წყაროს	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0	0	1	1	0,0000003	1	0,00	479,53	4,48	0,00	482,91	4,59
0	0	2	1	0,0016611	1	0,00	239,56	1,68	0,00	247,09	1,74
0	0	3	3	0,0000958	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
სულ:				0,0017572		0,00			0,00		

ნივთიერება: 0207 თუთიის ოქსიდი (თუთიაზე გადაანგარიშებით)

№ მოედ.	№ საამქ.	№ წყაროს	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0	0	1	1	0,0000608	1	0,00	479,53	4,48	0,00	482,91	4,59
0	0	2	1	0,0028889	1	0,00	239,56	1,68	0,00	247,09	1,74
0	0	3	3	0,0001667	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
სულ:				0,0031164		0,00			0,00		

ნივთიერება: 0301 აზოტის დიოქსიდი

№ მოედ.	№ საამქ.	№ წყაროს	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0	0	1	1	0,0117000	1	0,00	479,53	4,48	0,00	482,91	4,59
0	0	3	3	0,0050000	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
0	0	4	3	0,1799000	1	0,09	142,50	0,50	0,09	142,50	0,50
0	0	5	3	0,0130500	1	0,01	142,50	0,50	0,01	142,50	0,50
0	0	6	3	0,0840000	1	0,04	142,50	0,50	0,04	142,50	0,50
0	0	8	3	0,0350000	1	0,02	142,50	0,50	0,02	142,50	0,50
0	0	14	3	0,0001417	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
0	0	16	3	0,2592000	1	0,13	142,50	0,50	0,13	142,50	0,50
სულ:				0,5879917		0,28			0,28		

ნივთიერება: 0303 ამიაკი

№ მოედ.	№ საამქ.	№ წყაროს	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0	0	6	3	0,1250000	1	0,06	142,50	0,50	0,06	142,50	0,50
სულ:				0,1250000		0,06			0,06		

ნივთიერება: 0304 აზოტის (II) ოქსიდი

№ მოედ.	№ საამქ.	№ წყაროს	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0	0	14	3	0,0000230	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50

სულ:	0,0000230	0,00	0,00
------	-----------	------	------

ნივთიერება: 0330 გოგირდის დიოქსიდი

№ მოედ.	№ საამქ.	№ წყაროს	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0	0	1	1	1,2500000	1	0,04	479,53	4,48	0,03	482,91	4,59
სულ:				1,2500000		0,04			0,03		

ნივთიერება: 0337 ნახშირბადის ოქსიდი

№ მოედ.	№ საამქ.	№ წყაროს	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0	0	1	1	166,6700000	1	0,47	479,53	4,48	0,46	482,91	4,59
0	0	3	3	0,0072000	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
0	0	4	3	0,4449000	1	0,01	142,50	0,50	0,01	142,50	0,50
0	0	5	3	0,0322000	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
0	0	6	3	0,4170000	1	0,01	142,50	0,50	0,01	142,50	0,50
0	0	8	3	0,0865300	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
0	0	14	3	0,0015701	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
0	0	16	3	0,1944500	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
სულ:				167,8538501		0,49			0,48		

ნივთიერება: 0342 ფტორწყალბადი

№ მოედ.	№ საამქ.	№ წყაროს	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0	0	14	3	0,0000885	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
სულ:				0,0000885		0,00			0,00		

ნივთიერება: 0344 ძნელად ხსნადი ფტორიდები

№ მოედ.	№ საამქ.	№ წყაროს	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0	0	14	3	0,0001558	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
სულ:				0,0001558		0,00			0,00		

ნივთიერება: 0368 სელენი

№ მოედ.	№ საამქ.	№ წყაროს	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0	0	2	1	0,0000022	1	0,00	239,56	1,68	0,00	247,09	1,74
0	0	3	3	0,0000001	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
სულ:				0,0000023		0,00			0,00		

ნივთიერება: 0616 ქსილოლები

№ მოედ.	№ საამქ.	№ წყაროს	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0	0	15	1	0,0000179	1	0,00	74,09	0,50	0,00	74,09	0,50
სულ:				0,0000179		0,00			0,00		

ნივთიერება: 2754 ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19

№ მოედ.	№ საამქ.	№ წყაროს	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um

0	0	1	1	2,1670000	1	0,03	479,53	4,48	0,03	482,91	4,59
სულ:				2,1670000		0,03			0,03		

ნივთიერება: 2902 მეწონილი ნაწილაკები

№ მოედ.	№ საამქ.	№ წყაროს	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	1	1	16,6700000	1	0,47	479,53	4,48	0,46	482,91	4,59
0	0	2	1	1,0830000	1	0,11	239,56	1,68	0,10	247,09	1,74
0	0	3	3	0,0052000	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
0	0	6	3	0,8000000	1	0,16	142,50	0,50	0,16	142,50	0,50
0	0	7	3	0,6677000	1	0,13	142,50	0,50	0,13	142,50	0,50
0	0	8	3	0,2336000	1	0,05	142,50	0,50	0,05	142,50	0,50
0	0	9	1	1,1625000	1	0,23	142,50	0,50	0,20	163,83	0,85
0	0	10	1	0,0834000	1	0,02	142,50	0,50	0,02	133,86	0,71
0	0	11	3	0,0332000	1	0,01	142,50	0,50	0,01	142,50	0,50
0	0	12	3	0,0085900	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
0	0	13	1	0,5420000	1	0,11	142,50	0,50	0,09	172,25	0,85
0	0	14	3	0,0000661	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
0	0	15	1	0,0000262	1	0,00	74,09	0,50	0,00	74,09	0,50
0	0	16	3	0,5500000	1	0,11	142,50	0,50	0,11	142,50	0,50
0	0	17	3	0,3700000	1	0,08	136,80	0,50	0,08	136,80	0,50
სულ:				22,2092823		1,46			1,41		

ემისიები წყაროებიდან ჯამური ზემოქმედების ჯგუფების მიხედვით

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.

ჯამური ზემოქმედების ჯგუფი: 6034 ტყვიის ოქსიდი, გოგირდის დიოქსიდი

№ მოვ.დ.	№ საამქ.	№ წყაროს	ტიპი	კოდი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
							Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0	0	1	1	0184	0,0000005	1	0,00	479,53	4,48	0,00	482,91	4,59
0	0	2	1	0184	0,0028889	1	0,14	239,56	1,68	0,14	247,09	1,74
0	0	3	3	0184	0,0001667	1	0,02	142,50	0,50	0,02	142,50	0,50
0	0	1	1	0330	1,2500000	1	0,04	479,53	4,48	0,03	482,91	4,59
სულ:					1,2530561		0,20			0,19		

ჯამური ზემოქმედების ჯგუფი: 6053 ფტორწყალბადი და ძნელად ხსნადი ფტორიდები

№ მოვ.დ.	№ საამქ.	№ წყაროს	ტიპი	კოდი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
							Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0	0	14	3	0342	0,0000885	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
0	0	14	3	0344	0,0001558	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
სულ:					0,0002443		0,00			0,00		

ჯამური ზემოქმედების ჯგუფი: 6204 აზოტის დიოქსიდი, გოგირდის დიოქსიდი

№ მოვ.დ.	№ საამქ.	№ წყაროს	ტიპი	კოდი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
							Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0	0	1	1	0301	0,0117000	1	0,00	479,53	4,48	0,00	482,91	4,59
0	0	3	3	0301	0,0050000	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
0	0	4	3	0301	0,1799000	1	0,09	142,50	0,50	0,09	142,50	0,50
0	0	5	3	0301	0,0130500	1	0,01	142,50	0,50	0,01	142,50	0,50
0	0	6	3	0301	0,0840000	1	0,04	142,50	0,50	0,04	142,50	0,50
0	0	8	3	0301	0,0350000	1	0,02	142,50	0,50	0,02	142,50	0,50
0	0	14	3	0301	0,0001417	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
0	0	16	3	0301	0,2592000	1	0,13	142,50	0,50	0,13	142,50	0,50
0	0	1	1	0330	1,2500000	1	0,04	479,53	4,48	0,03	482,91	4,59
სულ:					1,8379917		0,20			0,20		

ჯამური ზემოქმედების ჯგუფი: 6205 გოგირდის დიოქსიდი და ფტორწყალბადი

№ მოვ.დ.	№ საამქ.	№ წყაროს	ტიპი	კოდი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
							Cm/ზღვ	Xm	Um	Cm/ზღვ	Xm	Um
0	0	1	1	0330	1,2500000	1	0,04	479,53	4,48	0,03	482,91	4,59
0	0	14	3	0342	0,0000885	1	0,00	142,50	0,50	0,00	142,50	0,50
სულ:					1,2500885		0,02			0,02		

განგარიშება შესრულდა ნივთიერებათა მიხედვით (ჯამური ზემოქმედების ჯგუფების მიხედვით)

კოდი	ნივთიერების დასახელება	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია				ზღვ-ს, სუზღ-ს შესწორების კოეფიციენტი*	ფონური კონც.	
		მაქს. კონც. ანგარიში		საშ. კონც. ანგარიში			ანგარიშში გათვალისწ.	ინტერპრეტ.
		ტიპი	საცნობარო მნიშვნელობა	ტიპი	საცნობარო მნიშვნელობა			
0184	ტყვია და მისი არაორგანული ნაერთები (ტყვიაზე გადაანგარიშებით)	მაქს.ერთჯ.	0,001	საშ. წლ.	1,500E-04	1	არა	არა
0301	აზოტის დიოქსიდი	მაქს.ერთჯ.	0,200	საშ. წლ.	0,040	1	დიახ	არა
0303	ამიაკი	მაქს.ერთჯ.	0,200	საშ. წლ.	0,040	1	არა	არა
0330	გოგირდის დიოქსიდი	მაქს.ერთჯ.	0,500	საშ. დღ	0,050	1	დიახ	არა
0337	ნახშირბადის ოქსიდი	მაქს.ერთჯ.	5,000	საშ. წლ.	3,000	1	დიახ	არა
2754	ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19	მაქს.ერთჯ.	1,000	მაქს.ერთჯ.	1,000	1	არა	არა
2902	შენწონილი ნაწილაკები	მაქს.ერთჯ.	0,500	საშ. წლ.	0,075	1	დიახ	არა
6034	სუმაციის ჯგუფი: ტყვიის ოქსიდი, გოგირდის დიოქსიდი	სუმაციის ჯგუფი	-	სუმაციის ჯგუფი	-	1	არა	არა
6204	არასრული სუმაციის ჯგუფი კოეფ. 1,6: აზოტის დიოქსიდი, გოგირდის დიოქსიდი	სუმაციის ჯგუფი	-	სუმაციის ჯგუფი	-	1	დიახ	არა
6205	არასრული სუმაციის ჯგუფი კოეფ. 1,8: გოგირდის დიოქსიდი და	სუმაციის ჯგუფი	-	სუმაციის ჯგუფი	-	1	არა	არა

*გამოიყენება განსაკუთრებული ნორმატიული მოთხოვნების გამოყენების საჭიროების შემთხვევაში. პარამეტრის "შესწორების კოეფიციენტი ზღვ/საორ. უსაფრ. ზემოქმ. დონე", მნიშვნელობის ცვლილების შემთხვევაში, რომლის სტანდარტული მნიშვნელობა 1-ია, მაქსიმალური კონცენტრაციის განგარიშებული სიდიდეები შედარებული უნდა იქნას არა კოეფიციენტის მნიშვნელობას, არამედ 1-ს.

ნივთიერებები, რომელთა ანგარიშიც არამიზანშეწონილია

ანგარიშის მიზანშეწონილობის კრიტერიუმი $E3=0,01$

კოდი	დასახელება	ჯამი Cm/ზღკ
0123	რკინის ოქსიდი	1,2E-04
0133	კადმიუმის ოქსიდი (კადმიუმზე გადაანგარიშებით)	9,0E-04
0143	მანგანუმი და მისი ნაერთები	4,3E-04
0146	სპილენძის ოქსიდი (სპილენძზე გადაანგარიშებით)	4,9E-03
0164	ნიკელის ოქსიდი (ნიკელზე გადაანგარიშებით)	5,2E-04
0183	ვერცხლისწყალი	1,9E-04
0203	ქრომი	6,2E-03
0207	თუთიის ოქსიდი (თუთიაზე გადაანგარიშებით)	4,6E-04
0304	აზოტის (II) ოქსიდი	5,7E-06
0325	დარიშხანი, არაორგანული ნაერთები (დარიშხანზე გადაანგარიშებით)	5,4E-03
0342	ფტორწყალბადი	4,4E-04
0344	ძნელად ხსნადი ფტორიდები	7,7E-05
0368	სელენი	2,4E-06
0616	ქსილოლები	2,9E-05
6053	ფტორწყალბადი და ძნელად ხსნადი ფტორიდები	0,0

ფონური კონცენტრაციების გაზომვის პოსტი

№	დასახელება	კოორდინატები (მ)	
		X	Y
1		0,00	0,00

კოდი	ნივთიერების დასახელება	ფონური კონცენტრაციები				
		შტილი	ჩრდ.	აღმ.	სამხ.	დას.
0301	აზოტის დიოქსიდი	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
0330	გოგირდის დიოქსიდი	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
0337	ნახშირბადის ოქსიდი	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
2902	შეწონილი ნაწილაკები	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200

საანგარიშო მეთოდ-პარამეტრების გადარჩევა
ავტომატური გადარჩევა

ქარის სიჩქარეთა გადარჩევა სრულდება ავტომატურად

ქარის მიმართულება

სექტორის დასაწყისი	სექტორის დასასრული	ქარის გადარჩევის ბიჯი
0	360	1

საანგარიშო არეალები

საანგარიშო მოედნები

კოდი	ტიპი	მოედნის სრული აღწერა					გავლენის ზონა (მ) X	ბიჯი (მ)		სიმაღლე (მ)
		შუა წერტილის კოორდინატები, I მხარე		შუა წერტილის კოორდინატები, II მხარე		სიგანე (მ)		სიგანეზე	სიგრძეზე	
		X	Y	X	Y					
1	სრული აღწერა	-950,00	0,00	1600,00	0,00	1840,00	0,00	100,00	100,00	2,00

საანგარიშო წერტილები

კოდი	კოორდინატები (მ)		სიმაღლე (მ)	წერტილი ტიპი	კომენტარი
	X	Y			
1	500	0	2,00	500 მ-იანი რადიუსი	
2	0	-500	2,00	500 მ-იანი რადიუსი	
3	-500	0	2,00	500 მ-იანი რადიუსი	
4	0	500	2,00	500 მ-იანი რადიუსი	
5	146	-462	2,00	უახლოესი მოსახლე	
6	1181,8	-156,5	2,00	უახლოესი მოსახლე	
7	801,2	240,5	2,00	უახლოესი მოსახლე	
8	-516,8	-588,3	2,00	უახლოესი მოსახლე	

**განგარიშების შედეგები და წილები ნივთიერებათა 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 - წერტილი მენობის საზღვარზე

ნივთიერება: 0184 ტყვია და მისი არაორგანული ნაერთები (ტყვიაზე გადაანგარიშებით)

№	კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონც. (ზღვ წ)	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი (ზღვ წ)	ფონი გამორიცხვამდ	ტიპი
7	801,20	240,50	2,00	0,15	182	1,56	0,00	0,00	0
1	500,00	0,00	2,00	0,14	82	1,56	0,00	0,00	0
6	1181,80	-156,50	2,00	0,12	297	2,11	0,00	0,00	0
5	146,00	-462,00	2,00	0,07	52	2,11	0,00	0,00	0
4	0,00	500,00	2,00	0,06	120	2,85	0,00	0,00	0
2	0,00	-500,00	2,00	0,06	56	2,85	0,00	0,00	0
3	-500,00	0,00	2,00	0,04	88	2,85	0,00	0,00	0
8	-516,80	-588,30	2,00	0,03	64	2,85	0,00	0,00	0

ნივთიერება: 0301 აზოტის დიოქსიდი

№	კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონც. (ზღვ წ)	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი (ზღვ წ)	ფონი გამორიცხვამდ	ტიპი
7	801,20	240,50	2,00	0,31	184	0,51	0,05	0,15	0
1	500,00	0,00	2,00	0,27	77	0,51	0,07	0,15	0
6	1181,80	-156,50	2,00	0,24	300	0,78	0,09	0,15	0
5	146,00	-462,00	2,00	0,19	51	0,78	0,12	0,15	0
4	0,00	500,00	2,00	0,19	119	1,18	0,13	0,15	0
2	0,00	-500,00	2,00	0,18	54	1,18	0,13	0,15	0
3	-500,00	0,00	2,00	0,17	87	1,79	0,14	0,15	0
8	-516,80	-588,30	2,00	0,17	63	2,72	0,14	0,15	0

ნივთიერება: 0303 ამიაკი

№	კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონც. (ზღვ წ)	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი (ზღვ წ)	ფონი გამორიცხვამდ	ტიპი
7	801,20	240,50	2,00	0,06	181	0,50	0,00	0,00	0
1	500,00	0,00	2,00	0,04	79	0,72	0,00	0,00	0
6	1181,80	-156,50	2,00	0,03	300	0,72	0,00	0,00	0
5	146,00	-462,00	2,00	0,01	51	1,04	0,00	0,00	0
4	0,00	500,00	2,00	0,01	119	1,04	0,00	0,00	0
2	0,00	-500,00	2,00	0,01	55	1,04	0,00	0,00	0
3	-500,00	0,00	2,00	7,32E-03	87	1,51	0,00	0,00	0
8	-516,80	-588,30	2,00	6,07E-03	64	2,18	0,00	0,00	0

ნივთიერება: 0330 გოგირდის დიოქსიდი

№	კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონც. (ზღვ წ)	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი (ზღვ წ)	ფონი გამორიცხვამდ	ტიპი
6	1181,80	-156,50	2,00	0,12	301	4,87	0,09	0,10	0
1	500,00	0,00	2,00	0,12	84	4,87	0,09	0,10	0
5	146,00	-462,00	2,00	0,12	55	4,87	0,09	0,10	0
4	0,00	500,00	2,00	0,12	118	4,87	0,09	0,10	0
2	0,00	-500,00	2,00	0,12	58	4,87	0,09	0,10	0
7	801,20	240,50	2,00	0,11	162	3,90	0,09	0,10	0
3	-500,00	0,00	2,00	0,11	89	6,09	0,09	0,10	0
8	-516,80	-588,30	2,00	0,11	66	6,09	0,09	0,10	0

ნივთიერება: 0337 ნახშირბადის ოქსიდი

№	კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონც. (ზღვ წ)	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი (ზღვ წ)	ფონი გამორიცხვამდ	ტიპი
6	1181,80	-156,50	2,00	0,57	301	4,87	0,12	0,30	0
1	500,00	0,00	2,00	0,56	84	4,87	0,12	0,30	0
5	146,00	-462,00	2,00	0,52	55	4,87	0,15	0,30	0
4	0,00	500,00	2,00	0,51	118	4,87	0,16	0,30	0
2	0,00	-500,00	2,00	0,50	58	4,87	0,16	0,30	0
7	801,20	240,50	2,00	0,46	162	3,90	0,19	0,30	0
3	-500,00	0,00	2,00	0,46	88	6,09	0,19	0,30	0
8	-516,80	-588,30	2,00	0,45	66	6,09	0,20	0,30	0

ნივთიერება: 2754 ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19

№	კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონც. (ზღვ წ)	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი (ზღვ წ)	ფონი გამორიცხვამდ	ტიპი
6	1181,80	-156,50	2,00	0,03	301	4,87	0,00	0,00	0
1	500,00	0,00	2,00	0,03	84	4,87	0,00	0,00	0
5	146,00	-462,00	2,00	0,02	55	4,87	0,00	0,00	0
4	0,00	500,00	2,00	0,02	118	4,87	0,00	0,00	0
2	0,00	-500,00	2,00	0,02	58	4,87	0,00	0,00	0
7	801,20	240,50	2,00	0,02	162	3,90	0,00	0,00	0
3	-500,00	0,00	2,00	0,02	89	6,09	0,00	0,00	0
8	-516,80	-588,30	2,00	0,02	66	6,09	0,00	0,00	0

ნივთიერება: 2902 მუწონილი ნაწილაკები

№	კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონც. (ზღვ წ)	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი (ზღვ წ)	ფონი გამორიცხვამდ	ტიპი
7	801,20	240,50	2,00	0,85	184	0,50	0,10	0,40	0
1	500,00	0,00	2,00	0,80	81	0,50	0,13	0,40	0
6	1181,80	-156,50	2,00	0,78	300	4,20	0,15	0,40	0
5	146,00	-462,00	2,00	0,71	54	4,20	0,19	0,40	0
4	0,00	500,00	2,00	0,70	119	4,20	0,20	0,40	0
2	0,00	-500,00	2,00	0,69	57	4,20	0,21	0,40	0
3	-500,00	0,00	2,00	0,63	88	5,52	0,25	0,40	0
8	-516,80	-588,30	2,00	0,60	65	5,52	0,26	0,40	0

ნივთიერება: 6034 ტყვიის ოქსიდი, გოგირდის დიოქსიდი

№	კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონც. (ზღვ წ)	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი (ზღვ წ)	ფონი გამორიცხვამდ	ტიპი
1	500,00	0,00	2,00	0,15	82	2,09	0,00	0,00	0
7	801,20	240,50	2,00	0,14	181	2,09	0,00	0,00	0
6	1181,80	-156,50	2,00	0,13	298	2,69	0,00	0,00	0
5	146,00	-462,00	2,00	0,09	53	2,69	0,00	0,00	0
4	0,00	500,00	2,00	0,08	119	3,46	0,00	0,00	0
2	0,00	-500,00	2,00	0,08	56	3,46	0,00	0,00	0
3	-500,00	0,00	2,00	0,06	88	4,45	0,00	0,00	0
8	-516,80	-588,30	2,00	0,05	65	4,45	0,00	0,00	0

ნივთიერება: 6204 აზოტის დიოქსიდი, გოგირდის დიოქსიდი

№	კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონც. (ზღვ წ)	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი (ზღვ წ)	ფონი გამორიცხვამდ	ტიპი
7	801,20	240,50	2,00	0,25	184	0,50	0,09	0,16	0
1	500,00	0,00	2,00	0,23	77	0,50	0,11	0,16	0

6	1181,80	-156,50	2,00	0,21	300	0,95	0,12	0,16	0
5	146,00	-462,00	2,00	0,18	52	1,83	0,14	0,16	0
4	0,00	500,00	2,00	0,18	119	1,83	0,14	0,16	0
2	0,00	-500,00	2,00	0,18	55	1,83	0,14	0,16	0
3	-500,00	0,00	2,00	0,17	88	3,54	0,14	0,16	0
8	-516,80	-588,30	2,00	0,17	64	4,92	0,15	0,16	0

ნივთიერება: 6205 გოგირდის დიოქსიდი და ფტორწყალბადი

№	კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონც. (ზღვ წ)	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი (ზღვ წ)	ფონი გამორიცხვამდ ე	ტიპი
6	1181,80	-156,50	2,00	0,02	301	4,87	0,00	0,00	0
1	500,00	0,00	2,00	0,02	84	4,87	0,00	0,00	0
5	146,00	-462,00	2,00	0,02	55	4,87	0,00	0,00	0
4	0,00	500,00	2,00	0,01	118	4,87	0,00	0,00	0
2	0,00	-500,00	2,00	0,01	58	4,87	0,00	0,00	0
7	801,20	240,50	2,00	0,01	162	3,90	0,00	0,00	0
3	-500,00	0,00	2,00	0,01	89	6,09	0,00	0,00	0
8	-516,80	-588,30	2,00	0,01	66	6,09	0,00	0,00	0



საქართველო

საქართველოს ბარათებსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო

**საჯარო სამართლის იურიდიული პირი
ბარათებს ეროვნული სააგენტო**

სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზია

№ 1001532

2014 წლის „10“ „აპრილი“
(ლიცენზიის უწყებრივ-სალიცენზიო რეესტრში გატარების თარიღი)

გაიცემულია შპს „ქუთაისის ავტომშენიანებელი ქარხანა“-ზე,
ს/კ 202 236 794;

(იურიდიული ან ფიზიკური პირის დასახელება / უიწოდება, მონაცემები მის შესახებ)

საფუძველი:

სსიპ ბარათებს ეროვნული სააგენტოს შუროსის 2014 წლის 10 აპრილის №248 ბრძანება

ლიცენზიით გათვალისწინებული ტერიტორიის მდებარეობა და ფართობი:

ქ. ქუთაისის ტერიტორიაზე, ავტომშენიანების ქ. №88-ში (ნაკვეთი 7-2-1)
მიწისქვეშა მტკნარი წყალი (სამეურნეო დანიშნულებით);
K-38-62-A-a ნომენკლატურის ტოპოგრაფიული რუკა (ლიცენზიის განუყოფელი ნაწილი);
მიწისა და საბითუმო მიწაკეთების უბნობები - 0,07 კა.

მოსაპოვებელი რესურსის სახეობა და მოცულობა: _____

მინიკაპევა მტანარი წყლის (სამეწარმეო ღანიშეულეიში) მოლოვევა - წელენაღვი
14 600 კუბური მეტრი;

სალიცენზიო პირობები: _____

მანსაგვკრულია სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს უფროსის 2014 წლის 10 აპრილის
№248 ბრძანებით.

ლიცენზიის მოქმედების ვადა: 15 წელი, 10.04.2014დან 11.04.2029 მდე

სსიპ „გარემოს ეროვნული სააგენტოს“
უფლებამოსილი წარმომადგენელი

გაფიცავი ლიცენზიის პირობებს და
ვიღებ ვასუხისმგებლობას მათ
შესრულებაზე.



_____ (ხელმოწერა)

ბ.ა.

დამკვეთი: სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო
დამამზადებელი: შპს „ეკორმა“
სტრ-ს რეგისტრაციის №23-4000



საქართველო

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი
გარემოს ეროვნული სააგენტო

სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზია

№ 1001533

2014 წლის „10“ აპრილი
(ლიცენზიის უწყებრივ სალიცენზიო რეესტრში გატარების თარიღი)

გაცემულია შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხანა“-სმ,
ს/კ 202 236 794;

(იურიდიული ან ფიზიკური პირის დასახელება / ენობა, მონაცემები მის შესახებ)

საფუძველი:

სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს შტაბის 2014 წლის 10 აპრილის №249 ბრძანება.

ლიცენზიით გათვალისწინებული ტერიტორიის მდებარეობა და ფართობი:

ქ. ქუთაისის ტერიტორიაზე, ავტომექანიკის ქ. №88-30 (ნაკვეთი 9)
მიწისქვეშა მტკნარი წყალი (სამეწარმეო დანიშნულებით);
K-38-62-A-a ნომენკლატურის ტერაზრეაჟული რუკა (ლიცენზიის განსაზღვრული ნაწილი);
მიწისა და სამთო მიწაქვეშის ზარბაზი - 0,07 კა.

მოსაპოვებელი რესურსის სახეობა და მოცულობა: _____

მიმდისკვეთა მბჰნარი წყლის (სამეწარმეო დანიშნულებით) მოსპოვა - წლიწაღში
365 კუბური მეტრი.

სალიცენზიო პირობები: _____

განსაზღვრულია სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს უფროსის 2014 წლის 10 აპრილის
№249 ბრძანებით.

ლიცენზიის მოქმედების ვადა: 15 წელი, 10.04.2014 დას 11.04.2029 მდე

სსიპ „გარემოს ეროვნული სააგენტოს“
უფლებამოსილი წარმომადგენელი

გავეცანი ლიცენზიის პირობებს და
ვიღებ პასუხისმგებლობას მათ
მესრულებაზე.





ხელმოწერა

ბ.ა.

დასკვეთი: სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო
დამამზადებელი: შპს „ეკორა“
სსიპ-ს რეგისტრაციის №23-4000



საქართველო

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო

**საჯარო სამართლის იურიდიული პირი
გარემოს ეროვნული სააგენტო**

სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზია

№ 1001534

2014 წლის „10“ „აპრილი“
(ლიცენზიის უწყებრივ სალიცენზიო რეესტრში გატარების თარიღი)

გაცემულია შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხანა“-ს შპ,
ს/პ 202 236 794,

(იურიდიული ან ფიზიკური პირის დასახელება / ვინაობა, მონაცემები მის შესახებ)

საფუძველი: _____

სსსკ გარემოს ეროვნული სააგენტოს უწყისის 2014 წლის 10 აპრილის №250
ბრძანება

ლიცენზიით გათვალისწინებული ტერიტორიის მდებარეობა და ფართობი: _____

ქ. ქუთაისის ტერიტორიაზე, ავტომექანიკის ქ. №88-30 (ნაკვეთი 6-1)
მიწისქვეშა შესანიშნავი (სამეწარმეო დანიშნულებით);

К-38-62-А-а ნომენკლატურის ტოპოგრაფიული რუკა (ლიცენზიის განუყოფელი ნაწილი);
მიწისა და სამთრ მიწაკუთვნილ ფართობი - 0,07 კა.

მოსაპოვებელი რესურსის სახეობა და მოცულობა: _____

მიწისქვეშა მტკნარი წყლის (სამეწარმეო ღანიშნულაბით) მოპოვება - წელიწადში
8 760 კუბური მეტრი,

სალიცენზიო პირობები: _____

განსამზღვრელია სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს უფროსის 2014 წლის 10 აპრილის
№250 ბრძანებით

ლიცენზიის მოქმედების ვადა: 15 წელი, 10.04.2014 დას 11.04.2029 მდე

სსიპ „გარემოს ეროვნული სააგენტოს“
უფლებამოსილი წარმომადგენელი

გავეცანი ლიცენზიის პირობებს და
ვიღებ პასუხისმგებლობას მათ
შესრულებაზე.

ლევან ჯიბუაძე



(ხელმოწერა)

ბ.ა.

დამკვეთი: სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო
დამაზღვრებელი: შპს „ეკონა“
სუს-ს რეგისტრაციის №23-4000



საქართველო

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი
გარემოს ეროვნული სააგენტო

სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზია

№ 1004149

201⁶ წლის „ 12 “ „ დეკემბერი “
(ლიცენზიის უწყებრივ სალიცენზიო რეესტრში გატარების თარიღი)

გაცემულია _____ შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხანა“-ში,
ს/კ 202 236 794;
(იურიდიული ან ფიზიკური პირის დასახელება / ვინაობა, მონაცემები მის შესახებ)

საფუძველი: _____

სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს უფროსის 2016 წლის 12 დეკემბრის №1969/ს
ბრძანება.

ლიცენზიით გათვალისწინებული ტერიტორიის მდებარეობა და ფართობი: _____

ქ. ქუთაისის ტერიტორიაზე, ავტომშენებლის ქუჩა №88-ში, ნაკვეთი №7-2-1,
მიწისქვეშა მტკნარი წყალი (სამეწარმეო დანიშნულებით);

K-38-62-A-6 ნომენკლატურის ტოპოგრაფიული რუკა (ლიცენზიის განუყოფელი ნაწილი);
მიწისა და სამთო მინაკუთვლის ფართობი - 0,07 კა.

მოსაპოვებელი რესურსის სახეობა და მოცულობა: _____

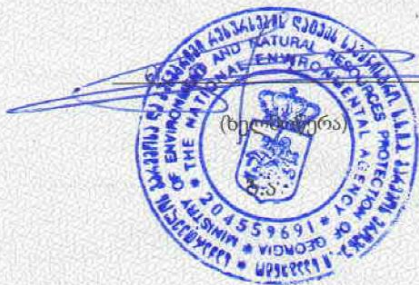
მიწისქვეშა მტკნარი წყლის (სამეწარმეო დანიშნულებით) მოპოვება - წელიწადში
730 კუბური მეტრი;

სალიცენზიო პირობები: _____

განსაზღვრულია სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს უფროსის 2016 წლის 12
დეკემბრის №1969/ს ბრძანებით.

ლიცენზიის მოქმედების ვადა – 25 წელი, 12.12.2016დან 13.12.2041 მდე

სსიპ „გარემოს ეროვნული სააგენტოს“
უფლებამოსილი წარმომადგენელი



გავეცანი ლიცენზიის პირობებს და
ვიღებ პასუხისმგებლობას მათ
შესრულებაზე.

(ხელმოწერა)

ბ.ა

13.7 დანართი 5. გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება



საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრი

ბრძანება N 2-430

20/05/2019

ქ. თბილისი

შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხნის“ საჩამოსხმელო საწარმოს (მეტალურგიული წარმოება) ექსპლუატაციასა და ინდუქციური ღუმელის მოწყობა/ექსპლუატაციის (ექსპლუატაციის პირობების ცვლილება) პროექტზე გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემის შესახებ

გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების მიზნით შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხნის“ მიერ წარმოდგენილია “საჩამოსხმელო საწარმოს (მეტალურგიული წარმოება) ექსპლუატაციისა და ინდუქციური ღუმელის მოწყობა/ექსპლუატაციის (ექსპლუატაციის პირობების ცვლილება) პროექტზე” გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში და კანონით გათვალისწინებული თანდართული დოკუმენტაცია, რაზეც სამინისტრომ უზრუნველყო საექსპერტო კომისიის შექმნა და სამინისტროს ოფიციალურ ვებგვერდზე და შესაბამისი მუნიციპალიტეტის აღმასრულებელი ორგანოს საინფორმაციო დაფაზე განთავსება.

შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხნის“ საჩამოსხმელო საწარმოს (მეტალურგიული წარმოება) ექსპლუატაციასა და ინდუქციური ღუმელის მოწყობა/ექსპლუატაციის (ექსპლუატაციის პირობების ცვლილება) პროექტმა გაიარა სკოპინგის პროცედურა, რის შედეგადაც განსაზღვრული და დადგენილი იქნა დაგეგმილი საქმიანობის გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისათვის საჭირო კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალი და გზშ-ს პროცესში დეტალურად შესასწავლი საკითხები (სკოპინგის დასკვნა N45 26.10.2018).

შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხანა“ საჩამოსხმელო საამქროს (მეტალურგიული წარმოება) საქმიანობას ახორციელებს საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს მიერ 2009 წლის 27 ივლისის №72 ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის საფუძველზე გაცემული №00244 გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესაბამისად. გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მიღების შემდეგ კომპანიის საქმიანობის ტექნოლოგიურ ციკლში შეტანილი იქნა არაერთი ცვლილება. საჩამოსხმელო საწარმოს ყველა უბანი განთავსდა ერთ შენობაში (ს.კ.03.01.21.191). საჩამოსხმელო საამქროს დაემატა ინდუქციური ღუმელი.

შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხანის“ საკუთრებაში არსებული ტერიტორია მდებარეობს ავტომშენებლის ქ. N 88-ში. ამ ეტაპზე კომპანიის მიერ გამოყენებული შენობა-ნაგებობების რაოდენობა და მიწის ფართობი შეადგენს დაახლოებით 37 ჰექტარს.

გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემის მიზნით დაწყებული ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე 2019 წლის 20 თებერვალს ქუთაისის მერიის შენობაში გაიმართა აღნიშნული პროექტის საჯარო განხილვა, რომელსაც ესწრებოდნენ შპს „ქუთაისის

ავტომექანიკური ქარხნის“ წარმომადგენლები, ადგილობრივი მოსახლეობა და გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს წარმომადგენელი. პროექტთან დაკავშირებით დამსწრეთა მიერ მოსაზრებები არ გამოთქმულა.

გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემის მიზნით სამინისტროში დაწყებული ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე საზოგადოების მხრიდან შენიშვნები და მოსაზრებები დაგეგმილ საქმიანობათან დაკავშირებით არ წარმოდგენილა.

შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხნის“ საჩამომსხმელო საამქრო (მეტალურგიული წარმოება) ფუნქციონირებდა 2009 წლიდან ქ.ქუთაისში, ავტომშენებლის ქ. 88-ში. სამინისტროს მიერ გაცემული იყო გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა №00244 (05.08.2009 წ).

ამჟამად წარმოდგენილ გზშ-ს ანგარიშში შინაარსობრივად ასახულია შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხნის“ საჩამომსხმელო საწარმოს უბნების, მექანიკური დამუშავების საამქროს უბნების და ქვესადგურის საქმიანობასთან დაკავშირებული გარემოზე ზემოქმედების საკითხები.

საწარმო მდებარეობს საწარმოო ზონაში, სამხრეთიდან ესაზღვრება ქუთაისი-ხონი-სამტრედიის საავტომობილო გზა (ავტომშენებლის ქუჩა), მდ. ოდასკურა და შემდგომ საცხოვრებელი ზონა, აღმოსავლეთიდან სხვა იურიდიული პირების ტერიტორიები. ჩრდილოეთით წყალტუბო-ქუთაისის სარკინიგზო მაგისტრალი. დასავლეთის მიმართულებით განლაგებულია მოქმედი იურიდიული პირების საწარმოები. კერძოდ:

1. საყოფაცხოვრებო ელექტრო ტექნიკის დამამზადებელი საწარმო;
2. ხე-ტყის მასალის გადამამუშავებელი და საყოფაცხოვრებო ავეჯის დამამზადებელი საამქრო;
3. სილიკომანგანუმის გამოდნობის საწარმო.

საწარმოს ტერიტორიაზე ფუნქციონირებს სხვა კომპანიის ფეროშენადნობთა სადნობი ღუმელი. საჩამომსხმელო საამქროდან უახლოესი საცხოვრებელი სახლი დაშორებულია 150 მეტრით,

შპს “ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხნის” მიმდინარე საქმიანობის სფეროა ფოლადის ალუმინისა და თუჯის გამოდნობა, ლითონკონსტრუქციებისა და ფართო მოხმარების საგნების წარმოება. გამოშვებული პროდუქციის რაოდენობა დამოკიდებულია მიღებული შეკვეთების რაოდენობაზე, ამიტომ ყოველთვის ცვალებადია.

საამქროში შედის „ბოვი“-ს ტიპის თუჯის სადნობი ღუმელი 3 ტ/სთ წარმადობით, ფერადი ლითონის სადნობი ინდუქციური ღუმელი 0,04 ტ/სთ წარმადობით, ელექტრორკალური ფოლადსადნობი ღუმელი 0.5 ტ/სთ წარმადობით.

დღეისათვის საჩამომსხმელო საწარმოში დაგეგმილია ინდუქციური ღუმელის დამატება. ახალი ღუმელის საპროექტო წარმადობა იქნება 2.6 ტ/სთ და წლის განმავლობაში გამოუშვებს დაახლოებით 2 000 ტონა სხმულს, მათ შორის 1 280 ტონა ფოლადის სხმულს და 720 ტონა თუჯის სხმულს.

მექანიკური დამუშავების საამქროში განთავსებულია შემდეგი საწარმოო უბნები:

- მძიმე დამუშავების მექანიკური უბანი;
- მცირე დამუშავების მექანიკური უბანი;
- საწნეხე და შედუღების უბანი.

უბანზე წარმოებს მასიური დეტალების დამუშავება, რისთვისაც დამონტაჟებულია შესაბამისი ჩარხები, მათ შორის:

- ლითონის საჭრელი დანადგარები (გილიოტინა);
- სახარატო ჩარხები;
- წნეხები;
- სარანდავი ჩარხები;
- სახვრეტი ჩარხები;
- სახეხი ჩარხები და სხვა;

დანადგარების რაოდენობა შეადგენს 195 ერთეულს.

დოკუმენტაციის თანახმად, საწარმოში ზოგადი გამწოვი სავენტილაციო სისტემა არ არის დამონტაჟებული და ვენტილაცია ხდება ბუნებრივი განიავების გზით, რაც აქ მიმდინარე სამუშაოების სპეციფიკის და ინტენსივობის გათვალისწინებით სრულიად საკმარისია.

საპროექტო ღუმელის დამონტაჟება დაგეგმილია საჩამომსხმელო საწარმოს არსებულ შენობაში. ტერიტორიაზე არსებობს ღუმელის ექსპლუატაციისათვის საჭირო ინფრასტრუქტურა, კერძოდ: ელექტრომომარაგების, ტექნიკური და სასმელი წყალმომარაგების და ჩამდინარე წყლების არინების სისტემები. სამშენებლო სამუშაოების შესრულება დაგეგმილი არ არის.

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება მოსალოდნელია ბრინჯაოს, თუჯის და ფოლადის დნობისას, როგორც ელექტრო ასევე გაზის ღუმელებიდან. შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხანა“-ს გზშ ანგარიშისა და თანდართული ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტის განხილვის საფუძველზე, გაკეთდა დასკვნები. გზშ-ს ანგარიშში ასახულია საწარმოს ფუნქციონირებით გამოწვეული ზეგავლენა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე მისი უმთავრესი ასპექტების გათვალისწინებით. იდენტიფიცირებულია საწარმოს მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის და გაფრქვევის წყაროები, ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების შემადგენლობა, მათი რაოდენობრივი მაჩვენებლები და გაფრქვევის სხვა პარამეტრები.

საწარმოს ექსპლუატაციისას ატმოსფერულ ჰაერში გაიფრქვევა მავნე ნივთიერებები: რკინის ოქსიდი, მანგანუმი და მისი შენაერთები, აზოტის ოქსიდები, ამიაკი, გოგირდის დიოქსიდი, ნახშირბადის ოქსიდი, აირადი ფტორიდები, ძნელად ხსნადი ფტორიდები, ქსილოლი, ნახშირწყალბადები, შეწონილი ნაწილაკები.

ტექნოლოგიური პროცესიდან გამომდინარე გაფრქვევები მოსალოდნელია გამომბერტყი დანადგარიდან, ლენტური კონვეიერიდან, საფანტმტყორცნი დანადგარიდან, მრბენელიდან, ციცხვის გახურების და საწრთობი კამერული ღუმელიდან, ასევე სახეხი დანადგარებიდან სადაც ხდება სხმულებიდან ფხაურების მოცილება. საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესი ითვალისწინებს შედუღებითი და სამღებრო სამუშაოების განხორციელებას, საიდანაც ასევე მოსალოდნელია მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევები. აღნიშნული გაფრქვევები წარმოდგენენ ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის სტაციონარულ წყაროებს.

გაზრდის ანგარიშის თანახმად, ობიექტის ექსპლუატაციის შედეგად, ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული არცერთი ზემოაღნიშნული მავნე ნივთიერების კონცენტრაცია არ აჭარბებს ნორმით დადგენილ დასაშვებ მნიშვნელობას საწარმოდან უახლოეს დასახლებულ პუნქტთან მიმართებით. შესაბამისად, მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების მიღებული რაოდენობები კვალიფიცირდება ზღვრულად დასაშვებ გაფრქვევებად.

საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის პროცესში ხმაურის გავრცელების ძირითადი წყაროებია: საამქროებში მიმდინარე ტექნოლოგიური პროცესების შესრულებისათვის გამოყენებული ელექტროძრავების, ჩარხების, საკომპრესორო დანადგარების, ამწე მექანიზმების და სხვა მოწყობილობების მუშაობა.

ახალი ღუმელის ექსპლუატაციაში გაშვების შემდგომ, საჩამოსხმელო საწარმოში არსებულ წყაროებს დაემატება ინდუქციური ღუმელის ფუნქციონირებისათვის საჭირო ორი ელექტროძრავა (ჰარის მიწოდება მოხდება არსებული საკომპრესორო დანადგარის საშუალებით). გაზომვის შედეგების მიხედვით საჩამოსხმელო საამქროში ხმაურის ფონური მდგომარეობა შეადგენდა 78 დბა-ს, ხოლო მექანიკური დამუშავების საამქროში 56 დბა-ს. გზმ ანგარიშის მიხედვით, უახლოესი საცხოვრებელი ზონის საზღვარზე საჩამოსხმელო საამქროდან გავრცელებული ხმაურის დონე არ აღემატება „საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და ტერიტორიებზე აკუსტიკური ხმაურის ნორმების შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტით დადგენილ ნორმებს. მექანიკური დამუშავების საამქროდან კი საცხოვრებელ ზონამდე ხმაური პრაქტიკულად ვერ მიაღწევს.

საწარმოს ელექტროძრავების ხორციელდება საკუთარი ელექტროქვესადგურიდან, ხოლო წყალმომარაგება ქ. ქუთაისის ცენტრალური წყალსადენის ქსელიდან. სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლები ჩართულია ქალაქის საკანალიზაციო ქსელში, ხოლო სანიაღვრე წყლები ყოფილი ქუთაისის საავტომობილო ქარხნის საერთო სანიაღვრე კანალიზაციის სისტემაში, რომლითაც ასევე სარგებლობს ავტოქარხნის ტერიტორიაზე მოქმედი ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი კომპანია.

საწარმოს ტერიტორიაზე წარმოქმნილი სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლები ჩართულია ქალაქის საკანალიზაციო კოლექტორში, რაზედაც ქ. ქუთაისის წყალკანალის მუნიციპალურ სამსახურთან გაფორმებულია შესაბამისი ხელშეკრულება.

ქარხნის მიმდინარე საქმიანობის პროცესში საწარმოო დანიშნულებით წყლის გამოყენება ხდება სადნობი ღუმელების გამაგრილებელი სისტემების ფუნქციონირებისათვის. გამაგრილებელი სისტემებისათვის კი მოწყობილია ბრუნვითი წყალმომარაგების სისტემა და შესაბამისად საწარმოო ჩამდინარე წყლების წარმოქმნას ადგილი არ აქვს.

საწარმოში მიმდინარე და დაგეგმილი ყველა სახის საქმიანობა და ტექნოლოგიური პროცესი მიმდინარეობს დახურულ შენობებში და ტერიტორიაზე სანიაღვრე წყლების დაბინძურების წყაროები პრაქტიკულად არ არსებობს, სანიაღვრე კანალიზაციის სისტემაში ხდება პირობითად სუფთა წყალი. გაანგარიშების შედეგების მიხედვით, საწარმოს ტერიტორიაზე წარმოქმნილი სანიაღვრე წყლების წლიური რაოდენობა შეადგენს 63925,092 მ³-ს. საწარმოს კუთვნილი ტერიტორიიდან სანიაღვრე წყლების არინება ხდება საერთო საკანალიზაციო კოლექტორის საშუალებით, რომელშიც ჩართულია ყოფილი ავტოქარხნის ტერიტორიაზე მოქმედი ყველა კომპანია.

შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხნის“ საწარმოო საამქროები განთავსებულია ყოფილი ავტოქარხნის ტერიტორიის სხვადასხვა მხარეს და სხვადასხვა ადგილზე. გამომდინარე

აღნიშნულიდან საწარმოს სანიაღვრე წყლების საერთო სანიაღვრე კანალიზაციის ქსელიდან განმხოლოება პრაქტიკულად შეუძლებელია.

მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების რისკი არსებობს სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლების საკანალიზაციო კოლექტორების ავარიული დაზიანების შემთხვევაში.

საწარმოს სატრანსფორმატორო ქვესადგურის ტერიტორიაზე მოწყობილია ავარიულად დაღვრილი ზეთის შეკრები რეზერვუარი, ხოლო ინდუსტრიული და სხვა ზეთების შესანახად გამოყოფილია შესაბამისი სათავსო, საიდანაც დაღვრის შემთხვევაში ზეთის ტერიტორიაზე გავრცელების რისკი პრაქტიკულად არ არსებობს.

შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების გათვალისწინებით, ქარხნის საქმიანობის პროცესში ნიადაგის და გრუნტის დაბინძურების რისკი მინიმალურია.

აუდიტის პერიოდში ქვესადგურის ტერიტორიაზე დაღვრილი ზეთის კვალი ან დაბინძურებული ნიადაგი და გრუნტი დაფიქსირებული არ ყოფილა.

უშუალოდ საწარმოს ტერიტორიაზე ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა პრაქტიკულად არ არსებობს, გარდა ხელოვნურად მოწყობილი მცირე ფართობის გაზონებისა. ტერიტორიის ძირითადი ნაწილი დაფარულია ასფალტის საფარით ან ხრემით.

საწარმოს საქმიანობის პროცესში ადგილი აქვს როგორც ინერტული, ასევე სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნას. შპს „ქუთაისის ავტომექანიკურ ქარხანა“-ს გააჩნია საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან შეთანხმებული ნარჩენების მართვის გეგმა.

საწარმოო პროცესში წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო და სხვა სახის ნარჩენები, რომელიც არ არის დაბინძურებული სახიფათო ნივთიერებებით და რომელთა გატანა/განთავსება მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების პოლიგონზე დაშვებულია, განთავსდება ქ.ქუთაისის მუნიციპალურ ნაგავსაყრელზე. ლითონის ნარჩენები, რომლებიც ნავთობპროდუქტებით არ არის დაბინძურებული - გადატანილი იქნება მეტალის სადნობ საამქროში გადასადნობად.

ყველა სახის სახიფათო ნარჩენი შემდეგი მართვისთვის გადაეცემა შპს „სანიტარს“.

ექსპლუატაციის ფაზაზე დნობის პროცესში წარმოიქმნება წიდა. ტექნიკური დოკუმენტაციის მიხედვით, დნობის პროცესში 1 ტონა პროდუქციაზე გადაანგარიშებით წარმოიქმნება, დაახლოებით 30-40 კგ წიდა, რომელიც დროებით განთავსდება საამქროს მიმდებარე ტერიტორიაზე.

წიდის მაქსიმალური რაოდენობა ახალი ინდუსტრიული ლუმელის ამოქმედების შემდეგ იქნება 95 ტ წელიწადში. წიდა წარმოდგენილია მკვრივი, მინისებური მსხვრევადი კონსისტენციის მასალის სახით, რომელსაც შენარჩუნებული აქვს თხევადი მასისათვის დამახასიათებელი ამორფული თვისება. აღნიშნული თვისებების გათვალისწინებით წიდაში არსებული ელემენტები წყალში პრაქტიკულად არ იხსნება.

ფოლადის დნობის შემდეგ წარმოქმნილი წიდა გადაეცემა შესაბამის კომპანიას, რომელიც უზრუნველყოფს წიდის გადამუშავებას მეტალურგიულ წარმოებაში ან/და გამოიყენება საწარმოო გზების მოსაპირკეთებლად;

გზმ-ს ანგარიშში შეფასებულია გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება და შემუშავებულია შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები. ასევე განხილულია მოსალოდნელი ავარიული სიტუაციები და მოცემულია მათზე რეაგირების გეგმა. გარდა ამისა, ანგარიშს თან ახლავს გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა.

აღნიშნული გზმ-ს ანგარიში განიხილეს შესაბამისმა ექსპერტებმა და სპეციალისტებმა გარემოსდაცვითი შეფასების სხვადასხვა მიმართულებით, რომელთა დასკვნების შეჯერებისა და წარმოდგენილი დოკუმენტაციის შეფასების ასევე გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-12 მუხლის და ამავე კოდექსის I დანართის მე-5 პუნქტის საფუძველზე

ვ ბ რ ძ ა ნ ე ბ:

1. გაიცეს გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხნის“ საჩამომსხმელო საწარმოს (მეტალურგიული წარმოება) ექსპლუატაციასა და ინდუქციური ღუმელის მოწყობა/ექსპლუატაციაზე (ექსპლუატაციის პირობების ცვლილება).
2. ძალადაკარგულად გამოცხადდეს, „შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხნის“ საჩამომსხმელო საამქროს (მეტალურგიული წარმოება) მიმდინარე საქმიანობაზე გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის გაცემის შესახებ“ საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის 2009 წლის 5 აგვისტოს No-418 ბრძანება. (გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა N 00244 და ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა N72);
3. ბრძანების პირველი პუნქტით გათვალისწინებული გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება გაიცემა განუსაზღვრელი ვადით;
4. შპს „ქუთაისის ავტომექანიკურმა ქარხანამ“ საქმიანობის განხორციელება უზრუნველყოს წარმოდგენილი გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის, გზმ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი ტექნოლოგიური სქემის, გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების, რეკომენდაციების, გარემოსდაცვითი მონიტორინგის და ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმების შესაბამისად;
5. შპს „ქუთაისის ავტომექანიკურმა ქარხანამ“ უზრუნველყოს ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტით სამინისტროსთან შეთანხმებული გამოყოფის და გაფრქვევის წყაროების, ასევე, აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების პარამეტრების დაცვა და შესაბამისად, დადგენილი ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების შესრულება.
6. შპს „ქუთაისის ავტომექანიკურმა ქარხანამ“ გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემიდან 4 თვის ვადაში საჩამომსხმელო საამქროს უბნებზე უზრუნველყოს შესაბამისი სავენტილაციო სისტემების მოწყობა, ხოლო აღნიშნული სისტემის ექსპლუატაციაში გაშვებიდან 1 თვის ვადაში ხელახლა წარმოადგინოს სამინისტროში შესათანხმებლად ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტი.
7. შპს „ქუთაისის ავტომექანიკურმა ქარხანამ“ ინდუქციური ღუმელის ექსპლუატაციაში შესვლამდე უზრუნველყოს ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა მონიტორინგის გეგმის ხელახლა შემუშავება და სამინისტროში შესათანხმებლად წარმოდგენა, სადაც განხილული იქნება მონიტორინგის

საკითხები, მონიტორინგის პერიოდის/სიხშირის მითითებით, როგორც უახლოესი საცხოვრებელი ზონის საზღვარზე, ისე გაფრქვევის წყაროებზე კანონმდებლობით დადგენილი წესით. ატმოსფერულ ჰაერზე მონიტორინგი განახორციელოს შეთანხმებული გეგმის შესაბამისად.

8. შპს „ქუთაისის ავტომექანიკურმა ქარხანამ“ სანიაღვრე წყლების საერთო სანიაღვრე ქსელში ჩაშვებამდე უზრუნველყოს სანიაღვრე წყლების ხარისხის ყოველკვარტალური კონტროლი. შედეგები შესათანხმებლად წარმოადგინოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში 6 თვეში ერთხელ. საქმიანობა განახორციელოს შედეგების განხილვის შედეგად სამინისტროს მიერ დადგენილი ვალდებულებების შესაბამისად.
9. შპს „ქუთაისის ავტომექანიკურმა ქარხანამ“ ინდუქციური ღუმელის ექსპლუატაციაში შესვლამდე სამინისტროში შეათანხმოს ნარჩენების მართვის კოდექსისა და საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის 2015 წლის 4 აგვისტოს N 211 ბრძანებით დამტკიცებული „კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმის განხილვასა და შეთანხმების წესის“ შესაბამისად შედგენილი კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმა.
10. შპს „ქუთაისის ავტომექანიკურმა ქარხანამ“ ექსპლუატაციაში შესვლის შესახებ აცნობოს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს;
11. გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების სხვა პირზე გადაცემის შემთხვევაში გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გადაცემა განახორციელოს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით“ დადგენილი წესით.
12. ბრძანება დაუყოვნებლივ გაეგზავნოს შპს „ქუთაისის ავტომექანიკურ ქარხანას“
13. ბრძანება ძალაში შევიდეს შპს „ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხნის“ მიერ ამ ბრძანების გაცნობისთანავე.
14. გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემიდან 5 დღის ვადაში აღნიშნული გადაწყვეტილება განთავსდეს სამინისტროს ოფიციალურ ვებგვერდზე და ქუთაისის გამგეობის აღმასრულებელი ორგანოს საინფორმაციო დაფაზე.
15. ეს ბრძანება შეიძლება გასაჩივრდეს თბილისის საქალაქო სასამართლოს ადმინისტრაციულ საქმეთა კოლეგიაში (თბილისი, დ. აღმაშენებლის ხეივანი, მე-12 კმ. N6) მხარის მიერ მისი ოფიციალური წესით გაცნობის დღიდან ერთი თვის ვადაში.

ივან დავითაშვილი



ისტრი



საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო
სსიპ საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

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

განაცხადის რეგისტრაციის ნომერი, მომზადების თარიღი: B23044368, 29/03/2023 12:06:01

სუბიექტი

საფირმო სახელწოდება: შპს ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხანა
სამართლებრივი ფორმა: შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება
საიდენტიფიკაციო ნომერი: 202236794
რეგისტრაციის ნომერი, თარიღი: 2/4-3991; 27/07/2004
მარეგისტრირებული ორგანო: დიდუბე-ჩუღურ. რ-ნის სასამართლო
იურიდიული მისამართი: საქართველო, ქ. ქუთაისი, ავტომშენებლის ქ., №88

რეორგანიზაციის ისტორია

რეორგანიზაციამდე არსებული სუბიექტი	ოპერაცია	რეორგანიზაციის შედეგად რეგისტრირებული სუბიექტი	თარიღი
შპს ინდუსტრია (212708603)	შერწყმა	შპს ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხანა (202236794)	02/07/2007

ინფორმაცია ლიკვიდაციის/ რეორგანიზაციის/ გადახდისუნარობის პროცესის მიმდინარეობის შესახებ

რეგისტრირებული არ არის

ხელმძღვანელობა/ნარმომადგენლობა

- გენერალური დირექტორი - ჯამბულატ ჯაყელი, 10001009172

კაპიტალი

პარტნიორები

მესაკუთრე**წილი****წილის მმართველი**

შებლუდული პასუხისმგებლობის
საზოგადოება გარდაბანი
ჰოლდინგზ ფი-ფი ბი.ვი,
66004896 /ნიდერლანდები/

100%

ვალდებულება

რეგისტრირებული არ არის

ყადალა/აკრძალვა

რეგისტრირებული არ არის

საგადასახადო გირავნობა/იპოთეკის უფლება

რეგისტრირებული არ არის

მოდრავ ნივთებსა და არამატერიალურ ქონებრივ სიკეთეზე გირავნობა/ლიზინგის უფლება

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი

რეგისტრირებული არ არის

2022 წლის პირველ იანვრამდე რეგისტრირებული სუბიექტი ვალდებულია 2022 წლის 1 იანვრიდან 2 წლის განმავლობაში უზრუნველყოს სარეგისტრაციო მონაცემების 04.08.2021 წ. „მენარმეთა შესახებ“ საქართველოს კანონთან შესაბამისობაში მოყვანა. კანონით გათვალისწინებულ ვადაში ამ ვალდებულების შეუსრულებლობის შემთხვევაში სუბიექტის რეგისტრაცია გაუქმებულად მიიჩნევა.

- დოკუმენტის ნამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge , ნებისმიერ ტერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში ტექნიკური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405 405 ან პირადად შეავსეთ განაცხადი ვებ-გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405 405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა მხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 2 405 405
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge