



სსიპ - ლ. საყვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლისა და
საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის დაცვის ეროვნული ცენტრი

ეროვნული ცენტრის ბათუმის ფილიალის სახიფათო ნარჩენების
(სამედიცინო ნარჩენების) ინსინერაციის საწარმოს ექსპლუატაციის
პირობების ცვლილება (წარმადობის გაზრდა)

სკოპინგის ანგარიში

შემსრულებელი

შპს „გამა კონსალტინგი“

დირექტორი

ზ. მაგლობლიშვილი

2020 წელი

სარჩევი

1	შესავალი	3
2	დაგეგმილი საქმიანობის ადგილის არსებული მდგომარეობის მოკლე მიმოხილვა.....	4
3	დაგეგმილი საქმიანობის მიმოხილვა	7
3.1	ზოგადი ინფორმაცია	7
3.2	«PYROLYTIC»-ის ფირმის CP-50-A ტიპის ინსინერატორი.....	9
3.2.1	ნარჩენების წვის კამერა	9
3.2.2	აირების შემდგომი წვის კამერა	10
3.2.3	ვენტილაცია.....	10
3.3	საპროექტო ინსინერატორის მუშაობის პრინციპი.....	10
3.4	საწვავის ხარჯი	11
3.5	ინსინერატორის ოპერირებისას სახიფათო ნარჩენების რაოდენობა.....	11
3.6	ინსინერატორის მუშაობის შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენების (ვერფლი და საყოფაცხოვრებო ნარჩენები) მართვა/განთავსება	11
3.6.1	ნარჩენების სახეები, რომლებთა დაწვა მოხდება საპროექტო ინსინერატორში.....	12
4	საქმიანობის ალტერნატიული ვარიანტები.....	12
4.1	არაქმედების ალტერნატივა.....	12
4.2	ინსინერატორის ტიპის ალტერნატივები	13
5	ზოგადი ინფორმაცია გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების და მისი სახეების შესახებ	13
5.1	ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერის ხარისხზე.....	14
5.2	ხმაურის გავრცელება	14
5.3	ზემოქმედება გეოლოგიურ პირობებზე.....	15
5.4	ზემოქმედება წყლის გარემოზე.....	15
5.5	ზემოქმედება ნიადაგის და გრუნტის ხარისხზე.....	15
5.6	ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე.....	15
5.7	შესაძლო ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება	16
5.8	ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე	16
5.9	ისტორიულ-არქეოლოგიურ ძეგლებზე ზემოქმედების რისკები	16
5.10	კუმულაციური ზემოქმედება.....	16
6	გარემოზე ზემოქმედების შერბილების ღონისძიებების წინასწარი მონახაზი	17
6.1	გარემოზე ზემოქმედების შერბილების ღონისძიებების წინასწარი მონახაზი.....	18
7	ინფორმაცია ჩასატარებელი საბაზისო/სამიუბო კვლევებისა და გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისთვის საჭირო მეთოდების შესახებ.....	20

1 შესავალი

წინამდებარე სკოპინგის ანგარიში შეეხება, სსიპ - ლ. საყვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის დაცვის ეროვნული ცენტრის ბათუმის ფილიალის, სახიფათო ნარჩენების (სამედიცინო ნარჩენების) ღუმელის ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებას (წარმადობის გაზრდა).

პროექტი ითვალისწინებს, ფილიალის ტერიტორიაზე არსებული ინსინერატორის ნაცვლად, რომლის წარმადობა შეადგენს 25 კგ/სთ-ს, ახალი, მოდერნიზებული და უფრო მაღალი წარმადობის, „PYROLYTIC“ ფირმის, CP-50-A ტიპის ინსინერატორის დამონტაჟებას. საპროექტო ინსინერატორის წარმადობა იქნება 50-60კგ/სთ.

იქიდან გამომდინარე, რომ საქმიანობაზე, კანონმდებლობის შესაბამისად, გაცემულია ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა, დაგეგმილი საქმიანობა, საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-5 მუხლის მე-12 ნაწილის შესაბამისად, განიხილება სკრინინგის პროცედურისადმი დაქვემდებარებულ საქმიანობად, თუმცა ამავე კოდექსის მე-7 მუხლის მე-13 ნაწილის მიხედვით, თუ საქმიანობის განმახორციელებელი გეგმავს ამ კოდექსის II დანართით გათვალისწინებული საქმიანობის განხორციელებას და მიაჩნია, რომ ამ საქმიანობისთვის აუცილებელია გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემა, იგი უფლებამოსილია სამინისტროს ამ კოდექსის მე-8 მუხლით დადგენილი წესით წარუდგინოს სკოპინგის განცხადება (სკრინინგის ეტაპის გავლის გარეშე). ასეთ შემთხვევაში გამოიყენება გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემისთვის ამ კოდექსით დადგენილი მოთხოვნები, შესაბამისად საქმიანობის განმახორციელებლის გადაწყვეტილებით პროექტი გაივლის გზმ-ს პროცედურას.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-7 მუხლის მე-13 ნაწილის გათვალისწინებით, საქმიანობის განმახორციელებელმა კომპანიამ მიიღო გადაწყვეტილება, პროექტის განხორციელებისთვის გაიაროს გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პროცედურა. ასეთი გადაწყვეტილება განპირობებულია იმ ფაქტით, რომ ინსინერატორის განთავსების ტერიტორია მდებარეობს ქ. ბათუმის ურბანულ ზონაში და საჭირო იქნება გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების რიკების დეტალური შეფასება და ანალიზი.

გზმ-ის პროცედურის პირველი ეტაპი სკოპინგის პროცედურაა და საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-8 მუხლის შესაბამისად მომზადდა სკოპინგის ანგარიში, რომელიც მოიცავს შემდეგ ინფორმაციას:

- დაგეგმილი საქმიანობის მოკლე აღწერას;
- ალტერნატიული ვარიანტების აღწერას;
- ზოგად ინფორმაციას გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების და მისი სახეების შესახებ, რომლებიც შესწავლილი იქნება გზმ-ის პროცესში;
- ზოგად ინფორმაციას იმ ღონისძიებების შესახებ, რომლებიც გათვალისწინებული იქნება გარემოზე მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან აცილებისათვის, შემცირებისათვის ან/და შერბილებისათვის;
- ინფორმაციას ჩასატარებელი კვლევებისა და გზმ-ის ანგარიშის მომზადებისთვის საჭირო მეთოდების შესახებ.

კანონის მიხედვით, სკოპინგის ანგარიშის შესწავლის საფუძველზე სამინისტრო გასცემს სკოპინგის დასკვნას, რომლითაც განისაზღვრება გზმ-ის ანგარიშის მომზადებისთვის საჭირო კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალი. სკოპინგის დასკვნის გათვალისწინება სავალდებულოა გზმ-ის ანგარიშის მომზადებისას.

საქმიანობას ახორციელებს სსიპ - ლ. საყვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი, ხოლო სკოპინგის ანგარიში

მომზადებულია შპს „გამა კონსალტინგი“ მიერ. საქმიანობის განმახორციელებელის და საკონსულტაციო კომპანიის საკონტაქტო ინფორმაცია მოცემულია ცხრილში 1.1.

ცხრილი 1.1. საკონტაქტო ინფორმაცია

საქმიანობის განმახორციელებელი კომპანია	სსიპ - ლ. საყვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი,
კომპანიის იურიდიული მისამართი	ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი N99
კომპანიის ფაქტიური მისამართი	ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი N99
საქმიანობის განხორციელების ადგილის მისამართი	ქ. ბათუმი, ქათამაძის ჩიხი.
საქმიანობის სახე	სახიფათო ნარჩენების (სამედიცინო ნარჩენები) ინსინერაციის ობიექტის მოწყობის და ექსპლუატაციის (არსებული ინსინერატორის შეცვლა მაღალი წარმადობის ახალი ინსინერატორით)
საიდენტიფიკაციო კოდი	211324351
ელექტრონული ფოსტა	kakhaberi.pir@gmail.com
საკონტაქტო პირი	კახაბერ ფირცხალაიშვილი
საკონტაქტო ტელეფონი	577 387083
საკონსულტაციო კომპანია:	შპს „გამა კონსალტინგი“
შპს „გამა კონსალტინგი“-ს დირექტორი	ზ. მგალობლიშვილი
საკონტაქტო ტელეფონი	2 61 44 34; 2 60 15 27

2 დაგეგმილი საქმიანობის ადგილის არსებული მდგომარეობის მოკლე მიმოხილვა

როგორც შესავალ ნაწილში აღინიშნა, პროექტი ითვალისწინებს, სსიპ - ლ. საყვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის დაცვის ეროვნული ცენტრის ბათუმის ფილიალის ტერიტორიაზე არსებული ინსინერატორის ნაცვლად, ახალი, მოდერნიზებული და უფრო მაღალი წარმადობის, „PYROLYTIC“ ფირმის, CP-50-A ტიპის ინსინერატორის დამონტაჟებას.

ეროვნული ცენტრის ბათუმის ფილიალის ტერიტორიაზე დაახლოებით 10 წელია ფუნქციონირებს „Consulteh Systems“-ის, „C-18P“ ტიპის ინსინერატორი, რომლის წარმადობაა 25 კგ/სთ. არსებული ინსინერატორი მუშაობდა დიზელის საწვავზე.

ინსინერატორის შენობა მდებარეობს ლაბორატორიის ტერიტორიაზე ძირითადი კორპუსიდან 8-10 მ-ის დაცილებით სამხრეთ-აღმოსავლეთის მხარეს. შენობა წარმოადგენს 1 სართულიან კაპიტალურ ნაგებობას. შენობაში მოწყობილია ცალკე სათავსი ინსინერატორისათვის და გააჩნია ასევე დახმარე სათავსები. შენობაში მოწყობილია წყალგაყვანილობის და კანალიზაციის სისტემები და დამონტაჟებულია ხელსაბანი. ხელსაბანიდან მიღებული ჩამდინარე წყლები ჩართულია ლაბორატორიის კანალიზაციის ქსელში და შემდგომ ქალაქის კოლექტორში. ინსინერატორის სათავსში შეყვანილია ელექტროენერგია და ბუნებრივი აირი.

შენობის ტექნიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია და შესაბამისად ახალი ინსინერატორის მოწყობა სამშენებლო ან სარეკონსტრუქციო სამუშაოებთან დაკავშირებული არ იქნება. შენობის ფართობია 40 მ² (ზომებით 5 x 8 x 3.8). ინსინერატორი განკუთვნილია მხოლოდ ფილიალის ლაბორატორიის ნარჩენების გაუვნებლობისთვის, შესაბამისად ნარჩენების ტარის დამუშავება ხდება ლაბორატორიის შენობაში ამისათვის სპეციალურად გამოყოფილ სათავსოში.

ლაბორატორიის ტერიტორია სადაც განთავსებულია ინსინერატორის შენობა შემოღობილია, მოასფალტებულია და ნაწილობრივ გამწვანებულია, მოწყობილია ღამის განათება.

ინსინერატორის შენობის ხედები მოცემულია სურათზე 2.1., ხოლო შენობის განთავსების ტერიტორიის სიტუაციური სქემა სურათზე 2.2.

როგორც 2.2. სურათზეა ნაჩვენები, ლაბორატორია და შესაბამისად ინსინერატორის შენობა მდებარეობს ქ. ბათუმის ურბანულ, მჭიდროდ დასახლებულ ზონაში. ინსინერატორის შენობიდან უახლოესი საცხოვრებელი სახლი მდებარეობს 40 მ-ის დაცილებით, ხოლო ჩრდილო-დასავლეთის მიმართულებით 80 მ-ის დაცილებით მდებარეობს საბავშვო ბაღის შენობა.

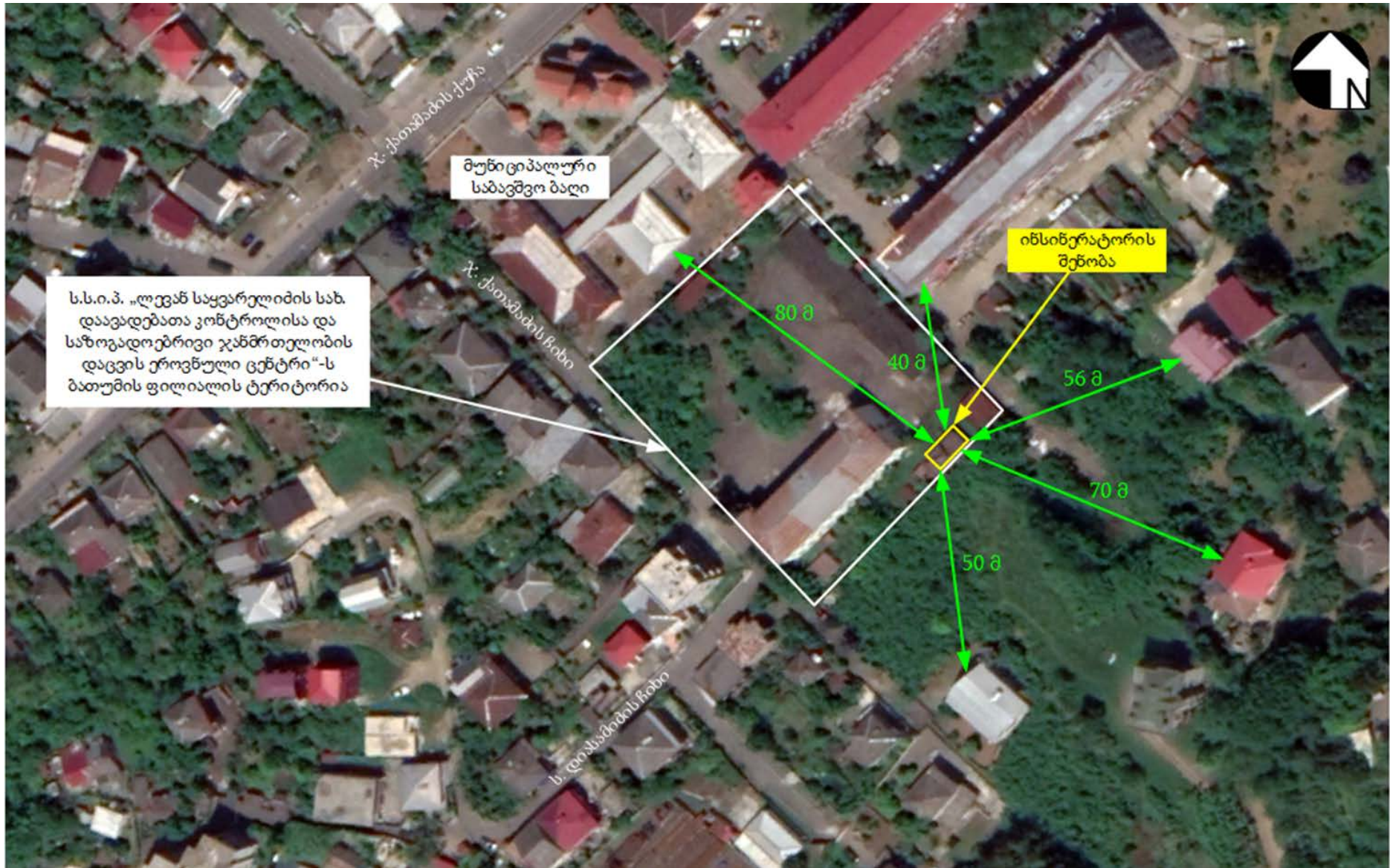
სურათი 2.1. ინსინერატორის არსებული შენობის ხედები



ინსინერატორის სათავსის ერთერთი კუთხე



სურათზე 2.2. ტერიტორიის სიტუაციური რუკა



3 დაგეგმილი საქმიანობის მიმოხილვა

3.1 ზოგადი ინფორმაცია

როგორც ზემოთ აღინიშნა, გათვალისწინებულია არსებული ინსინერატორის ახალი შედარებით მაღალი წარმადობის ინსინერატორით შეცვლა, რომლის წარმადობა იქნება 50-60 კგ/სთ და საწვავად გამოყენებული იქნება ბუნებრივი აირი. ახალი ინსინერატორის დამონტაჟება არსებული შენობის სარეკონსტრუქციო ან სარეაბილიტაციო სამუშაოების შესრულებასთან დაკავშირებული არ იქნება. ახალი დანადგარი განთავსდება არსებული დანადგარი ადგილზე, რომელსაც მნამდე გაუკეთდება დემონტაჟი.

საპროექტო ინსინერატორი განკუთვნილია საავადმყოფოების, კლინიკების, ლაბორატორიების, ფარმაცევტული ინდუსტრიების მიერ წარმოქმნილი ნებისმიერი სახის აალებადი ნარჩენების და სხვა სამრეწველო ნარჩენების განადგურებისთვის. ტექნიკური დოკუმენტაციის მიხედვით, ინსინერატორის მაქსიმალური სიმძლავრე შეადგენს 50-60 კგ/სთ-ს ან 480-720 კგ/დღ-ს, 8-12 სთ/დღ-იანი მუშაობის რეჟიმის პირობებში. საპროექტო ინსინერატორის ტექნიკური პარამეტრები იხ. ცხრილში 3.1.1.

საპროექტო ინსინერატორში, შესაძლებელია ნარჩენების გაზიფიცირების კონტროლი. ჩატვირთვების დროს ის ხელს უშლის კვამლისა და მტვრის მნიშვნელოვანი რაოდენობით წარმოქმნას და ნარჩენების რეგულარული და სრული წვის საშუალებას იძლევა.

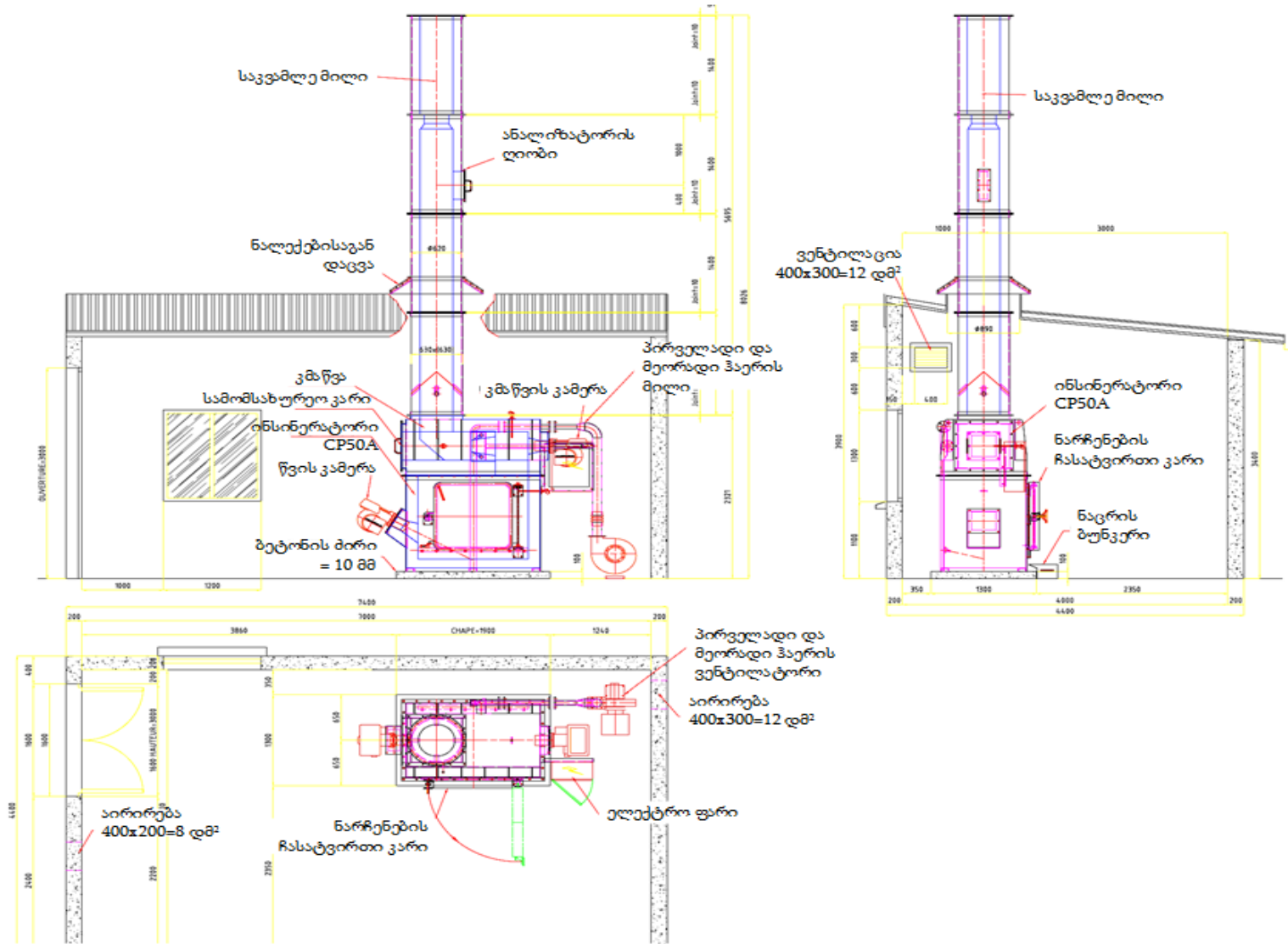
საპროექტო ინსინერატორი შექმნილია უწყვეტი კვების სისტემის შესაბამისად. უწყვეტი კვების სისტემა ხელს უშლის ღუმელის გადახურებას და დაუმწვარი ფერფლის დაგროვებას, ასევე, უზრუნველყოფს ინსინერატორის სასიცოცხლო ციკლის ხანგრძლივობას.

ინსინერატორის იმუშავებს 150 სამუშაო დღეს, დღეში 8 საათიანი გრაფიკით, წლის განმავლობაში 1200 საათის განმავლობაში. საპროექტო ინსინერატორის სქემა მოცემულია ნახაზზე 3.1.1.

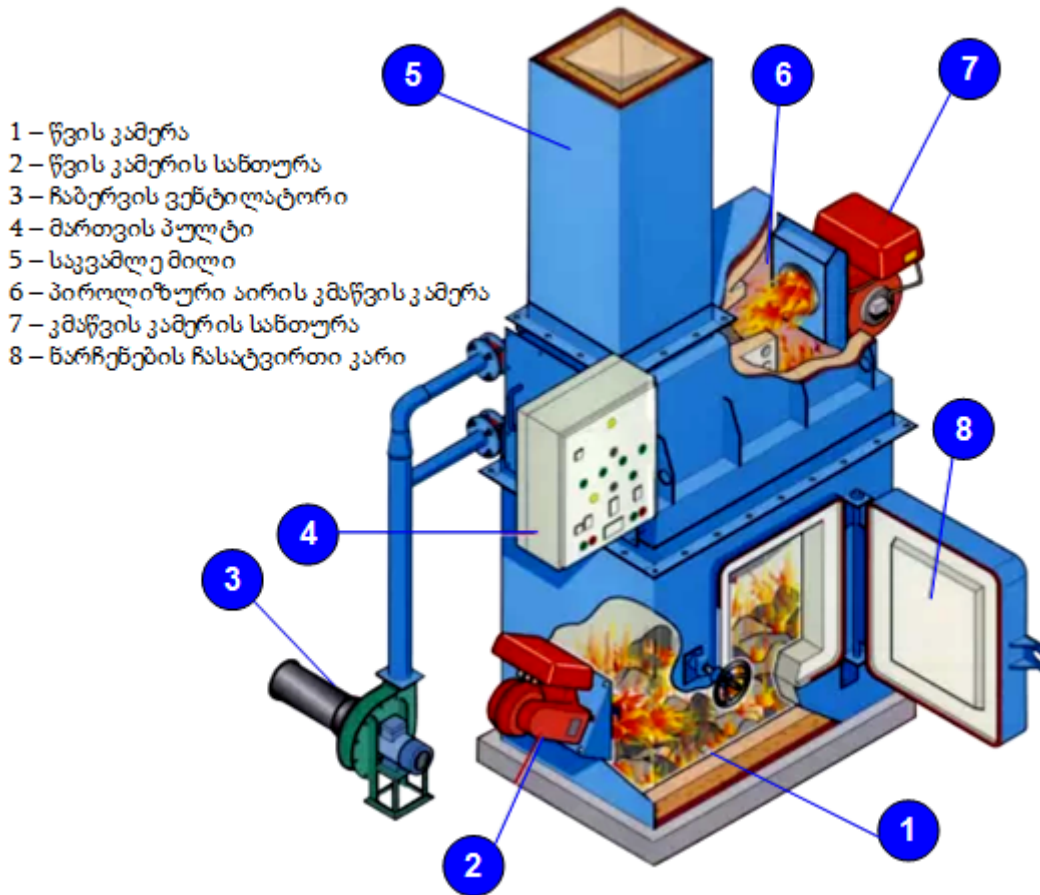
ცხრილი 3.1.1. CP-50-A ინსინერატორის ტექნიკური მახასიათებლები

დანიშნულება		CP 50
სიმძლავრე		50-60 კგ/სთ
მუშაობის ხანგრძლივობა		8-12 სთ/დღ
საშუალო დაბალი თბოუნარიანობა (L.C.P)		3 500 კკალ/კგ
წვის კამერის მოცულობა		1 200 ლ
თბოტევადობა – სითბური სიმძლავრე		240 კვტ / სთ
ბუნებრივი აირის ხარჯი		17.6 მ ³ /სთ.
წვის ტემპერატურა (°C):	ქვედა კამერაში	≤ 900°C
	ზედა კამერაში	≤ 1.100°C
სანთურები:	წვის დროს	250 კვტ
	წვის შემდეგ	250 კვტ
ელექტრო დადგმული სიმძლავრე		3 კვტ
კვამლსადენი	სიგანე	Ø 40 სმ
	მინიმალური სიმაღლე	18.00 მ
ჩამტვირთავი კარის ზომები		70 x 70 სმ
ვენტილაცია:	მაღალი	6 დმ ³
	დაბალი	10 დმ ³
წონა		6 ტონა

ნახაზი 3.1.1. CP-50-A ფირმის საპროექტო ინსინერატორის (ჭრილები და გეგმა)



სურათი 3.1.1. ინსინერატორის სქემა



3.2 «PYROLYTIC»-ის ფირმის CP-50-A ტიპის ინსინერატორი

საპროექტო ინსინერატორი შემადგენლობაშია:

- ნარჩენების წვის კამერა:
 - კარი ნარჩენების მექანიკური ჩატვირთვისთვის;
 - წვის სანთურა, რომელიც გამოიყენება ნარჩენების აალებისთვის.
- აირის შემდგომი წვის კამერა:
 - აირების წვის სანთურა;
 - მოწყობილობა, რომელიც იწოვს ჰაერს აირების შემდგომი წვის მიზნით;
 - მოწყობილობა, რომელიც იწოვს გამაგრილებელ ჰაერს ნამწვი აირებისთვის;
 - ნამწვი აირების საევაკუაციო არხი.
- სრული მართვის პანელი, რომელიც ავტომატურად უზრუნველყოფს სრულ ციკლს.

3.2.1 ნარჩენების წვის კამერა

ნარჩენების წვის კამერის მონობლოკიანი კარკასი დამზადებულია მძიმე ფოლადის ფურცლისგან (3 - 10 მმ). კამერის შიდა მოპირკეთება შესრულებულია ცეცხლგამძლე ბეტონით ალუმინის შემცველობით 42% AL² O₃ და კედლის სისქით 100 მმ.

სითბოს საიზოლაციო მასალა დამზადებულია კალციუმის სილიკატური მერქან ბოჭკოვანი ფილებით სიგანით 50 მმ.

ნარჩენების აალების სანთურა მუშაობს ბუნებრივ აირზე. მისი ანთება ხდება ავტომატურად. ვენტილაცია მუდმივია, რეგულირება მიმდინარებს ელექტრო სარქვლისა და საიზოლაციო სარქვლის მეშვეობით.

3.2.2 აირების შემდგომი წვის კამერა

აირების წვის კამერა მონობლოკიანი კარკასი დამზადებულია მძიმე ფოლადის ფურცლისგან. შიდა მოპირკეთება შესრულებულია ცეცხლგამძლე ბეტონით ალუმინის ძალიან მაღალი შემცველობით (65% AL² O₃) და კედლის სისქით 100 მმ.

სითბოს საიზოლაციო მასალა დამზადებულია კალციუმის სილიკატური მერქან ბოჭკოვანი ფილებით სიგანით 80 მმ.

სანთურა მუშაობს დიზელზე ან გაზზე. მისი ანთება ხდება ავტომატურად. ვენტილაცია მუდმივია, რეგულირდება ელექტრო სარქვლისა და საიზოლაციო სარქვლის მეშვეობით.

ჰაერის შემშვები საქშენები დამზადებულია ცეცხლგამძლე ფოლადისგან და აღჭურვილია ნაკადის მართვის სარქველით. ჰაერის მეორე შეფრქვევით უზრუნველყოფილია ჟანგბადის სრულყოფილი მიწოდება.

3.2.3 ვენტილაცია

წვისთვის აუცილებელი ჰაერის ნაკადის მიწოდება ხდება ავტომატური ვენტილატორით. ნაკადის რეგულირება ხორციელდება სარქველებით, წვის ციკლის საჭიროების შესაბამისად.

3.3 საპროექტო ინსინერატორის მუშაობის პრინციპი

წინასწარი გაცხელების პროცესი

წინასწარი გაცხელების პროცედურის დაწყებამდე აუცილებელია ღუმელი გასუფთავდეს დარჩენილი ფერფლისგან. წინასწარი გაცხელების სისტემის მუშაობა იწყება ციკლის ქრონომეტრის ჩართვით და დილაკზე დაჭერით.

ნარჩენების ჩატვირთვა

როგორც კი ინსინერატორი აღწევს განსაზღვრულ ტემპერატურას, ნარჩენების ჩატვირთვა ხდება ჩასატვირთი კარიდან, ან ავტომატური ჩატვირთვის სისტემის საშუალებით, სურვილისამებრ. უსაფრთხოების მიზნით, ნარჩენების ჩატვირთვის დროს ხდება წვის სანთურის და ჰაერის ვენტილატორის გამორთვა.

ინსინერაციის პროცესი

ინსინერაციის პროცესი იწყება ნარჩენების ჩატვირთვისა და კარის დახურვისთანავე. ციკლის დროის ხანგრძლივობა წინასწარ არის განსაზღვრული ნარჩენების მახასიათებლების შესაბამისად და რეგულირდება ტაიმერით 10-დან 30 წუთამდე. წვის ციკლი უზრუნველყოფს საჰაერო ვენტილატორის ავტომატურ ჩართვას. წვის კამერის სანთურის ანთება ხდება ავტომატურად და უზრუნველყოფს ნარჩენების პიროლიზის დაწყებას. ინსინერაციის ციკლის დასასრულს სიგნალიზაცია აცნობებს ოპერატორს ციკლის დასრულების შესახებ.

საბოლოო ციკლი

წვის უკანასკნელი ციკლის დასასრულს, პირველადი და მეორადი საჰაერო ვენტილატორი განაგრძობს მუშაობას მინიმუმ 2 საათით მეტ ხანს, რათა დაიცვას სანთურები და მთლიანად დაიწვას ფერფლი, მხოლოდ აღნიშნულის შემდეგ ავტომატურად წყვეტს პროგრამა მუშაობას. ინსინერატორი იწყებს გაგრილებას.

3.4 საწვავის ხარჯი

როგორც ზემოთ აღინიშნა ინსინერატორის მუშაობისათვის გამოიყენება ბუნებრივი აირი. მისი მაქსიმალური ხარჯი შეადგენს 17 მ³/სთ, ინსინერატორი იმუშავებს 150 სამუშაო დღეს 8 საათის განმავლობაში, ინსინერატორის ფუნქციონირება დაგეგმილია წელიწადში დაახლოებით 1200 სთ/წელი.

საწვავის სავარაუდო მაქსიმალური ხარჯი გაანგარიშებულია შემდეგნაირად:

ბუნებრივი აირი - 17 მ³ /სთ. *1200 სთ/წ=20 400 მ³/წ

3.5 ინსინერატორის ოპერირებისას სახიფათო ნარჩენების რაოდენობა

ინსინერატორის ექსპლუატაციის პერიოდში მოხდება საათში დაახლოებით 50-60 კგ სამედიცინო ნარჩენის გაუნებელყოფა, იმის გათვალისწინებით, რომ ინსინერატორი დღეში 8 საათს იმუშავებს 150 სამუშაო დღის განმავლობაში, ინსინერატორის მაქსიმალური დატვირთვით მუშაობის შემთხვევაში, მასში დაიწვება მაქსიმუმ 250 კგ/დღ სახიფათო ნარჩენი (გამომდინარე იქედან რომ ინსინერატორის მუშაობისათვის მომზადება (გახურება) და სამუშაოს დამთავრების შემდეგ გაგრილება საჭიროებს გარკვეულ დროს, შესაბამისად ნარჩენების წვის პროცესი მიმდინარეობს დაახლოებით 5 საათის განმავლობაში).

თუ გავითვალისწინებთ, რომ წელიწადში ინსინერატორი იმუშავებს 150 დღეს, ამრიგად საჭიროების შემთხვევაში წელიწადში განადგურებული ნარჩენების მაქსიმალური რაოდენობა იქნება 150 * 250 = 37 500 კგ/წელ.

როგორც აღინიშნა, ინსინერატორი მოემსახურება ბათუმის ფილიალის ლაბორატორიას, რომლის ჩვეულებრივ რეჟიმში მუშაობის პირობებში განადგურებას დაქვემდებარებული ნარჩენების რაოდენობა იქნება მნიშვნელოვნად ნაკლები. შესაბამისად ინსინერატორის მუშაობის დღეები და სამუშაო საათები იქნება ბევრად უფრო ნაკლები, მაგრამ ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ემისიების გაანგარიშებისათვის აღებულია მაქსიმალური მნიშვნელობები, რასაც შესაძლებელია ადგილი ქონდეს ქვეყანაში ეპიდსიტუაციის გართულების შემთხვევაში.

3.6 ინსინერატორის მუშაობის შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენების (ფერფლი და საყოფაცხოვრებო ნარჩენები) მართვა/განთავსება

საპროექტო ინსინერატორის ექსპლუატაციის შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენებიდან, აღსანიშნავია ნარჩენების უტილიზაციის შედეგად წარმოქმნილი ნაცარი. ინსინერატორის თანმხლები ტექნიკური დოკუმენტაციის მიხედვით, ნაცრის საშუალო რაოდენობა სხვადასხვა სახის ნარჩენების დაწვის დროს სხვადასხვაა და საშუალოდ შეადგენს 5%-ს. თუ გავითვალისწინებთ, რომ წლის განმავლობაში, ინსინერატორის საშუალებით მოხდება 37 500 კგ სამედიცინო ნარჩენების გაუნებლობა, მიღებული ნაცრის რაოდენობა იქნება:

$$37\,500 \times 0,05 = 6000 \text{ კგ ნაცარი (ფერფლი).}$$

როგორც პრაქტიკამ აჩვენა, ლაბორატორიაში წარმოქმნილი სახიფათო ნარჩენების წვის შედეგად წარმოქმნილი ფერფლი მიეკუთვნება არასახიფათო ნარჩენებს. ღუმელიდან ამოღებული გაცივებული ფერფლი ჯერ განთავსდება პოლიეთილენის ტომრებში, ხოლო შემდეგ, 100 ან/და 200 ლიტრი მოცულობის, სპეციალურ, ჰერმეტიკულ პოლიეთილენის კონტეინერებში (კონტეინერები დამზადებულია პოლიმერული მასალისაგან). ნარჩენების დროებითი დასაწყობება მოხდება ინსინერატორის შენობაში ამისათვის გამოყოფილ ცალკე კუთხეში.

ფერფლის შემდეგი მართვის მიზნით, დაავადებათა კონტროლის ეროვნული ცენტრი აცხადებს ტენდერს და შესაბამისი ნებართვის მქონე, გამარჯვებული კომპანია მოახდენს ფერფლის ტერიტორიიდან გატანას და შემდგომ მართვას.

3.6.1 ნარჩენების სახეები, რომლებთა დაწვა მოხდება საპროექტო ინსინერატორში

ინსინერატორის ექსპლუატაციის ეტაპზე იგეგმება სამედიცინო დაწესებულებაში წარმოქმნილი ნარჩენების ინსინერაცია. რომელებიც „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ აქართველოს მთავრობის 2015 წლის 17 აგვისტო N426 დადგენილების შესაბამისად გაერთიანებულია შემდეგ ჯგუფებში:

- 06 - ნარჩენები, რომლებიც წარმოიქმნება არაორგანული ქიმიური პროცესებიდან;
- 07 - ნარჩენები ორგანული ქიმიური პროცესებიდან;
- 18 - ნარჩენები, რომლების წარმოიქმნება ადამიანის ან ცხოველის სამედიცინო მომსახურებით ან/და მასთან დაკავშირებული კვლევის შედეგად (გარდა საკვები ობიექტების ნარჩენებისა, რომლებიც არ არის წარმოდგენილი რაიმე უშუალო სამედიცინო აქტივობის შედეგად).

დეტალური ინფორმაცია ნარჩენების სახეობებსა და რაოდენობის შესახებ წარმოდგენილი იქნება გზმ-ს ანგარიშში.

4 საქმიანობის ალტერნატიული ვარიანტები

გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-8 მუხლის მოთხოვნების მიხედვით, სკოპინგის ანგარიშში მოცემული უნდა იყოს ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობისა და მისი განხორციელების ადგილის ალტერნატივების შესახებ. საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე, წინამდებარე დოკუმენტში განხილულია საქმიანობის არაქმედების და ტექნოლოგიური ალტერნატივები.

ინსინერატორის განთავსების ადგილმდებარეობის ალტერნატივები დოკუმენტში არ არის განხილული, ვინაიდან, პროექტი ითვალისწინებს, არსებული ინსინერატორის ახალი ინსინერატორით ჩანაცვლებას არსებულ შენობა-ნაგებობაში და არ იქნება საჭირო ახალი ინფრასტრუქტურის მოწყობა. გარდა ამისა, საპროექტო AC 50A ტიპის ინსინერატორის, ფუნქცია იქნება ლაბორატორიაში წარმოქმნილ სხვადასხვა სახის სახიფათო ნარჩენების გაუნებელყოფა, შესაბამისად არსებული შენობა, ახალი ინსინერატორის მოსაწყობად საუკეთესო გადაწყვეტილებაა.

4.1 არაქმედების ალტერნატივა

არაქმედების ალტერნატივა ამ შემთხვევაში გულისხმობს ლაბორატორიაში არსებული ინსინერატორის უცვლელ რეჟიმში ფუნქციონირებას და ახალი, მოდერნიზებული AC 50 A ტიპის სახიფათო ნარჩენების საწვავი ღუმელის დამონტაჟებაზე უარის თქმას.

არსებული ინსინერატორი ბათუმის ფილიალის ტერიტორიაზე ფუნქციონირებს წლების განმავლობაში და ფიზიკურად და მორალურად მოძველებულია. ამასთანავე საწვავად გამოყენებული იყო თხევადი საწვავი და შესაბამისად ხასიათდებოდა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედების შედარებით მომეტებული რისკებით. გამომდინარე აღნიშნულიდან, მიღებული იქნა გადაწყვეტილება, ლაბორატორიის შეუფერხებლად მუშაობისთვის ახალი, უფრო თანამედროვე და შედარებით მაღალი წარმადობის ინსინერატორის დამონტაჟება, რომლისთვისაც საწვავად გამოყენებული იქნება ბუნებრივი აირი.

არსებული ინსინერატორის, შედარებით მაღალი წარმადობის ინსინერატორით ჩანაცვლება ატმოსფერული ჰარის ხარისხზე ზემოქმედების რისკების მნიშვნელოვან ზრდასთან დაკავშირებული არ იქნება, რადგან ინსინერატორი იმუშავებს ბუნებრივ აირზე და ამასთანავე დასამონტაჟებელ ინსინერატორს გააჩნია გაუმჯობესებული ტექნიკური მახასიათებლები, რაც უზრუნველყოფს ნარჩენების სრულ წვას. შესაბამისად მცირდება ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების მოცულობები.

დღეისათვის მსოფლიოში და მათ შორის საქართველოში შექმნილი რთული ეკოდემიური მდგომარეობის გათვალისწინებით, ლაბორატორიის შეუფერხებლად მუშაობისთვის, აუცილებელი პირობაა ლაბორატორიაში შესაბამისი წარმადობის ინსინერატორის უწყვეტ რეჟიმში მუშაობა, რათა საჭიროების შემთხვევაში, დროულად განხორციელდეს მაღალი რისკის ნარჩენების გაუვნებლობა.

გამომდინარე აღნიშნულიდან, შეიძლება ითქვას, რომ სსიპ - ლ. საცვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის დაცვის ეროვნული ცენტრის ბათუმის ფილიალის ლაბორატორიისათვის ახალი ინსინერატორის დამონტაჟება წარმოადგენს ერთერთ მნიშვნელოვან გარემოსდაცვით ღონისძიებას და განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ინფექციური დაავადებების პრევენციის თვალსაზრისით. შესაბამისად არაქმედების ალტერნატიული ვარიანტი მიუღებლად უნდა ჩაითვალოს.

4.2 ინსინერატორის ტიპის ალტერნატივები

დღეისათვის საერთაშორისო ბაზარზე არსებობს სამედიცინო ნარჩენების საწვავი ღუმელების ფართო არჩევანი და შესაბამისად განიხილებოდა სხვადასხვა კომპანიების მიერ წარმოებული ინსინერატორები, რომელთაგან საბოლოოდ არჩევანი შეჩერებული იქნა ფრანგული წარმოების „CP 50-A“-ს ტიპის ინსინერატორზე, რომელიც ხასიათდება რიგი უპირატესობებით, მათ შორის:

- საექსპლუატაციო პირობების სიმარტივე;
- ნარჩენების ადვილი და უსაფრთხო ჩატვირთვა;
- ნარჩენების ეფექტური და იაფი განადგურება;
- მისი ექსპლუატაცია შეესაბამება ევროკავშირის დირექტივის მოთხოვნებს (იხ. პარაგრაფი 3.1.);
- გამონაბოლქვი აირების ხარისხის კონტროლის შესაძლებლობა;
- ტექნიკური მომსახურების დაბალი ხარჯები;
- საწვავის მინიმალური გამოყენება.

საპროექტო ინსინერატორის მწარმოებელი კომპანიისგან შემოთავაზებული იქნა როგორც ბუნებრივი აირის, ასევე დიზელის საწვავზე მომუშავე ინსინერატორის ტიპები, თუმცა გარემოზე ზემოქმედების შედარებით დაბალი რისკებიდან გამომდინარე, მიღებული იქნა ბუნებრივ აირზე მომუშავე დანადგარის შეძენის გადაწყვეტილება.

5 ზოგადი ინფორმაცია გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების და მისი სახეების შესახებ

საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მე-8 მუხლის მოთხოვნებიდან გამომდინარე, სკოპინგის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს პროექტის განხორციელების შედეგად გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შესახებ ზოგადი ინფორმაცია. ამ ეტაპზე მოპოვებული ინფორმაციის საფუძველზე წინამდებარე ანგარიშში განხილულია გარემოზე ზემოქმედების შემდეგი სახეები:

- ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება;
- ხმაურის გავრცელება;

- ზემოქმედება ნიადაგის და გრუნტის ხარისხზე;
- ზემოქმედება გეოლოგიურ პირობებზე;
- წყლის გარემოს დაბინძურების რისკი;
- ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების რისკი;
- ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე;
- დაცულ ტერიტორიებზე ზემოქმედება;
- შესაძლო ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება;
- ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე;
- ისტორიულ-არქეოლოგიურ ძეგლებზე ზემოქმედების რისკები;
- ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება;
- კუმულაციური ზემოქმედების რისკები.

ქვემოთ მოკლედ დახასიათებულია პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების თითოეული სახე.

5.1 ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერის ხარისხზე

აღსანიშნავია, რომ ახალი ინსინერატორის მოწყობისთვის რაიმე სახის სამშენებლო, მიწის ან შედუღების სამუშაოები დაგეგმილი არ არის, ახალი ინსინერატორი შემოტანილი იქნება ტერიტორიაზე და დამონტაჟდება არსებული ინსინერატორის სათავსში, შესაბამისად ახალი ინსინერატორის მოწყობის ეტაპზე, ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ემისიების გავრცელებას ადგილი არ ექნება.

რაც შეეხება ექსპლუატაციის ფაზას, შეიძლება ითქვას, რომ წვის დანადგარის გაზრდილი წარმადობა ზოგადად განაპირობებს ატმოსფერული ემისიების ზრდას. მაგრამ გამომდინარე იქედან, რომ ახალი დანადგარისათვის საწვავად გამოყენებული იქნება ბუნებრივი აირი, არსებულ ინსინერატორთან შედარებით, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედების მნიშვნელოვან ზრდას ადგილი არ ექნება. ამასთანავე ახალად დასამონტაჟებელი ინსინერატორის გაუმჯობესებული ტექნიკური მახასიათებლები უზრუნველყოფს ნარჩენების სრულყოფილ წვას და მცირდება გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების რაოდენობები.

გზმ-ის ეტაპზე ჩატარებული იქნება ინსინერატორის ექსპლუატაციის პროცესში ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაზნევის პროგრამული გაანგარიშება და გავრცელების მოდელირება. მიღებული შედეგებს მიხედვით, საჭიროების შემთხვევაში განისაზღვრება შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები. მომზადებული იქნება ასევე ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმები და გზმ-ის დოკუმენტაციასთან ერთად შესათანხმებლად წარედგინება საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს.

5.2 ხმაურის გავრცელება

გამომდინარე იქედან, რომ ახალი ინსინერატორის დამონტაჟება მოხება არსებულ შენობაში, არსებული ინსინერატორის სათავსში, რაიმე სამშენებლო სამუშაოების შესრულება საჭირო არ იქნება და ამასთან დაკავშირებით ხმაურის გავრცელება მოსალოდნელი არ არის. არც დანადგარის სამონტაჟო სამუშაოები არ იქნება დაკავშირებული ხმაურის გავრცელებასთან, რადგან მონტაჟი ითვალისწინებს ინსინერატორის დანადგარის სათავსში განთავსებას და საკვამლე მილის მზა კონსტრუქციების აწყობას.

გამომდინარე აღნიშნულიდან, ინსინერატორის მოწყობის ეტაპზე ხმაურის გავრცელებასთან დაკავშირებულ ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება.

ინსინერატორის ექსპლუატაციის პროცესში ხმაურის გავრცელების წყაროებია ელექტროძრავის და ჰაერის ვენტილატორის მუშაობა, მაგრამ გამომდინარე იქედან, რომ დანადგარი

განთავსებული იქნება ბლოკით ნაშენი შენობის დახურულ სივრცეში, მიმდებარე ტერიტორიაზე ხმაურის ზენორმატიული გავრცელების რისკი მინიმალურია.

აღნიშნული საკითხი დეტალურად იქნება განხილული გზმ-ს ანგარიშში და საჭიროების შემთხვევაში, რაც ნაკლებად სავარაუდოა, დასახული იქნება შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები.

5.3 ზემოქმედება გეოლოგიურ პირობებზე

ინსინერატორის შენობა განთავსებულია სწორი რელიეფის მქონე ტერიტორიაზე, სადაც საშიში გეოდინამიკური პროცესების განვითარების რისკები არ არსებობს. როგორც აღნიშნა, ინსინერატორის მოწყობა დაგეგმილია არსებულ შენობაში, შესაბამისად ტერიტორიაზე სამშენებლო სამუშაოების, მათ შორის მიწის სამუშაოების შესრულებას ადგილი არ ექნება.

გამომდინარე აღნიშნულიდან დაგეგმილი საქმიანობა საშიში გეოდინამიკური პროცესების გააქტიურების რისკებთან დაკავშირებული არ იქნება.

5.4 ზემოქმედება წყლის გარემოზე

როგორც აღნიშნა დაგეგმილი საქმიანობა მიწის სამშენებლო სამუშაოების, მათ შორის მიწის სამუშაოების შესრულებასთან დაკავშირებული არ არის და შესაბამისად წყლის გარემოზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

ინსინერატორის ექსპლუატაცია წყლის გამოყენებას არ საჭიროებს. ექსპლუატაციის ეტაპზე წყალი გამოყენებული იქნება ხელსაბანისათვის და სათავსის დასუფთავების დროს. შენობაში მოწყობილია შიდა კანალიზაციის ხაზი და ჩართულია ლაბორატორიის საკანალიზაციო ქსელში და შემდეგ ქ. ბათუმის საკანალიზაციო კოლექტორში.

გამომდინარე აღნიშნულიდან, დაგეგმილი საქმიანობა მიწისქვეშა და ზედაპირული წყლების ხარისხზე ზემოქმედებასთან დაკავშირებული არ იქნება.

5.5 ზემოქმედება ნიადაგის და გრუნტის ხარისხზე

როგორც უკვე აღვნიშნეთ, საპროექტო ინსინერატორი დამონტაჟდება არსებულ შენობაში, რაც გულისხმობს, რომ ტერიტორიაზე დამატებით სამშენებლო და მიწის სამუშაოების ჩატარება დაგეგმილი არ არის. შესაბამისად ნიადაგის, გრუნტის ხარისხზე და გრუნტის წყლებზე უარყოფითი ზემოქმედება პრაქტიკულად გამორიცხებულია.

5.6 ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე

გამომდინარე იქედან, რომ ახალი ინსინერატორის განთავსება დაგეგმილია ამისათვის სპეციალურად მოწყობილ არსებულ შენობაში და სამშენებლო სამუშაოების შესრულებას ადგილი არ ექნება, ლაბორატორიის ტერიტორიაზე არსებული ხელოვნურად გაშენებული ხე მცენარეების დაზიანების რისკი არ არსებობს. ამასთანავე ინსინერატორის შენობა მდებარეობს ქ. ბათუმის მჭიდროდ დასახლებულ ურბანულ ზონაში და შესაბამისად ამ ტერიტორიაზე ცხოველთა ველური ბუნების სახეობების მოხვედრა და მათზე ნეგატიური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

აღნიშნულის გათვალისწინებით, ახალი ინსინერატორის როგორც მოწყობის ასევე ექსპლუატაციის ფაზებზე, ბიოლოგიურ გარემოზე ნეგატიურ ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება.

5.7 შესაძლო ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება

ახალი ინსინერატორის მონტაჟი სამშენებლო სამუშაოების წარმოებას ან დამატებით ინფრასტრუქტურის მოწყობას არ ითვალისწინებს, შესაბამისად ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება მოსალოდნელი არ არის.

5.8 ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე

ინსინერატორის ფუნქციონირების პროცესში, გზშ-ს ანგარიშში განხილული იქნება მომსახურე პერსონალის მოწამვლის ან/და ინფექციურ დაავადებათა აღმოცენება-გავრცელების რისკები.

თუმცა აღსანიშნავია, რომ ინსინერატორში სახიფათო ნარჩენების ჩატვირთვა მოხდება წინასწარი მანიპულაციების გარეშე და ინსინერატორის შენობაში, ყველა სახის ნარჩენი, შეტანილი იქნება შეფუთულ მდგომარეობაში, რაც ამცირებს პერსონალის ნარჩენებთან კონტაქტის რისკებს. გარდა ამისა, მომუშავე პერსონალი, რომელსაც შეხება ექნება სახიფათო ნარჩენებთან, აღჭურვილი იქნება ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით, კერძოდ: სპეცტანსაცმლით და ხელთათმანებით. მოხდება ნარჩენებთან მომუშავე პერსონალის ინფორმირება და სწავლება.

ტექნოლოგიური პროცესი მაქსიმალურად უზრუნველყოფს ჯანმრთელობისთვის საშიში მიკროორგანიზმების განადგურებას. ინსინერატორის ფუნქციონირება ეპიდემიოლოგიურად უსაფრთხოა.

დამატებით შეიძლება ითქვას, რომ პერსონალის უსაფრთხოების დაცვის მიზნით მოხდება საქართველოს მთავრობის №325 დადგენილებით დამტკიცებული „ნარჩენების ინსინერაციისა და თანაინსინერაციის პირობების დამტკიცების თაობაზე“ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნების შესრულება (ამავე ტექნიკური რეგლამენტის მე-2 მუხლით მოთხოვნილი ვადების გათვალისწინებით).

5.9 ისტორიულ-არქეოლოგიურ ძეგლებზე ზემოქმედების რისკები

საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები არ გვხვდება და არც ლიტერატურული წყაროებით არ არის აღწერილი. შესაბამისად დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების პროცესში კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე ზემოქმედების რისკი არ არსებობს.

ინსინერატორის სამონტაჟო სამუშაოები არ გულისხმობს მიწის სამუშაოებს, შესაბამისად ზემოქმედება არქეოლოგიურ ძეგლებზე მოსალოდნელი არ არის.

5.10 კუმულაციური ზემოქმედება

იმის გათვალისწინებით, რომ საწარმოს ტერიტორიის მიმდებარედ მსგავსი პროფილის საწარმო არ გვხვდება შეიძლება დავასკვნათ, რომ კუმულაციური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

6 გარემოზე ზემოქმედების შერბილების ღონისძიებების წინასწარი მონახაზი

ქვემოთ წარმოდგენილ ცხრილებში მოყვანილია საქმიანობის განხორციელების პროცესში გარემოზე ზემოქმედების შერბილების ღონისძიებების წინასწარი მონახაზი. შერბილების ღონისძიებები ძირითადად მიმართული იქნება ატმოსფერულ ჰაერში ემისიების, ნარჩენების გავრცელების რისკების შემცირებისკენ. ასეთი სახის ზემოქმედებები მეტწილად დამახასიათებელია ექსპლუატაციის ეტაპისთვის.

6.1 გარემოზე ზემოქმედების შერბილების ღონისძიებების წინასწარი მონახაზი

გარემოზე ზემოქმედება	დაგეგმილი შემარბილებელი ღონისძიებები
ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებით დაბინძურება	<ul style="list-style-type: none"> • უზრუნველყოფილი იქნება ინსინერატორის წვის კამერების მუშაობის რეჟიმის სისტემატური კონტროლი; • დაცული იქნება საქართველოს მთავრობის №325 დადგენილებით დამტკიცებული „ნარჩენების ინსინერაციისა და თანაინსინერაციის პირობების დამტკიცების თაობაზე“ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნები; • მოსახლეობის და მიმდებარედ არსებული ობიექტების ხელმძღვანელობის მხრიდან საჩივრების შემოსვლის შემთხვევაში მოხდება მათი დაფიქსირება/აღრიცხვა და სათანადო რეაგირება.
ხმაურის გავრცელება	<ul style="list-style-type: none"> • დაწესდეს კონტროლი ინსინერატორის ტექნიკური გამართულობის მდგომარეობაზე.
ზემოქმედება გრუნტის და გრუნტის წყლების ხარისხზე. ჩამდინარე წყლების წარმოქმნა.	<ul style="list-style-type: none"> • საწვავის/საპოხი მასალის დაღვრის შემთხვევაში მოხდება დაბინძურებული უბნის ლოკალიზაცია და გაწმენდა; • ნაცრის და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების მართვის წესების დაცვაზე განხორციელდება სისტემატური ზედამხედველობა.
ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე	<ul style="list-style-type: none"> • მიღებულ იქნება ზომები ემისიების, ხმაურისა და ვიბრაციის ღონის შესამცირებლად; • მოხდება ღამის განათების სისტემის ოპტიმიზაცია; • განხორციელდება ნარჩენების სათანადო მენეჯმენტი.
ნარჩენების მართვა და მასთან დაკავშირებული რისკები	<ul style="list-style-type: none"> • ინსინერატორის ოპერირების პერიოდში დასაქმებული პერსონალის სწავლება-ინსტრუქტაჟი მოხდება სამუშაოზე აყვანისას და შემდგომ წელიწადში ორჯერ; • გამოყოფილი იქნება სათანადო მომზადების მქონე პერსონალი, რომლის მოვალეობაში შევა როგორც სამედიცინო ნარჩენების, ასევე წარმოქმნილი ნაცრის რაოდენობრივი აღრიცხვა; • შემოტანილი ნარჩენების და წარმოქმნილი ნაცრის მართვის პროცესი (შემოტანა, ინსინერატორში ჩატვირთვა, შეფუთული ნაცრის დროებითი განთავსება) განხორციელდება განსაკუთრებული სიფრთხილის ზომების დაცვით (აიკრძალება მათი დიდი სიმაღლეებიდან გადმოყარა, მიმოფანტვა და ა.შ.). აღნიშნული ოპერაციები განხორციელდება მკაცრი მონიტორინგის პირობებში; • ნარჩენების ინსინერაციის შედეგად წარმოქმნილი ნაცარი შეგროვდება მყარ ჰერმეტიკულ კონტეინერებში; • ნაცრის გადაცემა შემდგომი მართვის მიზნით, მოხდება ამ საქმიანობაზე შესაბამისი ნებართვის მქონე კონტრაქტორზე; • საყოფაცხოვრებო ნარჩენების განთავსებისთვის ტერიტორიაზე დაიდგმება შესაბამისი კონტეინერები; • ზოგადად ნაცრის მართვა მოხდება საქართველოს მთავრობის №325 დადგენილებით დამტკიცებული „ნარჩენების ინსინერაციისა და თანაინსინერაციის პირობების დამტკიცების თაობაზე“ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნების დაცვით;
ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები	<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაოზე აყვანისას და შემდგომ წელიწადში ორჯერ პერსონალს ჩატარდება ტრენინგები უსაფრთხოებისა და შრომის დაცვის საკითხებზე. პერსონალს განემარტება ინსინერაციას დაქვემდებარებული სამედიცინო ნარჩენებთან და ნაცართან მოპყრობის წესები; • ადმინისტრაციის მიერ მკაცრად გაკონტროლდება მომსახურე პერსონალი უსაფრთხოების მოთხოვნების შესრულება; • დაწესდება მკაცრი კონტროლი მომსახურე პერსონალის მიერ ჰიგიენური მოთხოვნების შესრულებაზე (განსაკუთრებით სამუშაოს დასრულების შემდგომ). ჰიგიენური მოთხოვნების შესრულებაში იგულისხმება:

	<ul style="list-style-type: none"> ○ ნარჩენების გადამამუშავებელი დანადგარების სიახლოვეს კატეგორიულად აკრძალულია თამბაქოს მოწევა და საკვების მიღება; ○ პერსონალი აღჭურვილი იქნება ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით (ხელთათმანები, სპეცტანსაცმელი, პირბადე და სხვ.); ○ სამუშაოზე არ დაიშვება პირი, რომელსაც არ აქვს ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები, არ აქვს გავლილი შესაბამისი მომზადება, ასევე ავადმყოფობის ნიშნების არსებობის შემთხვევაში; ○ ნარჩენების დასაწყობების ადგილზე დაუშვებელია დადგენილ ნორმაზე მეტი რაოდენობის ნარჩენების განთავსება; ○ ნარჩენების დასაწყობების ადგილზე დაუშვებელია უცხო საგნების, პირადი ტანსაცმლის, სპეცტანსაცმლის, ინდ. დაცვის საშუალებების შენახვა; ○ დაუშვებელია რაიმე ტიპის ზემოქმედება ტარაზე, სადაც განთავსებულია სამედიცინო ნარჩენები ან ნაცარი. ტარის ჰერმეტიკულობის დარღვევის შემთხვევაში ნარჩენები უნდა მოთავსდეს ახალ ტარაში, პირდაპირი კონტაქტის გარეშე; ○ ავადმყოფობის ნებისმიერი ნიშნების გამოვლენის შემთხვევაში პერსონალმა უნდა შეწყვიტოს მუშაობა და მიმართოს სამედიცინო პუნქტს. <p>დამატებით შეიძლება ითქვას, რომ პერსონალის უსაფრთხოების დაცვის მიზნით მოხდება საქართველოს მთავრობის №325 დადგენილებით დამტკიცებული „ნარჩენების ინსინერაციისა და თანაინსინერაციის პირობების დამტკიცების თაობაზე“ ტექნიკური რეგლამენტის მე-12 მუხლის მოთხოვნების შესრულება.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7 ინფორმაცია ჩასატარებელი საბაზისო/სამიუნივერსიტეტო კვლევებისა და გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისთვის საჭირო მეთოდების შესახებ

შემდგომ ეტაპებზე დაგეგმილი კვლევების მიზანი იქნება ძირითადი ანგარიშის (გზშ) შესაბამისობაში მოყვანა გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-10 მუხლის მოთხოვნებთან.

გზშ-ს ანგარიშში ასახული იქნება სკოპინგის ეტაპზე საზოგადოების ინფორმირებისა და მის მიერ წარმოდგენილი მოსაზრებებისა და შენიშვნების შეფასება, ასევე საქართველოს გარემოს დაცვის და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ გაცემული სკოპინგის დასკვნით მოთხოვნილი ინფორმაცია. გათვალისწინებული იქნება სკოპინგის ანგარიშის საჯარო განხილვის პროცესში საზოგადოების მხრიდან გამოთქმული შენიშვნები და მოსაზრებები.

გზშ-ს ანგარიშში დამატებითი ყურადღება დაეთმობა ნარჩენების მართვის საკითხებს. მოსალოდნელი ნარჩენების შესახებ საქმიანობის განმახორციელებლისგან მიღებული ინფორმაციის საფუძველზე მომზადდება ნარჩენების მართვის გეგმა. ნარჩენების მართვის გეგმა, სადაც მოსალოდნელი ნარჩენების სახეობების მიხედვით გაიწერება დროებითი შენახვის, გატანის და საბოლოო განთავსების პირობები.

გზშ-ს ანგარიშში ასევე წარმოდგენილი იქნება ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა. თუმცა საქმიანობის ადგილმდებარეობიდან და სპეციფიკიდან გამომდინარე მასშტაბურ ავარიული სიტუაციების განვითარების რისკები არ არსებობს.

საქმიანობის შესახებ დაზუსტებული ინფორმაციის საფუძველზე განსაზღვრული იქნება მოსალოდნელი ზემოქმედებების:

- ზემოქმედების გეოგრაფიული გავრცელება;
- ზემოქმედების საწყისი სიდიდე;
- ზემოქმედების ხანგრძლივობა;
- ზემოქმედების რევერსულობა (შექცევადობა);
- შერბილების ეფექტურობა;
- ზემოქმედების საბოლოო რეიტინგი.

ანგარიშში საქმიანობის ეტაპების მიხედვით წარმოდგენილი იქნება პარალელურად გასატარებელი შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა და გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა. მოცემული იქნება ძირითადი დასკვნები და რეკომენდაციები.

ცალკე დოკუმენტის სახით მომზადდება და სამინისტროს შესათანხმებლად წარედგინება შესაბამისი ჰაერდაცვითი დოკუმენტაცია.