

**შპს „ნიკორა“**

**კომპანია „ნიკორას“ ობიექტებზე წარმოქმნილი სახიფათო და არასახიფათო ნარჩენების ინსინერაციის საწარმო**

**სკოპინგის ანგარიში**

**შემსრულებელი**

**შპს „გამა კონსალტინგი“**

**დირექტორი ზ. მგალობლიშვილი**

**2021 წელი**

**GAMMA Consulting Ltd. 19d. Guramishvili av, 0192, Tbilisi, Georgia**

**Tel: +(995 32) 261 44 34 +(995 32) 260 15 27 E-mail:** [**zmgreen@gamma.ge**](mailto:zmgreen@gamma.ge)**; j.akhvlediani@gamma.ge**

[**www.facebook.com/gammaconsultingGeorgia**](http://www.facebook.com/gammaconsultingGeorgia)

**სარჩევი**

[1 შესავალი 3](#_Toc66870517)

[2 სკოპინგის ანგარიშის სტრუქტურა 4](#_Toc66870518)

[3 დაგეგმილი საქმიანობის მოკლე აღწერა 5](#_Toc66870519)

[3.1 დაგეგმილი საქმიანობის ზოგადი მიმოხილვა 5](#_Toc66870520)

[3.2 საქმიანობის განხორციელების ტერიტორიის აღწერა 7](#_Toc66870521)

[3.3 საწარმოს ტექნოლოგიური მოწყობილობების და ტექნოლოგიური პროცესის ზოგადი აღწერა. 11](#_Toc66870522)

[3.4 საწარმოში ინსინერაციის მიზნით შემოტანილი ნარჩენების სახეობები 13](#_Toc66870523)

[3.5 საწარმოს წყალმომარაგება და წყალარინება 15](#_Toc66870524)

[3.6 საწარმოში წარმოქმნილი ნარჩენების სახეობები და მათი მართვა 16](#_Toc66870525)

[4 ალტერნატიული ვარიანტები 18](#_Toc66870526)

[4.1 არაქმედების ალტერნატივა / საწარმოს მოწყობის საჭიროების დასაბუთება 18](#_Toc66870527)

[4.2 საწარმოს განთავსების ტერიტორიის ალტერნატიული ვარიანტები 18](#_Toc66870528)

[5 ზოგად ინფორმაციას გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების და მისი სახეების შესახებ, რომლებიც შესწავლილი იქნება გზშ-ის პროცესში 19](#_Toc66870529)

[5.1 ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე 20](#_Toc66870530)

[5.2 ხმაურის გავრცელება 20](#_Toc66870531)

[5.3 ზემოქმედება გეოლოგიურ პირობებზე 20](#_Toc66870532)

[5.4 ზემოქმედება წყლის გარემოზე 21](#_Toc66870533)

[5.5 ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენასა და გრუნტის ხარისხზე 21](#_Toc66870534)

[5.6 ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე 22](#_Toc66870535)

[5.7 შესაძლო ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება 22](#_Toc66870536)

[5.8 ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე 22](#_Toc66870537)

[5.9 ნარჩენების წარმოქმნა და მართვა 22](#_Toc66870538)

[5.10 ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე ზემოქმედება 23](#_Toc66870539)

[5.11 ტრანსასაზღვრო ზემოქმედება 23](#_Toc66870540)

[5.12 კუმულაციური ზემოქმედება 23](#_Toc66870541)

[6 ინფორმაცია ჩასატარებელი საბაზისო/საძიებო კვლევებისა და გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისთვის საჭირო მეთოდების შესახებ 23](#_Toc66870542)

[6.1 გარემოზე ზემოქმედების შერბილების ღონისძიებების წინასწარი მონახაზი 24](#_Toc66870543)

[6.2 გარემოზე ზემოქმედების შერბილების ღონისძიებების წინასწარი მონახაზი 25](#_Toc66870544)

[7 ინფორმაცია მომავალში ჩასატარებელი კვლევებისა და გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისთვის საჭირო მეთოდების შესახებ 26](#_Toc66870545)

# შესავალი

წინამდებარე სკოპინგის ანგარიში მომზადებულია, გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. გამარჯვებაში, შპს „ნიკორა“-ს ინსინერაციის საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის პროექტისთვის.

შპს „ნიკორა“-ს საპროექტო საწარმოში გათვალისწინებულია კომპანია „ნიკორას“ ქსელში წარმოქმნილი ნარჩენების ინსინერაცია. საწარმოს მოწყობა იგეგმება სს „ნიკორას“ საკუთრებაში არსებულ, არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთზე განთავსებულ შენობა-ნაგებობაში. ნაკვეთის საკადასტრო კოდია: 81.07.00.043. ამავე მიწის ნაკვეთზე წარმოდგენილია კომპანიის საღორე კომპლექსი და ხორცკომბინატი. საპროექტო ტერიტორია დიდი მანძილით არის დაცილებული მჭიდროდ დასახლებული ზონიდან.

გასული წლების მონაცემებით, კომპანიის ქსელში (შპს „ნიკორა“, შპს „ოკეანე“, შპს „კულინარი“, შპს „პარტნიორი“, სს „ნიკორა ტრეიდი“ და სს „ნიკორა“-ს სხვა შვილობილი კომპანიები) წარმოქმნილი არასახიფათო და ზოგიერთი სახიფათო ნარჩენის საერთო რაოდენობა შეადგენს დაახლოებით 550-600 ტ/წელ, თუმცა, მომავალში შესაძლებელია როგორც ქსელის გაფართოება (ახალი შვილობილი კომპანიების დაფუძნება, სადაც ადგილი ექნება ანალოგიური ნარჩენების წარმოქმნას), ისე არსებული კომპანიების მაღაზიების რაოდენობის მატებას და მოსალოდნელი ნარჩენების მატების გათვალისწინებით, შპს „ნიკორა“-ს ინსინერაციის საწარმოსთვის, შერჩეული იქნა კომპანია „იჟტელის“ IZHTEL-1000 მოდელის ინსინერატორი, რომელიც განკუთვნილია სამრეწველო, სამედიცინო, ბიოლოგიური და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების მაღალტემპერატურული განადგურებისთვის და რომლის მაქსიმალური წარმადობა შეადგენს 250 კგ/სთ-ს.

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ განადგურებას დაქვემდებარებული ნარჩენების დიდი ნაწილი (დაახლოებით 95%) კვების პროდუქტებია. არასახიფათო ნარჩენებში ასევე გაერთიანებულია ზოგიერთი სარეცხი საშუალებების და ჰიგიენური საშუალების ნარჩენები, რომლებიც არ შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს (მაგ. ჭურჭლის სარეცხი საშუალებები, ბავშვის მოვლის საშუალებები, და ა.შ.), ხოლო სახიფათო ნარჩენებიდან აღსანიშნავია:

1. **საოჯახო ქიმია,** რომელსაც „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 17 აგვისტოს N426 დადგენილების შესაბამისად შეესაბამება კოდი **20 01 29\*** და ამავე დადგენილების მიხედვით, ამ ნარჩენის სახელწოდებაა **„სარეცხი/საწმენდი საშუალებები, რომლებიც შეიცავენ სახიფათო ნივთიერებებს“.** აღნიშნულ კატეგორიაში გაერთიანებულია ისეთი ნარჩენები, როგორიც არის სარეცხი საშუალებები და მათეთრებლები, მათ შორის ჭურჭლის სარეცხი საშუალებები, რომელიც შეიცავს ქლორს; მანქანის საწმენდი საშუალებები და ა. შ.
2. **ავტომობილის ნამუშევარი ზეთები;**
3. **ავტომობილების ზეთის ფილტრები და ზეთით დაბინძურებული მასალები.**

შპს „ნიკორას“ მიერ დაგეგმილი საქმიანობა განეკუთვნება, საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ პირველი დანართის მე-16 პუნქტითა (სახიფათო ნარჩენების განთავსება, ინსინერაცია ან/და ქიმიური დამუშავება) და ამავე კოდექსის მე-2 დანართის 10.2 პუნქტით (ნარჩენების განთავსება) გათვალისწინებულ საქმიანობას.

ზემოაღნიშნული კოდექსის მე-5 მუხლის მე-14 ნაწილის თანახმად, თუ საქმიანობის განმახორციელებელი გეგმავს ამ კოდექსის I და II დანართებით გათვალისწინებული ისეთი საქმიანობების განხორციელებას, რომლებიც ტექნიკურად ან/და ფუნქციურად ურთიერთდაკავშირებულია, იგი უფლებამოსილია წარუდგინოს სამინისტროს საერთო სკოპინგის ანგარიში და მოითხოვოს ერთი გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემა ამ კოდექსის შესაბამისად.

იქიდან გამომდინარე, რომ კომპანია „ნიკორას“ ქსელში ადგილი ექნება როგორც არასახიფათო ისე სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნას, რომლებიც განადგურებას დაექვემდებარება ერთი და იგივე ინსინერატორში, ერთი და იგივე ტექნოლოგიით, სახიფათო და არასახიფათო ნარჩენების ინსინერაცია ტექნოლოგიურად ერთიდაიგივე საქმიანობაა, ამიტომ, გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-5 მუხლის მე-14 ნაწილის გათვალისწინებით მომზადდა საერთო სკოპინგის ანგარიში.

საქმიანობას ახორციელებს შპს „ნიკორა“, ხოლო სკოპინგის ანგარიში მომზადებულია შპს ,,გამა კონსალტინგის’’ მიერ. საქმიანობის განმახორციელებელის და საკონსულტაციო კომპანიის საკონტაქტო ინფორმაცია მოცემულია ცხრილში 1.1.

**ცხრილი 1.1.** საკონტაქტო ინფორმაცია

|  |  |
| --- | --- |
| **საქმიანობის განმხორციელებელი კომპანია** | **შპს „ნიკორა“** |
| კომპანიის იურიდიული მისამართი | საქართველო, ქ. თბილისის, გლდანი-ნაძალადევის რაიონში, მ. ქავთარაძის ქ., №11 |
| კომპანიის ფაქტიური მისამართი | საქართველო, ქ. თბილისის, გლდანი-ნაძალადევის რაიონში, მ. ქავთარაძის ქ., №11 |
| საქმიანობის განხორციელების ადგილის მისამართი | გარდაბანი, სოფ. გამარჯვება |
| საქმიანობის სახე | არასახიფათო და სახიფათო ნარჩენების ინსინერაცია |
| საიდენტიფიკაციო კოდი | 400132183 |
| კომპანიის დირექტორი | მერაბ მამულაშვილი |
| კომპანიის მფლობელი | სს „ნიკორა“ |
| საკონტაქტო პირი | რეზო მიქაუტიძე |
| საკონტაქტო ტელეფონი | 577171810 |
| ელექტრონული ფოსტა | rmiqautidze@yahoo.com |
| **საკონსულტაციო კომპანია:** | **შპს „გამა კონსალტინგი”** |
| შპს „გამა კონსალტინგი”-ს დირექტორი | ზ. მგალობლიშვილი |
| საკონტაქტო ტელეფონი | 2 61 44 34; 2 60 15 27 |

1. **სკოპინგის ანგარიშის სტრუქტურა**

საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-3 მუხლის „ს“ და „ტ“ ქვეპუნქტების თანახმად, სკოპინგის ანგარიში არის წინასწარი დოკუმენტი, რომელიც საქმიანობის განმახორციელებელმა ან/და კონსულტანტმა მოამზადა და რომლის საფუძველზედაც სამინისტრო გასცემს სკოპინგის დასკვნას, ხოლო სკოპინგი არის პროცედურა, რომელიც განსაზღვრავს გზშ-ისთვის მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალს და ამ ინფორმაციის გზშ-ის ანგარიშში ასახვის საშუალებებს.

ზემოაღნიშნული კოდექსის მე-8 მუხლის პირველი ნაწილის მიხედვით „საქმიანობის განმახორციელებელი ვალდებულია საქმიანობის დაგეგმვის შეძლებისდაგვარად ადრეულ ეტაპზე სამინისტროს წარუდგინოს სკოპინგის განცხადება სკოპინგის ანგარიშთან ერთად“.

ზემოაღნიშნული კოდექსის მე-8 მუხლის მე-3 ნაწილის შესაბამისად, სკოპინგის ანგარიში უნდა მოიცავდეს:

1. დაგეგმილი საქმიანობის მოკლე აღწერას, რაც გულისხმობს:

* ზოგად ინფორმაციას საქმიანობის განხორციელების ადგილის შესახებ GIS კოორდინატების მითითებით;
* დაგეგმილი საქმიანობის ფიზიკური მახასიათებლების (სიმძლავრე, მასშტაბი, საწარმოო პროცესი, საწარმოებელი პროდუქციის ოდენობა) შესახებ ინფორმაციას;
* დაგეგმილი საქმიანობისა და მისი განხორციელების ადგილის ალტერნატივებს;

1. ზოგად ინფორმაციას გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების და მისი სახეების შესახებ, რომლებიც შესწავლილი იქნება გზშ-ის პროცესში, მათ შორის:

* ინფორმაციას დაცულ ტერიტორიებზე ზემოქმედების შესახებ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში);
* ინფორმაციას შესაძლო ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედების შესახებ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში);
* ინფორმაციას დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელებით ადამიანის ჯანმრთელობაზე, სოციალურ გარემოზე, კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლსა და სხვა ობიექტზე შესაძლო ზემოქმედების შესახებ;

1. ზოგად ინფორმაციას იმ ღონისძიებების შესახებ, რომლებიც გათვალისწინებული იქნება გარემოზე მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან აცილებისათვის, შემცირებისათვის ან/და შერბილებისათვის;
2. ინფორმაციას ჩასატარებელი საბაზისო/საძიებო კვლევებისა და გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისთვის საჭირო მეთოდების შესახებ.

# დაგეგმილი საქმიანობის მოკლე აღწერა

## დაგეგმილი საქმიანობის ზოგადი მიმოხილვა

როგორც შესავალ ნაწილში აღინიშნა, შპს „ნიკორა“-ს საპროექტო საწარმოში გათვალისწინებულია კომპანია „ნიკორას“ ქსელში წარმოქმნილი ნარჩენების ინსინერაცია. საწარმოს მოწყობა იგეგმება სს „ნიკორას“ საკუთრებაში არსებულ, არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთზე განთავსებულ შენობა-ნაგებობაში. ნაკვეთის საკადასტრო კოდია: 81.07.00.043. ამავე მიწის ნაკვეთზე წარმოდგენილია კომპანიის საღორე კომპლექსი და ხორცკომბინატი. საპროექტო ტერიტორია დიდი მანძილით არის დაცილებული მჭიდროდ დასახლებული ზონიდან.

გასული წლების მონაცემებით, კომპანიის ქსელში (შპს „ნიკორა“, შპს „ოკეანე“, შპს „კულინარი“, შპს „პარტნიორი“, სს „ნიკორა ტრეიდი“ და სს „ნიკორა“-ს სხვა შვილობილი კომპანიები) წარმოქმნილი არასახიფათო და ზოგიერთი სახიფათო ნარჩენის საერთო რაოდენობა შეადგენს დაახლოებით 550-600 ტ/წელ, თუმცა, მომავალში შესაძლებელია როგორც ქსელის გაფართოება (ახალი შვილობილი კომპანიების დაფუძნება, სადაც ადგილი ექნება ანალოგიური ნარჩენების წარმოქმნას), ისე არსებული კომპანიების მაღაზიების რაოდენობის მატებას და მოსალოდნელი ნარჩენების მატების გათვალისწინებით, შპს „ნიკორა“-ს ინსინერაციის საწარმოსთვის, შერჩეული იქნა კომპანია „იჟტელის“ IZHTEL-1000 მოდელის ინსინერატორი, რომელიც განკუთვნილია სამრეწველო, სამედიცინო, ბიოლოგიური და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების მაღალტემპერატურული განადგურებისთვის და რომლის მაქსიმალური წარმადობა შეადგენს 250 კგ/სთ-ს.

კომპანიის ქსელში ძირითადად ადგილი აქვს ვადაგასული ან/და წუნდებული კვების პროდუქტების, საოჯახო ქიმიის და სხვა, მუნიციპალური ნარჩენების მსგავსი ნარჩენების დაგროვებას. ქვემოთ მოცემულია კომპანიის ქსელში წარმოქმნილი იმ ნარჩენების ჩამონათვალი, რომელთა ინსინერაცია გათვალისწინებულია დაგეგმილ საწარმოში, ესენია:

* შერეული მუნიციპალური ნარჩენები;
* ქაღალდისა და მუყაოს შესაფუთი მასალა;
* პლასტმასის შესაფუთი მასალა, მათ შორის საკვები ზეთის პლასტმასის ბოთლები;
* პოლიეთილენი (ცელოფანი);
* ქსოვილები და ბიჟუტერია;
* სამზარეულოს ორგანული ნარჩენები, მათ შორის კვების პროდუქტების ნარჩენი, ცხოველური ქსოვილების ნარჩენი;
* საკვები პროდუქტების ნარჩენები (ცომის ნარჩენი; ცხოველური პროდუქტების ნარჩენი; თევზისა და თევზის პროდუქტების ნარჩენი; ხილის და ბოსტნეულის ნარჩენი, რძის პროდუქტების ნარჩენი, ცხოველური და მცენარეული ცხიმების ნარჩენი და ა. შ.);
* ვადაგასული კვების პროდუქტები (საკვები პროდუქტი, ხორცპროდუქტები, ნახევარფაბრიკატები; რძის ნაწარმი; თევზის პროდუქტები; პურ-ფუნთუშეული, მზა საკვები, ცხოველური და მცენარეული საკვები ცხიმები, მშრალი სუნელები, ყავა, ჩაი, მარცვლეული კულტურები, ჩირი, თხილი და ა. შ);
* ბურღულეული (ბრინჯი, მაკარონი, წიწიბურა და ა.შ.);
* შოკოლადი და სხვა საკვები ტკბილეული;
* ვადაგასული ან/და წუნდებული ალკოჰოლური სასმელები, მათ შორის დაბალ ალკოჰოლური სასმელი (არაყი, კონიაკი, ვისკი, ბრენდი, ღვინი, შამპანური, ლუდი და სხვა);
* გაზიანი და უგაზო სასმელები;
* საოჯახო ქიმია, მათ შორის ჰიგიენური და ავტომობილების საწმენდი საშუალებები (სარეცხის საშუალებები, საპნები, შამპუნები, არომატიზატორები, დეოდორანტები, ჭურჭლის სარეცხი საშუალებები და. ა. შ.);
* მანქანა დანადგარების ნამუშევარი ზეთები, ზეთის ფილტრები, ზეთით დაბინძურებული ჩვრები და ტანსაცმელი;
* საბურავები.

ზემოთ ჩამოთვლილი ნარჩენები, „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 17 აგვისტოს N426 დადგენილების შესაბამისად კლასიფიცირებულია 3.4 თავში (იხ. 3.4.1. ცხრილი). აღნიშნული ნარჩენების ძირითადი ნაწილი არასახიფათო ნარჩენებია, ხოლო მცირე რაოდენობას შეადგენს სახიფათო ნარჩენები. მოცემულ ჩამონათვალში, სახიფათო ნარჩენებს განეკუთვნება:

* სარეცხი და საწმენდი საშუალებები (საოჯახო ქიმია), რომლებიც შეიცავენ სახიფათო ნივთიერებებს, ძირითადად ქლორს;
* მანქანა დანადგარების ნამუშევარი ზეთები, ზეთის ფილტრები, ზეთით დაბინძურებული ჩვრები და ტანსაცმელი;

როგორც უკვე აღინიშნა, უკანასკნელი წლების მონაცემების მიხედვით, კომპანიის ქსელში, წლის განმავლობაში ადგილი აქვს 550-600 ტ/წელ სახიფათო და არასახიფათო ნარჩენის წარმოქმნას. აღნიშნულ რაოდენობაში, სახიფათო ნარჩენების წილი ძალიან დაბალია, კერძოდ, თითოეულ ორგანიზაციაში (შპს-ში) მოსალოდნელი სახიფათო ნარჩენების რაოდენობა, წლის განმავლობაში არ აღემატება 120 კგ, ხოლო ქსელში, მათი რაოდენობა არ აღემატება 600 კგ/წელ, რაც ნარჩენების საერთო რაოდენობის დაახლოებით 0,1%-ია.

აქვე გასათვალისწინებელია ის გარემოებაც, რომ ნარჩენი ზეთები და ასევე საბურავები (არასახიფათო ნარჩენი), ამავე დროს წარმოადგენს სპეციფიკური ნარჩენს და მათი მართვა რეგულირდება „ნარჩენი ზეთების მართვის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების შესახებ“ და „საბურავების ნარჩენების მართვის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის დადგენილებებითა და „ნარჩენი ზეთების მართვასთან დაკავშირებით მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების ელექტრონული რეესტრის წარმოების წესის დამტკიცების შესახებ“ და „საბურავების ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებით მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების ელექტრონული რეესტრის წარმოების წესის დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის ბრძანებებით.

აღნიშნულის გათვალისწინებით, მას შემდეგ რაც ჩამოყალიბდება მგვ ორგანიზაციები და ზემოაღნიშნული ტექნიკური რეგლამენტების შესაბამისად, მუნიციპალიტეტებში შეიქმნება ნარჩენი საბურავების და ზეთების შეგროვების პუნქტები, კომპანია „ნიკორას“ ქსელში წარმოქმნილი ნარჩენი საბურავები და ზეთები, მუნიციპალიტეტების მიხედვით, განთავსდება აღნიშნულ შეგროვების პუნქტებში, შესაბამისად, მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების მექანიზმის ამუშავების შემდეგ, დაგეგმილ ინსინერაციის საწარმოში კიდევ უფრო შემცირდება ინსინერაციას დაქვემდებარებული სახიფათო ნარჩენების რაოდენობა, რომელიც, როგორც არაერთხელ აღინიშნა, ისედაც ძალიან მცირეა და ნარჩენების საერთო რაოდენობის დაახლოებით 0,1%-ია.

## საქმიანობის განხორციელების ტერიტორიის აღწერა

ინსინერატორის განსათავსებლად შერჩეული შენობა და მიწის ნაკვეთი მდებარეობს გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. გამარჯვებაში. საპროექტო ტერიტორია წარმოადგენს სს „ნიკორას“ საკუთრებას მისი საკადასტრო კოდია 81.07.00.043. (დანართის სახით წარმოდგენილია მხოლოდ ინსინერაციის საწარმოს ტერიტორიის shp ფაილი). აღნიშნული ნაკვეთის საჯარო რეესტრის ამონაწერის მიხედვით, ნაკვეთი არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებისაა და მისი მთლიანი ფართობი შეადგენს 26401 მ2. ნაკვეთზე განთავსებულია 5 ერთეული შენობა-ნაგებობა. აქედან 3 შენობა განკუთვნილია მეღორეობის მეურნეობისთვის (დღეის მდგომარეობით არ ფუნქციონირებს), 1 ხორცის გადამამუშავებელი საწარმოსათვის და 1 შენობა, რომლის ფართობი დაახლოებით 150 მ2-ია გამოყენებული იქნება ინსინერაციის საწარმოსთვის. ინსინერაციის საწარმო განთავსდება მეღორეობის კომპლექსსა და ხორცის გადამამუშავებელ საწარმოს შორის. 3.2.1. სურათზე მოცემულია საღორე კომპლექსის და ხორცკომბინატის, ხოლო 3.2.2. სურათზე - ინსინერაციის საწარმოს მოსაწყობად გათვალისწინებული შენობის ფოტომასალა.

**სურათი 3.2.1.** საღორე კომპლექსი და ხორცკომბინატი

|  |  |
| --- | --- |
| საღორე  D:\Giorgi\Desktop\2019-2020\24. ნიკორა\სურათები\20210223_150501.jpg | ხორცის გადამამუშავებელი საწარმო  D:\Giorgi\Desktop\2019-2020\24. ნიკორა\სურათები\20210223_152526.jpg |

**სურათი 3.2.2.** ინსინერაციის საწარმოს მოსაწყობად გათვალისწინებული შენობა

|  |  |
| --- | --- |
| D:\Giorgi\Desktop\2019-2020\24. ნიკორა\სურათები\20210223_145820.jpg | D:\Giorgi\Desktop\2019-2020\24. ნიკორა\სურათები\20210223_150034.jpg |

ინსინერატორის საწარმოსთვის განკუთვნილ შენობაში წარმოდგენილია სამი სათავსო, რომელიც მოპირკეთებულია წყალგაუმტარი ფილებით. შენობა უზრუნველყოფილია წყლით, სველი წერტილებით, შიდა საკანალიზაციო ქსელით, ელექტროენერგიით და ბუნებრივი აირით. საწარმოში განსათავსებლად შერჩეული ინსინერატორის პარამეტრების გათვალისწინებით (იხ. ცხრილი 3.3.1), შენობა საჭიროებს გაფართოებას.

პროექტის მიხედვით, არსებული შენობის სათავსოები გამოყენებული იქნება ინსინერაციის მიზნით შემოტანილი ნარჩენების და ინსინერაციის შემდეგ წარმოქმნილი ფერფლის დროებითი განთავსებისთვის, ხოლო ინსინერატორის განსათავსებლად, შენობის მარჯვენა მხარეს, გათვალისწინებულია მსუბუქი კონსტრუქციის მოწყობა, რომლის საერთო ფართობი იქნება დაახლოებით 35-40 მ2. აღნიშნული მსუბუქი კონსტრუქციის მოსაწყობად საჭიროა, არსებული შენობის გვერდით არსებული ფართობის ბალახებისა და მაყვლის ბუჩქებისგან გასუფთავება. კონსტრუქციის ფსკერის მოწყობა-მობეტონება, კარკასის (ჩარჩო) აწყობა და მასზე პანელების დამაგრება. კონსტრუქციის კარკასი შესაძლებელია მოეწყოს ქანჩებისა და ჭანჭიკების გამოყენებით ან შედუღებით.

გზშ-ის ეტაპზე, შესაძლებელია შეიცვალოს გადაწყვეტილება და მსუბუქი კონსტრუქციის ნაცვლად აშენდეს ამავე ფართობის, კაპიტალური ნაგებობა.

ნებისმიერ შემთხვევაში, როგორც დაგეგმილი კონსტრუქციის მოწყობა, ისე კაპიტალური შენობის განთავსება, რომლის ფართობი დაახლოებით 35-40 მ2-ია, არ საჭიროებს ხანგრძლივ და ფართომასშტაბიან სამშენებლო სამუშაოებს. საწარმოს განსათავსებლად შერჩეული შენობის გეგმა მოცემულია 3.2.1. ნახაზზე

საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ მდებარეობა სს „ნიკორას“ საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთები (სათბურები და მწყერის ფერმა) და ასევე სხვა სამრეწველო ობიექტები. საწარმოდან უახლოესი ზედაპირული წყლის ობიექტი მდ. ლოჭინი დაშორებულია დაახლოებით 70 მეტრით.

საწარმოს განთავსების სიტუაციური რუკა იხილეთ 3.2.2 ნახაზზე. როგორც 3.2.2. ნახაზიდან ჩანს, საპროექტო ტერიტორიიდან უახლოესი საცხოვრებელი სახლი მდებარეობს დაახლოებით 656 მ მანძილში, ხოლო შედარებით მჭიდროდ დასახლებული პუნქტი, აეროპორტის დასახლება დაშორებულია 1 კმ-ზე მეტი მანძილით.

**ნახაზი 3.2.1** საწარმოს განსათავსებლად შერჩეული შენობის გეგმა



**ნახაზი 3.2.2.** საწარმოს განთავსების სიტუაციური რუკა



## საწარმოს ტექნოლოგიური მოწყობილობების და ტექნოლოგიური პროცესის ზოგადი აღწერა.

შპს „ნიკორა“-ს დაგეგმილ ინსინერაციის საწარმოში, გათვალისწინებულია კომპანია „იჟტელის“ IZHTEL-1000 მოდელის ინსინერატორის განთავსება, რომელიც განკუთვნილია სამრეწველო, სამედიცინო, ბიოლოგიური და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების მაღალტემპერატურული განადგურებისთვის. დანადგარის მაქსიმალური წარმადობა შეადგენს 250 კგ/სთ-ს. აღნიშნული ინსინერატორი გამოიყენება მეფრინველეობის ფერმებში, მეცხოველეობის კომპლექსებში, ვეტერინარულ და სამედიცინო დაწესებულებებში, ასევე სასაზღვრო გამშვებ პუნქტებში აკრძალული და ვადაგასული პროდუქტების და მასალების გასანადგურებლად.

დანადგარში ბიოორგანული ნარჩენების ინსინერაცია მიმდინარეობს 800 0C-ზე მაღალ ტემპერატურაზე. მაღალი ტემპერატურის ხარჯზე ინსინერატორში მიმდინარეობს ნარჩენების სრული განადგურება და გაუვნებლება. გარდა ამისა, მავნე ნივთიერებების გაფრქვევები არ აჭარბებს დადგენილ ნორმებს. დანადგარი მუშაობს დიზელზე, ბუნებრივ აირზე და თხევად აირზე. საწარმოში, საწვავად გამოყენებული იქნება ბუნებრივი აირი.

ინსინერატორში მოხდება როგორც მყარი, ასევე თხევადი ნარჩენების გაუვნებლება. მყარი ნარჩენების ჩატვირთვა მოხდება ჩასატვირთი ხუფის საშუალებით, ხოლო თხევადი ნარჩენები ინსინერატორს მიეწოდება სპეციალური ავზიდან, მილის საშუალებით.

ინსინერატორის შემადგენლობაში შედის:

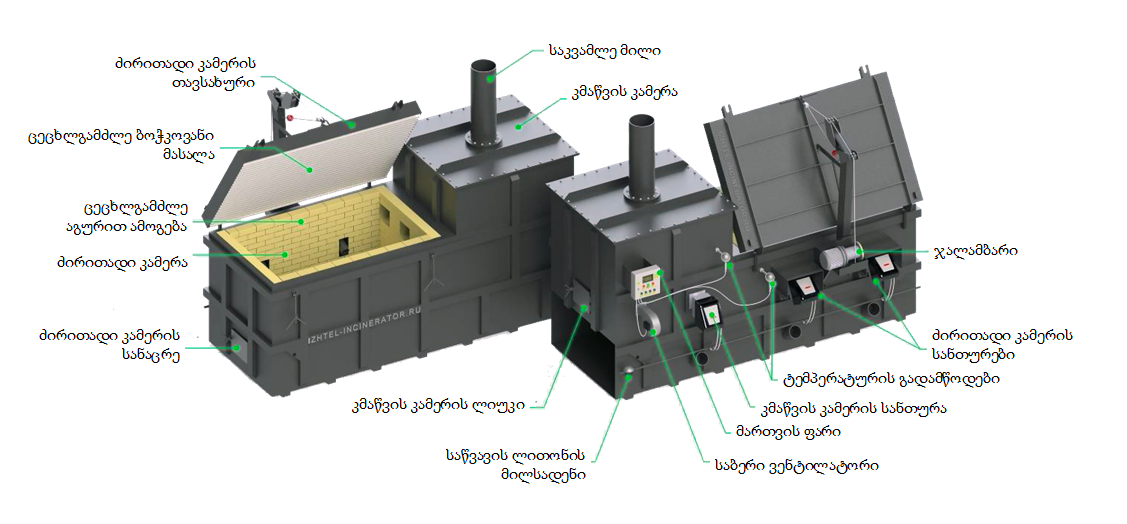
* ძირითადი კამერა (პირველი კამერა);
* კმაწვის კამერა (დამატებითი წვის კამერა);
* ძირითადი კამერის სანთურა;
* კმაწვის (დამატებითი წვის) კამერის სანთურა;
* კმაწვის (დამატებითი წვის) კამერის ლუქი;
* საწვავის მიმწოდებელი მილი (ამ შემთხვევაში ბუნებრივი აირის);
* 2 ერთეული თერმოწყვილი;
* ჰაერის შემბერი ვენტილატორი;
* მართვის პანელი;
* ძირითადი კამერის ხუფი (სახურავი);
* ჯალამბარი;
* ძირითადი კამერის სანაცრე;
* საკვამლე მილი.

საპროექტო ინსინერატორის საპასპორტო მონაცემები წარმოდგენილია 3.3.1. ცხრილში, ხოლო ინსინერატორის სქემა იხილეთ 3.3.1. ნახაზზე.

**ცხრილი 3.3.1.** IZHTEL-1000 მოდელის ინსინერატორის საპასპორტო მონაცემები

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N** | **IZHTEL-1000 მოდელის ინსინერატორის მახასიათებლები** | **პარამეტრები** |
| 1 | კამერის მოცულობა | 2,5 მ3 |
| 2 | კამერის მუშა მოცულობა | 2 მ3-მდე |
| 3 | წარმადობა | 200-250 კგ/სთ |
| 4 | დანადგარის გაბარიტები | სიგრძე: 3200 მმ  სიგანე: 1560 მმ  სიმაღლე: 2200 მმ |
| 5 | ძირითადი კამერის ხუფის პარამეტრები | სიგრძე: 1640 მმ  სიგანე: 1200 მმ |
| 6 | ძირითადი კამერის ხუფის გაღება-დახურვის მექანიზმი | ელექტრო ჯალამბარი |
| 7 | ძირითადი კამერის სანთურა | 2 ცალი |
| 8 | დამატებითი კამერის სანთურა | 1 ცალი |
| 9 | ჰაერის შემბერი ვენტილატორი | 1 ცალი |
| 10 | ბუნებრივი აირის ხარჯი | 9,9 – 17 მ3/სთ |
| 11 | წვის ტემპერატურა | 800 – 1200 0C |
| 12 | წვის შედეგად მიღებული ფერფლის მასა | 5 % |
| 13 | დანადგარის მასა | 7800 კგ. |

**ნახაზი 3.3.1.** საპროექტო ინსინერატორის სქემა



საპროექტო ინსინერატორის ორივე კამერა ამოგებულია 12 სმ სისქის, ცეცხლგამძლე შამოტის აგურით, რომელიც, გარე მხრიდან, თავის მხრივ დაცულია 10 მმ სისქის ცეცხლმედეგი ფილით, რაც უზრუნველყოფს ფილასა და აგურის კედელს შორის ტემპერატურის შენარჩუნებას და საწვავის ხარჯის შემცირებას, გარდა ამისა, ცეცხლმედეგი ფილა იცავს ინსინერატორის კორპუსს დეფორმაციისაგან. ძირითადი კამერის ხუფი, შიდა მხრიდან ასევე ამოგებულია თერმომედეგი, კერამიკული მინის ბოჭკოსგან დამზადებული თერმობლოკით, რომელიც უძლებს 1650 0C-მდე ტემპერატურას.

ინსინერატორის გარე კორპუსისთვის, ძირითადი წვის კამერის და დამატებითი წვის კამერების სამუშაო ზონებთან გამოყენებულია 10 მმ სისქის ცეცხლგამძლე ფოლადი, ხოლო კორპუსის დანარჩენი დეტალებისთვის გამოყენებულია არანაკლებ 6 მმ სისქის ფოლადი.

საწარმოში ინსინერაციის მიზნით შემოტანილი არასახიფათო ნარჩენები, თავდაპირველად, დროებით განთავსდება სასაწყობე უბნებზე, რომლებიც მოეწყობა არსებულ შენობაში, ამავე შენობაში, მალფუჭებადი პროდუქტებისთვის გათვალისწინებულია მაცივრის განთავსება. სასაწყობე უბანზე ძირითადად განთავსდება არასახიფათო ნარჩენები (წუნდებული და ვადაგასული საკვები პროდუქტი; საკვები პროდუქტის ნარჩენები; ალკოჰოლური და არა ალკოჰოლური სასმელები; სარეცხი და ჰიგიენური საშუალებები, რომლებიც არ შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს; ბიჟუტერია; ქაღალდის და მუყაოს შესაფუთი მასალა; პლასტმასი და ა.შ.).

რაც შეეხება სახიფათო ნარჩენებს, სახიფათო ნარჩენების დროებითი დასაწყობება გათვალისწინებულია ინსინერატორისთვის მოწყობილ კონსტრუქციაში/შენობაში. საწარმოში განადგურებას დაქვემდებარებული სახიფათო ნარჩენებია:

* ნამუშევარი ზეთი, რომელიც საწარმოში შემოტანისთანავე განთავსდება ინსინერატორის შენობაში განთავსებულ რეზერვუარში;
* ზეთის ფილტრები, ზეთით დაბინძურებული ჩვრები და ტანსაცმელი, რომელიც შესაბამისი კონტეინერით განთავსდება ასევე ინსინერატორის შენობაში;
* სახიფათო ნივთიერებების (ძირითადად ქლორი) შემცველი სარეცხი და საწმენდი საშუალებები, რომლებიც შესაძლებელია განთავსდეს როგორც ინსინერატორის შენობაში, ისე არასახიფათო ნარჩენების საცავში, მხოლოდ იმ შემთხვევაში თუ მათი შეფუთვა არ არის დარღვეული და მათი დაღვრის და დაბნევის რისკები პრაქტიკულად გამორიცხულია. წინააღმდეგ შემთხვევაში, ასეთი ტიპის ნარჩენები, შესაბამისი კონტეინერებით ასევე განთავსდება ინსინერატორის შენობაში.

ინსინერატორის შენობის ფსკერი მობეტონებული იქნება და ინსინერაციის ოთახის დასუფთავების შედეგად წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლის, ასევე, ზეთის რეზერვუარიდან შემთხვევით დაღვრილი ზეთების შესაგროვებლად, მოწყობილი იქნება შემკრები ორმო. ორმოში შეკრებილი ჩამდინარე წყალი, ასევე დაღვრილი ზეთი, როგორც სახიფათო ნარჩენი, გაუვნებლდება ინსინერატორში.

საწარმოში დასაქმებული იქნება 2-3 ადამიანი და საჭიროების შემთხვევაში, საწარმო იმუშავებს უწყვეტ რეჟიმში, რათა დროულად მოხდეს მალფუჭებადი საკვები პროდუქტის ინსინერაცია.

## საწარმოში ინსინერაციის მიზნით შემოტანილი ნარჩენების სახეობები

მოქმედი კანონმდებლობის მიხედვით, ნარჩენების დამუშავებასთან დაკავშირებული საქმიანობის განსახორციელებლად, გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მისაღებად, უფლებამოსილ ადმინისტრაციულ ორგანოს, გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით გათვალისწინებული ინფორმაციის გარდა, უნდა წარედგინოს დასამუშავებელი ნარჩენების სახეობა, კერძოდ:

* ნარჩენის კოდი და დასახელება „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 17 აგვისტოს N426 დადგენილების შესაბამისად;
* დასამუშავებელი ნარჩენების რაოდენობა და წარმოშობა;
* ნარჩენების აღდგენის ან განთავსების ოპერაციების კოდები და აღწერილობა ნარჩენების მართვის კოდექსის I და II დანართის შესაბამისად;
* გამოსაყენებელი საშუალებები და მოწყობილობები, აგრეთვე მათი წარმადობა.

საპროექტო ინსინერაციის საწარმოში შემოტანილი სახიფათო და არასახიფათო ნარჩენები „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ აქართველოს მთავრობის 2015 წლის 17 აგვისტო N426 დადგენილების შესაბამისად გაერთიანებულია შემდეგ ჯგუფებში:

* მე-2 ჯგუფი - ნარჩენები, რომლებიც წარმოიქმნება სასოფლო-სამეურნეო, მებაღეობის, აქვაკულტურის, მეტყევეობის, სამონადირეო და თევზჭერის, საკვები პროდუქტის დამზადებისა და დამუშავებისას;
* მე-20 ჯგუფი - მუნიციპალური ნარჩენები და მსგავსი კომერციული, საწარმოო და დაწესებულებების ნარჩენები, რაც ასევე მოიცავს მცირედი ოდენობებით შეგროვებული ნარჩენების ერთობლიობას;
* მე-13 ჯგუფი - ზეთის ნარჩენები (გარდა საკვებად გამოყენებული ზეთებისა, რომლებიც განხილულია 05, 12 და 19 თავებში);
* მე-15 ჯგუფში - შესაფუთი მასალის, აბსორბენტების, საწმენდი ნაჭრების, ფილტრებისა და დამცავი ტანისამოსის ნარჩენები, რომლებიც გათვალისწინებული არ არის სხვა პუნქტებში
* მე-16 ჯგუფი - ნარჩენი, რომელიც სხვა პუნქტებში გათვალისწინებული არ არის.

საწარმოში შემოტანილი ნარჩენების კოდი და დასახელება „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 17 აგვისტოს N426 დადგენილების მიხედვით, მოცემულია 3.4.1 ცხრილში.

**ცხრილი 3.4.1.** საწარმოში შემოტანილი ნარჩენების კოდი და დასახელება

|  |  |
| --- | --- |
| **„სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 17 აგვისტოს N426 დადგენილების მიხედვით** | |
| **ნარჩენის კოდი** | **ნარჩენის სახელწოდება** |
| 02 01 02 | ცხოველური ქსოვილების ნარჩენები |
| 02 01 03 | მცენარეული ქსოვილების ნარჩენები |
| 02 02 02 | ცხოველური ქსოვილების ნარჩენები |
| 02 02 03 | დამუშავებისა და გამოყენებისთვის გამოუსადეგარი მასალები |
| 02 06 01 | დამუშავებისა და მოხმარებისთვის გამოუსადეგარი მასალები |
| 02 06 02 | კონსერვირებისათვის საჭირო საშუალებების ნარჩენები |
| 20 01 01 | ქაღალდი და მუყაო |
| 20 01 08 | სამზარეულოს ბიოდეგრადირებადი ნარჩენები |
| 20 01 11 | საფეიქრო ნაწარმი |
| 20 01 25 | საკვები ზეთები და ცხიმები |
| 20 01 29\* | სარეცხი/საწმენდი საშუალებები, რომლებიც შეიცავენ სახიფათო ნივთიერებებს |
| 20 01 30 | სარეცხი/საწმენდი საშუალებები, გარდა 20 01 29 პუნქტით გათვალისწინებული |
| 20 01 39 | პლასტმასი |
| 20 01 99 | ნარჩენები, რომლებიც არ არის განსაზღვრული აღნიშნულ კატეგორიაში |
| 13 02 05\* | ძრავისა და კბილანური გადაცემის კოლოფის მინერალური არაქლორირებული ზეთები და არაქლორირებული ზეთოვანი ლუბრიკანტები |
| 13 02 06\* | ძრავისა და კბილანური გადაცემის კოლოფის სინთეტიკური ზეთები და სხვა ზეთოვანი ლუბრიკანტები |
| 13 02 07\* | ძრავისა და კბილანური გადაცემის კოლოფის ადვილად ბიოდეგრადირებადი ზეთები და სხვა ზეთოვანი ლუბრიკანტები |
| 13 02 08\* | ძრავისა და კბილანური გადაცემის კოლოფის სხვა ზეთები და სხვა ზეთოვანი ლუბრიკანტები |
| 15 02 02\* | აბსორბენტები, ფილტრის მასალები (ზეთის ფილტრების ჩათვლით, რომელიც არ არის განხილული სხვა კატეგორიაში), საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანისამოსი, რომელიც დაბინძურებულია სახიფათო ნივთირებებით |
| 16 01 03 | განადგურებას დაქვემდებარებული საბურავები |

ინსინერატორში ნარჩენების გაუვნებლებას, ნარჩენების მართვის კოდექსის დანართების შესაბამისად, შეესაბამება განთავსების ოპერაციის კოდი D10.

როგორც პროექტის აღწერით ნაწილშია მოცემული, საწარმოში გათვალისწინებულია კომპანია „იჟტელის“ IZHTEL-1000 მოდელის ინსინერატორის განთავსება, რომლის მაქსიმალური წარმადობა შეადგენს 250 კგ/სთ-ს.

ინსინერაციის საწარმოში დასამუშავებელი ნარჩენების რაოდენობა, დამოკიდებულია კომპანია „ნიკორას“ ქსელში წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობაზე, რომელიც, გასული წლების მონაცემებით შეადგენს დაახლოებით 550-600 ტ/წელ, თუმცა, მომავალში შესაძლებელია როგორც ქსელის გაფართოება (ახალი შვილობილი კომპანიების დაფუძნება, სადაც ადგილი ექნება ანალოგიური ნარჩენების წარმოქმნას), ისე არსებული კომპანიების მაღაზიების რაოდენობის მატება, ამიტომ ინსინერაციის საწარმოში, დამუშავებას დაქვემდებარებული ნარჩენების რაოდენობა გაანგარიშებული იქნა ინსინერატორის მაქსიმალური წარმადობის მიხედვით.

იქიდან გამომდინარე, რომ საწარმოში დაგეგმილი ინსინერატორის წარმადობა შეადგენს 250 კგ/სთ-ს, ინსინერაციის უბნის უწყვეტ რეჟიმში მუშაობის პირობებში, ინსინერატორის ჩატვირთვის და გაგრილებისთვის საჭირო დროის გათვალისწინებით, დღე-ღამეში შესაძლებელი იქნება: 250 კგ/სთ x 16 სთ/დღ.ღ = 4000 კგ/დღ.ღ. ნარჩენის ინსინერაცია, წლის განმავლობაში დასამუშავებელი ნარჩენების მაქსიმალური რაოდენობა იქნება:

4000 კგ/დღ.ღ. x 365 დღღ/წელ = 1460000 კგ/წელ = 1460 ტ/წელ

**აქვე კიდევ ერთხელ უნდა აღინიშნოს, რომ ინსინერაციის საწარმოს წარმადობა გაანგარიშებულია დანადგარის მაქსიმალური შესაძლებლობის გათვალისწინებით და რეალურად, კომპანიაში შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს გაცილებით ნაკლები რაოდენობის ნარჩენის წარმოქმნას.**

## საწარმოს წყალმომარაგება და წყალარინება

საწარმოსთვის შერჩეული შენობა უზრუნველყოფილია წყალმომარაგების ქსელით და აღჭურვილია შიდა საკანალიზაციო სისტემით. საწარმოში წყლის გამოყენება მოხდება სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით და იატაკის მოსარეცხად.

ინსინერაციის ტექნოლოგიური პროცესი წყლის გამოყენებას არ საჭიროებს და საწარმოში, ტექნოლოგიური პროცესიდან, ჩამდინარე წყლების წარმოქმნას ადგილი არ ექნება. საწარმოში ადგილი ექნება სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო და იატაკის ნარეცხი წყლების წარმოქმნას. როგორც ტექნოლოგიური პროცესების აღწერით ნაწილშია მოცემული, სასაწყობე შენობაში ძირითადად განთავსდება არასახიფათო ნარჩენები (წუნდებული და ვადაგასული საკვები პროდუქტი; საკვები პროდუქტის ნარჩენები; ალკოჰოლური და არა ალკოჰოლური სასმელები; სარეცხი და ჰიგიენური საშუალებები, რომლებიც არ შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს; ბიჟუტერია; ქაღალდის და მუყაოს შესაფუთი მასალა; პლასტმასი და ა.შ.). საწყობში შესაძლებელია ასევე დროებით განთავსდეს სახიფათო ნარჩენების (სარეცხი და საწმენდი საშუალებები, რომელიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს, ძირითადად ქლორს) ის პარტიები, რომელთა შეფუთვა არ არის დაზიანებული და მათი დაღვრის და დაბნევის რისკები პრაქტიკულად გამორიცხულია.

აღნიშნულის გათვალისწინებით, საწყობის დასუფთავების შედეგად წარმოქმნილი ჩამდინარე წყალი შესაძლებელია დაბინძურდეს მხოლოდ კვების პროდუქტებით და შეწონილი ნაწილაკებით. საწარმოში ასევე მოსალოდნელია სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების წარმოქმნაც.

სკოპინგის ეტაპზე, საწარმოში წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლების მართვის ორი ვარიანტი განიხილება, კერძოდ:

1. საწარმოში წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლების (სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო და საწყობის იატაკის ნარეცხი წყალი) გაწმენდის მიზნით ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობის (მაგ. ბიოტალის ტიპის გამწმენდში) განთავსება და გაწმენდის შემდეგ, ჩამდინარე წყლების ჩაშვება ზედაპირულ წყლის ობიექტში, მდ. ლოჭინში. ამ ვარიანტის შერჩევის შემთხვევაში, გზშ-ის ეტაპზე. გზშ-ის ანგარიშთან ერთად წარმოდგენილი იქნება ზედაპირული წყლის ობიექტში ჩამდინარე წყლებთან ერთად ჩაშვებულ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების ნორმების პროექტი.
2. საწარმოში წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლების შეგროვების მიზნით, იგეგმება საწარმოს მიმდებარედ არსებული სეპტიკური ჭის გამოყენება, რომელიც დღეისათვის უმოქმედო მდგომარეობაშია. ჭის დიამეტრი დაახლოებით 1 მეტრია, ხოლო სიღრმე აღემატება 3 მ-ს (ანუ, მისი მოცულობა დაახლოებით 3 მ3-ია). (იხ. სურათი 3.5.1.). სეპტიკურ ჭაში შეკრებილი წყალი, პერიოდულად გატანილი იქნება საასენიზაციო მანქანით, შესაბამისი სამსახურის მიერ.

**სურათი 3.5.1.** საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ არსებული ჩამდინარე წყლების შემკრები ჭა



## საწარმოში წარმოქმნილი ნარჩენების სახეობები და მათი მართვა

ინსინერატორის ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელია სახიფათო და არასახიფათო ნარჩენების წარმოქმნა, მათ შორის აღსანიშნავია: ინსინერაციის შედეგად წარმოქმნილი ნაცარი, ფლურესცენციული მილები და შერეული მუნიციპალური ნარჩენები.

**შერეული მუნიციპალური ნარჩენები (20 03 01).**

იმის გათვალისწინებით, რომ ინსინერატორის უბანზე დასაქმებულთა მაქსიმალური რაოდენობა იქნება მაქსიმუმ 3 ადამიანი, წლის განმავლობაში, მათ მიერ წარმოქმნილი მუნიციპალური ნარჩენების მაქსიმალური რაოდენობა იქნება:

3 x 0,7 მ3 (ტ)/წ = 2,1 მ3 (ტ)/წ.

შერეული მუნიციპალური ნარჩენები შეგროვდება მათთვის განკუთვნილ კონტეინერში და მათი გაუვნებლება მოხდება ამავე საწარმოში განთავსებულ ინსინერატორში.

**ფლურესცენციული მილები და სხვა ვერცხლის წყლის შემცველი ნარჩენები (20 01 21\*).**

ფლურესცენციული მილების ექსპლუატაციის ვადა აღემატება ერთ წელს. მიუხედავად ამისა, თუ ვივარაუდებთ, რომ დაგეგმილ ინსინერაციის საწარმოში არსებული ნათურები ყოველწლიურად გამოვა მწყობრიდან და დაექვემდებარება შეცვლას, საწარმოში წარმოქმნილი ნათურების რაოდენობა წლის განმავლობაში არ გადააჭარბებს 10-15 კგ-ს. ნათურების ნარჩენები განთავსდება მათთვის განკუთვნილ კონტეინერში და შემდგომი მართვის მიზნით, გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციას.

**ინსინერაციის/დაწვის შედეგად მიღებული ნაცარი**

ინსინერატორის ფუნქციონირების შედეგად წარმოიქმნება ნაცარი, რომელიც შესაძლებელია იყოს როგორც სახიფათო ასევე არასახიფათო. ნარჩენების ინსინერაციის შედეგად წარმოქმნილ ნაცარს, „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 17 აგვისტოს N426 დადგენილების შესაბამისად, შესაძლებელია მივუსადაგოთ კოდები:

* 10 01 14\* - ინსინერაციის/დაწვის შედეგად მიღებული მძიმე ნაცარი და წიდა, რომელიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს;
* 10 01 15 - ინსინერაციის/დაწვის შედეგად მიღებული მძიმე ნაცარი და წიდა, რომელიც არ შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს (არ ვხვდებით 10 01 14\* პუნქტში;

როგორც ცნობილია, ინსინერაციის ეტაპზე წარმოქმნილი ფერფლის სახიფათოობას განსაზღვრავს ფერფლში მძიმე და ტოქსიკური მეტალების არსებობა, იმის გათვალისწინებით, რომ საწარმოში გაუვნებლებას დაქვემდებარებული ნარჩენების ძირითადი ნაწილი (დაახლოებით 95 %-ზე მეტი) ვადაგასული და წუნდებული კვების პროდუქტებია, შეუძლებელია აღნიშნული პროდუქტები შეიცავდნენ მძიმე და ტოქსიკურ მეტალებს და შესაბამისად, მათი ინსინერაციის შედეგად მიღებული ფერფლი, შეუძლებელია შეიცავდეს ტოქსიკურ ელემენტებს.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, საკვები პროდუქტების ინსინერაციის შედეგად მიღებული ფერფლი იქნება არასახიფათო ნარჩენი, რომელსაც შეესაბამება ნარჩენის კოდი - 10 01 15, ხოლო სახიფათო ნარჩენების და ასევე სხვა საწმენდი და სარეცხი საშუალებების ინსინერაციის შედეგად მიღებული ფერფლი შესაძლებელია შეიცავდეს სახიფათო კომპონენტებს და ამ შემთხვევაში, ფერფლის ამ ნაწილს შეესაბამება ნარჩენის კოდი - 10 01 14\*.

საწარმოში, ცალ-ცალკე მოხდება კვების პროდუქტების და სხვა ნარჩენების ინსინერაცია და ცალ-ცალკე შეგროვდება ინსინერაციის შედეგად მიღებული ფერფლი. საკვები პროდუქტების ინსინერაციის შემდეგ მიღებული ფერფლი დაკლასიფიცირდება როგორც არასახიფათო ნარჩენი, ხოლო დანარჩენი ნარჩენების ინსინერაციის შედეგად მიღებული ფერფლი, მისი შემადგენლობის დადგენამდე განხილული იქნება როგორც სახიფათო ნარჩენი.

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ინსინერაციის საწარმოში დასამუშავებელი ნარჩენების რაოდენობა, დამოკიდებულია კომპანია „ნიკორას“ ქსელში წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობაზე და კომპანიის გაფართოების პერსპექტივის გათვალისწინებით, მოსალოდნელი ნარჩენების წინდაწინ განსაზღვრა შეუძლებელია, ამიტომ, ინსინერაციის საწარმოში, დამუშავებას დაქვემდებარებული ნარჩენების რაოდენობა გაანგარიშებული იქნა ინსინერატორის მაქსიმალური წარმადობის მიხედვით.

იქიდან გამომდინარე, რომ საწარმოში დაგეგმილი ინსინერატორის წარმადობა შეადგენს 250 კგ/სთ-ს, ინსინერაციის უბნის უწყვეტი მუშაობის პირობებში, ინსინერატორის ჩატვირთვის და გაგრილებისთვის საჭირო დროის გათვალისწინებით, დღე-ღამეში შესაძლებელი იქნება: 250 კგ/სთ x 16 სთ/დღ.ღ = 4000 კგ/დღ.ღ. ნარჩენის ინსინერაცია, წლის განმავლობაში დასამუშავებელი ნარჩენების მაქსიმალური რაოდენობა იქნება:

**4000 კგ/დღ.ღ. x 365 დღღ/წელ = 1460000 კგ/წელ = 1460 ტ/წელ**

ინსინერაციის შედეგად მიღებული ფერფლის რაოდენობა დამოკიდებულია ინსინერაციას დაქვემდებარებული ნარჩენების რაოდენობასა და სახეობაზე. მოცემულ შემთხვევაში, დანადგარის საპასპორტო მონაცემების მიხედვით, ინსინერაციის უბანზე, ნაცრის სახით მოსალოდნელი იქნება ინსინირებული ნარჩენების დაახლოებით 5 %-ის წარმოქმნა (იხ. ცხრილი 3.3.1).

თუ ნაცრის მოსალოდნელ რაოდენობას გადავიანგარიშებთ ინსინერატორის მაქსიმალური წარმადობის გათვალისწინებით, წლის განმავლობაში, ინსინერატორში წარმოქმნილი ნაცრის მაქსიმალური რაოდენობა იქნება 73 ტ/წელ. აქედან, დაახლოებით 95 % (დაახლოებით 69,35 ტ/წელ) იქნება კვების პროდუქტების ინსინერაციის შედეგად მიღებული არასახიფათო ნაცარი.

**აქვე კიდევ ერთხელ უნდა აღინიშნოს, რომ ინსინერაციის საწარმოს წარმადობა გაანგარიშებულია დანადგარის მაქსიმალური შესაძლებლობის გათვალისწინებით და რეალურად, კომპანიაში შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს გაცილებით ნაკლები რაოდენობის ნარჩენის წარმოქმნას და შესაბამისად, ფერფლის სახით წარმოქმნილი ნარჩენიც გაცილებით ნაკლები იქნება.**

ღუმელიდან ამოღებული გაციებული ფერფლი ჯერ განთავსდება პოლიეთილენის ტომრებში, ხოლო შემდეგ, 100 ან/და 200 ლიტრი მოცულობის, სპეციალურ, ჰერმეტულ პოლიეთილენის კონტეინერებში, რომლებიც დროებით განთავსდება არსებული შენობის საწყობში, მათთვის განკუთვნილ ადგილზე.

# ალტერნატიული ვარიანტები

## არაქმედების ალტერნატივა / საწარმოს მოწყობის საჭიროების დასაბუთება

კომპანია „ნიკორას“ მაღაზიების და საწარმოების ქსელში წარმოქმნილი ნარჩენების დაახლოებით 90% კვების პროდუქტების ნარჩენებია, რომლებიც განიხილება ბიოდეგრადირებად ნარჩენებად. როგორც ცნობილია, ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია ითვალისწინებს მუნიციპალურ ნაგავსაყრელებზე ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების განთავსების შემცირებას, რაც ართულებს კომპანიასა და ნაგავსაყრელების მფლობელებს შორის აღნიშნული ნარჩენების განთავსებაზე შეთანხმების მიღწევას და დღეისათვის კომპანია, ქსელში წარმოქმნილი ნარჩენების მართვას ახორციელებს სხვა კონტრაქტორების საშუალებით, რომლებსაც გააჩნიათ ბიოდეგრადირებადი სხვა ნარჩენების ინსინერაციაზე შესაბამისი გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება.

იქიდან გამომდინარე, რომ „ნიკორას“ ობიექტებზე წარმოქმნილი ნარჩენების მართვა ხორციელდება სხვა მეწარმე სუბიექტების მიერ, ხშირ შემთხვევაში კომპანიას უწევს ნარჩენების გარკვეული ვადით შენახვა, რაც მალფუჭებადი პროდუქტების შემთხვევაში გარკვეულ პრობლემებთან არის დაკავშირებული, ამასთან, სხვა მეწარმე სუბიექტების მომსახურების შესყიდვა, ეკონომიკური თვალსაზრისითაც არ არის გამართლებული.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, კომპანიამ მიიღო გადაწყვეტილება, თავად უზრუნველყოს მის ქსელში წარმოქმნილი ნარჩენების მართვა.

## საწარმოს განთავსების ტერიტორიის ალტერნატიული ვარიანტები

საწარმოს განსათავსებლად, ტერიტორიის შერჩევის ეტაპზე, კომპანიისთვის მნიშვნელოვანი იყო საწარმოს იმ მუნიციპალიტეტთან ახლოს განთავსება, სადაც უფრო მეტია „ნიკორას“ ობიექტების რაოდენობა და შესაბამისად, სადაც უფრო მეტია წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობა. ამ პრინციპის გათვალისწინებით საწარმოს განთავსებისთვის საუკეთესო ალტერნატივა იყო საწარმოს ქ. თბილისში ან ქ. თბილისთან ახლოს განთავსება.

ქ. თბილისში, ინსინერაციის საწარმოს განთავსებისთვის, ვერ იქნა შერჩეული კომპანია „ნიკორას“ საკუთრებაში არსებული ისეთი ტერიტორია, რომელიც 500 მ-ზე მეტი მანძილით იქნებოდა დაშორებული საცხოვრებელი ზონებიდან, ამიტომ, საწარმოს განსათავსებლად განხილული იქნა გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. გამარჯვებაში არსებული მიწის ნაკვეთები, რომლებიც სს „ნიკორას“ საკუთრებაშია და ამავე დროს 500 მ-ზე მეტი მანძილით არის დაშორებული საცხოვრებელი ზონებიდან.

სოფ. გამარჯვებაში, საწარმოს მოსაწყობად განიხილებოდა სამი ალტერნატიული ვარიანტი:

1. სოფ. გამარჯვებაში არსებული სასათბურე მეურნეობა;
2. სოფ. გამარჯვებაში არსებული მწყერის ფერმა;
3. სოფ. გამარჯვებაში არსებული საღორე კომპლექსის (რომელიც დღეისათვის არ ფუნქციონირებს) და ხორცკომბინატის მიმდებარე ტერიტორია.

სამივე ალტერნატიული ტერიტორია წარმოადგენს სს „ნიკორას“ საკუთრებას და სამივე ალტერნატივის შემთხვევაში, ტერიტორიის შესყიდვის საჭიროება არ არსებობს, ამასთან სამივე ალტერნატიული ტერიტორია 500 მ-ზე მეტი მანძილით არის დაშორებული საცხოვრებელი ზონებიდან, სამივე ტერიტორია არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთია და ბიომრავალფეროვნების არსებობის თავალსაზრისით, არცერთი ტერიტორია არ არის მნიშვნელოვანი. სამივე ტერიტორია უზრუნველყოფილია მისასვლელი გზით, ელექტროენერგიით, წყალსადენით და ბუნებრივი აირით.

პირველი ალტერნატიული ნაკვეთის საზღვრიდან მდ. ლოჭინამდე მანძილი 150 მ-ძე მეტია, მე-2 ალტერნატიული ნაკვეთის საზღვრიდან მდ. ლოჭინი დაახლოებით 20 მ-ით არის დაშორებული, ხოლო მე-3 ალტერნატიული ტერიტორია მდინარიდან დაახლოებით 70 მეტრით არის დაშორებული. მდინარესთან სიახლოვის თვალსაზრისით, პირველი და მესამე ალტერნატიული ვარიანტის შემთხვევაში, დაცული იქნება მდინარის სანაპირო ზოლის დაცვის სანიტარული ზონა, თუმცა, იმის გათვალისწინებით, რომ მდინარემდე მანძილები გადაზომილი იქნა ნაკვეთების საზღვრებიდან, მე-2 ალტერნატიული ვარიანტის შემთხვევაშიც არის შესაძლებლობა, ინსინერატორის შენობა განთავსდეს მდინარიდან 50 მ-ის მოშორებით, ამიტომ, ზედაპირულ წყლის ობიექტებთან მდებარეობის თავლსაზრისითაც სამივე ალტერნატიული ტერიტორია მისაღებია.

რაც შეეხება ალტერნატიულ ტერიტორიების სიახლოვეს სხვა, ანალოგიური ტიპის საწარმოების არსებობას, რაც დაგეგმილ საქმიანობასთან ერთად გამოიწვევს გარემოზე კუმულაციურ ზემოქმედებას, უნდა აღინიშნოს, რომ შპს „ჩირინას“ ობიექტზე, რომელიც პირველი და მეორე ალტერნატიული ტერიტორიიდან დაშორებული დაახლოებით 150 მ-ით, განთავსებულია ნარჩენების ინსინერაციის საწარმო, ხოლო მესამე ალტერნატიული ტერიტორიიდან, შპს „ჩირინას“ ობიექტი დაშორებულია 500 მ-ზე მეტი მანძილით, შესაბამისად, კუმულაციური ზემოქმედების თვალსაზრისით, უპირატესობა მე-3 ალტერნატიულ ტერიტორიას უნდა მიენიჭოს.

სამშენებლო სამუშაოების საჭიროების თვალსაზრისით, ასევე მე-3 ალტერნატიული ვარიანტის უპირატესობა ვლინდება, ვინაიდან ამ ტერიტორიაზე არსებობს დაახლოებით 150 მ2 ფართობის კაპიტალური შენობა, რომელიც გამოყენებული იქნება ნარჩენების საწყობად და ინსინერატორის განსათავსებლად არსებობს აღნიშნული შენობის გაფართოების შესაძლებლობა. რაც შეეხება პირველ და მე-2 ალტერნატიულ ტერიტორიას, ორივე ტერიტორიაზე საჭიროა შესაბამისი ფართობის შენობა-ნაგებობის მშენებლობა.

საწარმოს მოსაწყობად საჭირო სამშენებლო სამუშაოების მოცულობებისა და ანალოგიური ტიპის საწარმოების არსებობის (კუმულაციური ზემოქმედება) გათვალისწინებით, უპირატესობა მიენიჭა მე-3 ალტერნატიულ ტერიტორიას.

# ზოგადი ინფორმაცია გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების და მისი სახეების შესახებ, რომლებიც შესწავლილი იქნება გზშ-ის პროცესში

გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მიხედვით, 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;
* გრუნტის დაბინძურების რისკი;
* 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 არის დახასიათებული პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების თითოეული სახე.

## ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე

საწარმოს მოსაწყობად შერჩეულია არსებული შენობა-ნაგებობა, რომელიც საჭიროებს გაფართოებას. შენობის გაფართოება გულისხმობს, არსებული შენობის მარჯვენა მხარეს მოეწყოს მსუბუქი კონსტრუქცია, რომლის საერთო ფართობი იქნება დაახლოებით 35-40 მ2. აღნიშნული მსუბუქი კონსტრუქციის განსათავსებლად საჭიროა, არსებული შენობის გვერდით არსებული ფართობის ბალახებისა და მაყვლის ბუჩქებისგან გასუფთავება. კონსტრუქციის ფსკერის მოწყობა-მობეტონება, კონსტრუქციის კარკასის (ჩარჩო) აწყობა და მასზე პანელების დამაგრება. კონსტრუქციის კარკასი შესაძლებელია მოეწყოს ქანჩებისა და ჭანჭიკების გამოყენებით ან შედუღებით. გზშ-ის ეტაპზე, შესაძლებელია შეიცვალოს გადაწყვეტილება და მსუბუქი კონსტრუქციის ნაცვლად აშენდეს ამავე ფართობის, კაპიტალური ნაგებობა.

ნებისმიერ შემთხვევაში, როგორც დაგეგმილი კონსტრუქციის მოწყობა, ისე კაპიტალური შენობის განთავსება, რომლის ფართობი დაახლოებით 35-40 მ2-ია, არ საჭიროებს ხანგრძლივ და ფართომასშტაბიან სამშენებლო სამუშაოებს, შესაბამისად, საწარმოს მოწყობის ეტაპზე, ატმოსფერულ ჰაერზე მოსალოდნელი ზემოქმედება, არ იქნება მნიშვნელოვანი.

რაც შეეხება საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპს, ექსპლუატაციის ეტაპზე ადგილი ექნება წვის პროდუქტების ემისიებს, რომელთა რაოდენობრივი შეფასება გაკეთდება გზშ-ის ეტაპზე და გზშ-ის ანგარიშთან ერთად, სამინისტროში წარმოდგენილი იქნება ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტი.

## ხმაურის გავრცელება

საწარმოს მოწყობის ეტაპზე, ხმაურის გავრცელება უკავშირდება დაგეგმილ სამონტაჟო და სამშენებლო სამუშაოებს, რომლებიც არ იქნება ხანგრძლივი და ფართომასშტაბიანი.

რაც შეეხება ინსინერატორის ექსპლუატაციის ეტაპს, ექსპლუატაციის ეტაპზე დანადგარის ფუნქციონირება ხმაურის გავრცელების რისკებთან დაკავშირებული არ იქნება. თუ გავითვალისწინებთ, რომ ინსინერატორი განთავსებული იქნება შენობის ან მსუბუქი კონსტრუქციის შიდა სივრცეში და ამასთან, ინსინერატორისთვის შერჩეული შენობა მდებარეობს მჭიდროდ დასახლებული ზონიდან მოშორებით, ხოლო უახლოესი საცხოვრებელი სახლი განთავსებული 656 მ-ში, უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან, ხმაურის გავრცელების დონეები არ გადაჭარბებს ნორმირებულ სიდიდეებს.

გზშ-ის ფაზაზე მოხდება ხმაურის გავრცელების წყაროების იდენტიფიკაცია და ჩატარდება ხმაურის გავრცელების დონეების გაანგარიშება.

## ზემოქმედება გეოლოგიურ პირობებზე

როგორც აღინიშნა, ინსინერატორის შენობა მოწყობილია სს „ნიკორას“ საკუთრებაში არსებული მეღორეობის ფერმის და ხორცის საწარმოს ეზოში, სწორი რელიეფის მქონე ტერიტორიაზე, სადაც საშიში გეოდინამიკური პროცესების არანაირი ნიშნები არ იკვეთება, ამასთან, დაგეგმილი საქმიანობა არ ითვალისწინებს მასშტაბურ მიწის სამუშაოებს და შესაბამისად, ნიადაგის სტაბილურობის დარღვევის რისკები არ არსებობს.

წინასწარი შეფასებით, დაგეგმილი საქმიანობა (ინსინერაციის საწარმოს მოწყობა) გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების რისკებით არ ხასიათდება და გზშ-ის ეტაპზე საკითხი დაექვემდებარება გზშ-ის განხილვიდან ამოღებას.

## ზემოქმედება წყლის გარემოზე

საპროექტო ტერიტორია მდ. ლოჭინიდან დაშორებულია დაახლოებით 70 მ-ით. როგორც საწარმოს წყალმომარაგებისა და წყალარინების ნაწილშია მოცემული, ინსინერაციის ტექნოლოგიური პროცესი წყლის გამოყენებას არ საჭიროებს და საწარმოში, საწარმოო-ჩამდინარე წყლების წარმოქმნას ადგილი არ ექნება.

საწარმოში ადგილი ექნება იატაკის ნარეცხი წყლების წარმოქმნას. საწყობის დასუფთავების შედეგად წარმოქმნილი ჩამდინარე წყალი შესაძლებელია დაბინძურდეს მხოლოდ კვების პროდუქტებით და შეწონილი ნაწილაკებით. საწარმოში ასევე მოსალოდნელია სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების წარმოქმნაც.

სკოპინგის ეტაპზე, საწარმოში წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლების მართვის ორი ვარიანტი განიხილება, კერძოდ:

1. საწარმოში წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლების (სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო და საწყობის იატაკის ნარეცხი წყალი) გაწმენდის მიზნით ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობის (მაგ. ბიოტალის ტიპის გამწმენდში) განთავსება და გაწმენდის შემდეგ, ჩამდინარე წყლების ჩაშვება ზედაპირულ წყლის ობიექტში, მდ. ლოჭინში. ამ ვარიანტის შერჩევის შემთხვევაში, გზშ-ის ეტაპზე. გზშ-ის ანგარიშთან ერთად წარმოდგენილი იქნება ზედაპირული წყლის ობიექტში ჩამდინარე წყლებთან ერთად ჩაშვებულ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების ნორმების პროექტი.
2. საწარმოში წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლების შეგროვების მიზნით, იგეგმება საწარმოს მიმდებარედ არსებული სეპტიკური ჭის გამოყენება, რომელიც დღეისათვის უმოქმედო მდგომარეობაშია. ჭის დიამეტრი დაახლოებით 1 მეტრია, ხოლო სიღრმე აღემატება 3 მ-ს (ანუ, მისი მოცულობა დაახლოებით 3 მ3-ია). (იხ. სურათი 3.5.1.). სეპტიკურ ჭაში შეკრებილი წყალი, პერიოდულად გატანილი იქნება საასენიზაციო მანქანით, შესაბამისი სამსახურის მიერ.

უშუალოდ ინსინერატორის განთავსების ოთახის დასუფთავების ეტაპზე წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლები შეიკრიბება ამავე უბანზე მოწყობილ შეკრებ ორმოში და გაუვნებლდება ინსინერატორში, როგორც თხევადი ნარჩენი.

## ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენასა და გრუნტის ხარისხზე

საწარმოს მოსაწყობად გათვალისწინებული შენობა განთავსებულია არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთზე. საქმიანობა ითვალისწინებს მცირემასშტაბიანი მიწის სამუშაოების ჩატარებას. ნაკვეთის ის ნაწილი, სადაც გათვალისწინებული არსებული შენობის გაფართოება დაფარული ბალახით და მაყვლის ბუჩქებით. აქ ნაყოფიერი ფენის სიმძლავრე არ აღემატება 10-15 სმ-ს. სამშენებლო და სამონტაჟო სამუშაოების ჩატარებამდე, ნიადაგის დაბინძურების თავიდან აცილების მიზნით, თუ შესაძლებელი იქნება, ტერიტორიაზე მოიხსნება ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა, რომელიც განთავსდება მიმდებარე ტერიტორიაზე, ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლების მიზნით.

რაც შეეხება ნარჩენებით გრუნტის დაბინძურების რისკებს, საწარმოში შემოტანილი ნარჩენები განთავსდება დახურულ შენობაში და ამავე შენობიდან, შენობის გარე პერიმეტრთან შეხების გარეშე, გადატანილი იქნება ინსინერაციის ოთახში. შესაბამისად, ნარჩენებით გრუნტის დაბინძურების რისკიც მინიმალურია.

გზშ-ის ეტაპზე, შესწავლილი და შეფასებული იქნება ტერიტორიაზე არსებული ნიადაგის და გრუნტის დაბინძურების ყველა შესაძლო ვარიანტი და საჭიროების შემთხვევაში შემუშავდება შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები.

## ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე

საწარმოსთვის შერჩეული ტერიტორია განთავსებულია მაღალი ანთროპოგენური დატვირთვის მქონე ურბანულ ზონაში, ამასთან საკვლევი ტერიტორიის სიახლოვეს არცერთი დაცული ტერიტორია არ გვხდება.

საქმიანობის განხორციელების ეტაპზე ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება და გზშ-ის ეტაპზე, საკითხი დაექვემდებარება გზშ-ის განხილვიდან ამოღებას.

## შესაძლო ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება

საწარმოსთვის განკუთვნილი შენობა აშენებულია წლების წინ, არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთზე. გარდა ამისა, დაშორების მანძილისა და ტერიტორიის მიმდებარე რელიეფის გათვალისწინებით, საპროექტო შენობა უახლოესი რეცეპტორის ვიზუალური არეალში ვერ მოხვდება.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, დაგეგმილი საქმიანობის ფარგლებში, ვიზუალურ ცვლილებას ადგილი არ ექნება და გზშ-ის ეტაპზე, საკითხი დაექვემდებარება გზშ-ის განხილვიდან ამოღებას.

## ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე

ინსინერატორის ფუნქციონირების პროცესში, გზშ-ს ანგარიშში განხილული იქნება მომსახურე პერსონალის ტრამვული და თერმული დაზიანების რისკები.

რაც შეეხება მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედებას, უახლოესი საცხოვრებელი ზონების მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების რიკების იდენტიფიკაციის და მინიმიზაციის მიზნით, გზშ-ის ფაზაზე ჩატარებული იქნება ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების და ხმაურის გავრცელების პროგრამული გაანგარიშება და მიღებული შედეგების მიხედვით, საჭიროების შემთხვევაში განისაზღვრება შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები.

## ნარჩენების წარმოქმნა და მართვა

ინსინერატორის ექსპლუატაციის ეტაპზე, ადგილი ექნება ინსინერატორში დაგროვილი ნაცრის წარმოქმნას, აღნიშნული ნაცარი შესაძლებელია იყოს სახიფათო და ასევე არასახიფათო, იმის გათვალისწინებით, თუ რა სახის ნარჩენის ინსინერაცია განხორციელდება. მაგალითად, თუ ინსინერატორში მოხდება კვების პროდუქტების ინსინერაცია, ინსინერაციის შედეგად წარმოქმნილ ნაცარში მძიმე მეტალების არსებობა პრაქტიკულად გამორიცხულია.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, საკვები პროდუქტების ინსინერაციის შედეგად მიღებული ფერფლი იქნება არასახიფათო ნარჩენი, რომელსაც შეესაბამება ნარჩენის კოდი - 10 01 15, ხოლო სახიფათო ნარჩენების და ასევე სხვა საწმენდი და სარეცხი საშუალებების ინსინერაციის შედეგად მიღებული ფერფლი შესაძლებელია შეიცავდეს სახიფათო კომპონენტებს და ამ შემთხვევაში, ფერფლის ამ ნაწილს შეესაბამება ნარჩენის კოდი - 10 01 14\*.

საწარმოში, ცალ-ცალკე მოხდება კვების პროდუქტების და სხვა ნარჩენების ინსინერაცია და ცალ-ცალკე შეგროვდება ინსინერაციის შედეგად მიღებული ფერფლი. საკვები პროდუქტების ინსინერაციის შემდეგ მიღებული ფერფლი დაკლასიფიცირდება როგორც არასახიფათო ნარჩენი, ხოლო დანარჩენი ნარჩენების ინსინერაციის შედეგად მიღებული ფერფლი, მისი შემადგენლობის დადგენამდე განხილული იქნება როგორც სახიფათო ნარჩენი.

გზშ-ის ეტაპზე მომზადდება ნარჩენების მართვის გეგმა, რომელშიც გათვალისწინებული იქნება საწარმოში წარმოქმნილი ნარჩენების მართვის საკითხები.

## ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე ზემოქმედება

საკვლევ ტერიტორიაზე კომპანია „ნიკორას“ ხორცკომბინატი წლების განმავლობაში ფუნქციონირებს და ტერიტორიის მიმდებარედ, მოქმედი კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები არ გვხვდება და არც ლიტერატურული წყაროებით არ არის აღწერილი.

გამომდინარე აღნიშნულიდან დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების პროცესში ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკი მინიმალურია.

## ტრანსასაზღვრო ზემოქმედება

დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკის და ადგილმდებარეობის გათვალისწინებით ტრანსასაზღვრო ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება.

## კუმულაციური ზემოქმედება

დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების პროცესში კუმულაციური ზემოქმედების რისკები შეიძლება დაკავშირებული იყოს ატმოსფერულ ჰაერში ხმაურის და მავნე ნივთიერებების გავრცელებასთან.

გზშ-ის ეტაპზე ატმოსფერულ ჰაერზე, მავნე ნივთიერებებით და ხმაურის გავრცელებით გამოწვეული კუმულაციური (ჯამური) ზემოქმედების შესაფასებლად, გათვალისწინებული იქნება ტერიტორიის ფარგლებში არსებული ყველა დამაბინძურებელი წყარო.

რაც შეეხება ტერიტორიიდან 500 მ რადიუსში არსებულ ობიექტებს, ამ რადიუსში არ არის წარმოდგენილი ანალოგიური პროფილის საწარმოები, რომლებიც, დაგეგმილი ინსინერატორის ემისიების წყაროებთან ერთად, კუმულაციური ზემოქმედების ეფექტის მქონე წყაროებად შეიძლება განვიხილოთ.

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ალტერნატიული ტერიტორიების შერჩევის ეტაპზე, საწარმოს ტერიტორიას, ანალოგიური ტიპის საწარმოების არსებობის და გარემოზე შესაძლო კუმულაციური ზემოქმედების თვალსაზრისით მიენიჭა უპირატესობა.

გზშ-ის ფაზაზე გაანგარიშებული იქნება ინსინერატორის ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელი ემისიები და ხმაურის გავრცელების დონეები, ასევე პროექტის გავლენის ზონაში მოქცეული ტერიტორიებზე არსებული ობიექტები და მოცემული იქნება კუმულაციური ზემოქმედებს რისკების დეტალური შეფასება.

# ინფორმაცია ჩასატარებელი საბაზისო/საძიებო კვლევებისა და გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისთვის საჭირო მეთოდების შესახებ

შემდგომ ეტაპებზე დაგეგმილი კვლევების მიზანი იქნება ძირთადი 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, 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:

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

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

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

## 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.

## გარემოზე ზემოქმედების შერბილების ღონისძიებების წინასწარი მონახაზი

|  |  |
| --- | --- |
| გარემოზე ზემოქმედება | დაგეგმილი შემარბილებელი ღონისძიებები |
| ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებით დაბინძურება | * უზრუნველყოფილი იქნება ინსინერატორის წვის კამერების მუშაობის რეჟიმის სისტემატური კონტროლი; * მოსახლეობის და მიმდებარედ არსებული ობიექტების ხელმძღვანელობის მხრიდან საჩივრების შემოსვლის შემთხვევაში მოხდება მათი დაფიქსირება/აღრიცხვა და სათანადო რეაგირება. |
| ხმაურის გავრცელება | * დაწესდეს კონტროლი ტერიტორიაზე არსებული ხმაურწარმომქმნელი დანადგარების ტექნიკური გამართულობის მდგომარეობაზე. |
| ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე | * ნაცრის და ნარჩენების მართვის წესების დაცვაზე განხორციელდება სისტემატური ზედამხედველობა. |
| ნარჩენების მართვა და მასთან დაკავშირებული რისკები | * ინსინერატორის ოპერირების პერიოდში დასაქმებული პერსონალის სწავლება-ინსტრუქტაჟი მოხდება სამუშაოზე აყვანისას და შემდგომ წელიწადში ორჯერ; * გამოყოფილი იქნება სათანადო მომზადების მქონე პერსონალი, რომლის მოვალეობაში შევა როგორც ინსინერაციას დაქვემდებარებული 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 ჰერმეტულ ტარაში; * ნაცრის გადაცემა შემდგომი მართვის მიზნით, მოხდება ამ საქმიანობაზე შესაბამისი ნებართვის მქონე კონტრაქტორზე; |
| ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები | * პერსონალს ჩაუტარდება ტრეინინგები უსაფრთხოებისა და შრომის დაცვის საკითხებზე * გაკონტროლდება მომსახურე პერსონალი უსაფრთხოების მოთხოვნების შესრულება; * დაწესდება კონტროლი მომსახურე პერსონალის მიერ ჰიგიენური მოთხოვნების შესრულებაზე (განსაკუთრებით სამუშაოს დასრულების შემდგომ). ჰიგიენური მოთხოვნების შესრულებაში იგულისხმება: * ნარჩენების გადამამუშავებელი დანადგარების სიახლოვეს კატეგორიულად აკრძალულია თამბაქოს მოწევა და საკვების მიღება; * პერსონალი აღჭურვილი იქნება ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით (ხელთათმანები, პირბადე და სხვ.); * სამუშაოზე არ დაიშვება პირი, რომელსაც არ აქვს ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები, არ აქვს გავლილი შესაბამისი მომზადება, ასევე ავადმყოფობის ნიშნების არსებობის შემთხვევაში; |

# ინფორმაცია მომავალში ჩასატარებელი კვლევებისა და გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისთვის საჭირო მეთოდების შესახებ

გზშ-ის ფაზაზე დამატებით მოხდება დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების რაიონის გარემოს ფონური მდგომარეობის დეტალური შესწავლა და ანალიზი, იდენტიფიცირებული იქნება მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული ატმოსფერულ ჰაერში ემისიების და ხმაურის გავრცელების სტაციონარული წყაროების მქონე ობიექტები, რაც შემდგომ გამოყენებული იქნება კუმულაციური ზემოქმედების რისკების შეფასების პროცესში.

ამასთანავე გზშ-ის ფაზაზე შესწავლილი იქნება საპროექტო ინსინერატორში განადგურებას დაქვემდებარებული ნარჩენების სახეობრივი და რაოდენობრივი შემადგენლობა, განისაზღვრება ნარჩენების საწარმოში ტრანსპორტირების, ინსინერაციის საწარმოში დროებით დასაწყობების და ინსინერაციის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების (ნაცრის) მართვის პირობები.

გზშ-ის ანგარიშში შეფასებული იქნება გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკები და მომზადდება შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა და განისაზღვრება გარემოსდაცვითი მონიტორინგის პრინციპები.

გზშ-ის ანგარიშში მოცემული იქნება ასევე, ინსინერატორის ექსპლუატაციის პროცესში შესაძლო ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა და ნარჩენების მართვის გეგმა.