



შპს „ნიკორა“

გარდაბანის მუნიციპალიტეტში სოფელ გამარჯვებაში შპს  
„ნიკორა“-ს ინსინერაციის საწარმოს მოწყობისა და  
ექსპლუატაციის პროექტის

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში

შემსრულებელი

შპს „გამა კონსალტინგი“

დირექტორი

ზ. მაგლობლიშვილი

2022 წელი

## სარჩევი

1	შესავალი.....	4
2	გარემოსდაცვითი საკანონმდებლო ასპექტები.....	5
2.1	საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა.....	6
2.2	საქართველოს გარემოსდაცვითი სტანდარტები.....	7
2.3	საერთაშორისო ხელშეკრულებები.....	9
3	ალტერნატიული ვარიანტები.....	10
3.1	არაქმედების ალტერნატივა.....	10
3.2	საწარმოს განთავსების ალტერნატიული ვარიანტები და მათი ანალიზი.....	11
4	დაგეგმილი საქმიანობის მოკლე აღწერა.....	14
4.1	დაგეგმილი საქმიანობის ზოგადი მიმოხილვა.....	14
4.2	საქმიანობის განხორციელების ტერიტორიის აღწერა.....	15
4.3	საწარმოს ტექნოლოგიური მოწყობილობების და ტექნოლოგიური პროცესის ზოგადი აღწერა.....	19
4.4	საწარმოში ინსინერაციის მიზნით შემოტანილი ნარჩენების სახეობები.....	21
4.5	საწარმოში წარმოქმნილი ნარჩენების სახეობები და მათი მართვა.....	23
4.6	ინსინერატორის მუშაობის რეჟიმი და დასაქმებული ადამიანების რაოდენობა.....	25
4.7	საწარმოს წყალმომარაგება და წყალარინება.....	26
4.8	ნარჩენების ტრანსპორტირება.....	27
5	გარემოს ფონური მდგომარეობა.....	29
5.1	ზოგადი მიმოხილვა.....	29
5.2	კლიმატი და მეტეოროლოგიური პირობები.....	29
5.3	გეომორფოლოგია და გეოლოგიური პირობები.....	30
5.3.1	რელიეფი.....	30
5.3.2	გეოლოგიური აგებულება.....	31
5.3.3	ჰიდროგეოლოგია.....	31
5.3.4	სეისმური პირობები.....	32
5.3.5	გეოლოგიური საშიშროებები.....	33
5.4	ჰიდროლოგიური პირობები.....	33
5.5	ნიადაგები.....	35
5.6	ლანდშაფტები.....	35
5.7	ბიომრავალფეროვნება.....	36
5.7.1	ფლორა.....	36
5.7.2	ფაუნა.....	36
5.8	სოციალურ-ეკონომიკური ფონი.....	36
5.8.1	მოსახლეობა და დემოგრაფია.....	36
5.8.2	ბუნებრივი რესურსები.....	38
5.8.3	სოფლის მეურნეობა.....	39
5.8.4	ჯანმრთელობის დაცვა.....	40
5.8.5	განათლება და კულტურა.....	40
5.8.6	ინფრასტრუქტურა.....	40
5.8.7	ეკონომიკა.....	40
6	გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედებების შეფასება.....	41
6.1	გზმ-ის მეთოდოლოგიის ზოგადი პრინციპები.....	41
6.2	ზემოქმედების რეცეპტორები და მათი მგრძობელობა.....	41
6.3	ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე.....	43
6.3.1	ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია.....	43
6.3.2	ზემოქმედების დახასიათება.....	44
6.4	ხმაურის გავრცელება.....	53
6.4.1	ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია.....	53
6.4.2	ზემოქმედების დახასიათება.....	54
6.4.3	შემარბილებელი ღონისძიებები.....	56
6.5	ნარჩენების წარმოქმნის და მართვის შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედება.....	56
6.5.1	შემარბილებელი ღონისძიებები.....	57
6.6	ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენასა და გრუნტის ხარისხზე.....	57

6.6.1	შემარბილებელი ღონისძიებები.....	58
6.7	ზემოქმედება წყლის გარემოზე .....	58
6.7.1	შემარბილებელი ღონისძიებები.....	59
6.8	ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები... 59	
6.8.1	შემარბილებელი ღონისძიებები.....	60
6.9	ზემოქმედება სოციალურ გარემოზე.....	60
6.10	კუმულაციური ზემოქმედება.....	60
7	გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები.....	61
8	გარემოსდაცვითი მონიტორინგი .....	65
8.1	გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა ექსპლუატაციის ეტაპზე .....	66
9	საქმიანობის შეწყვეტის შემთხვევაში გარემოს წინანდელ მდგომარეობამდე აღდგენის გზებისა და საშუალებების განსაზღვრა .....	68
9.1	საწარმოს ექსპლუატაციის მოკლევადიანი გაჩერება ან რემონტი.....	68
9.2	საწარმოს ექსპლუატაციის ხანგრძლივი შეწყვეტა ან კონსერვაცია.....	68
9.3	საწარმოს ლიკვიდაცია .....	68
10	საზოგადოების ინფორმირება და საზოგადოებრივი აზრის შესწავლა .....	69
11	დასკვნები და რეკომენდაციები .....	76
12	გამოყენებული ლიტერატურა .....	77
13	დანართები .....	78
13.1	დანართი 1. ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა .....	78
13.1.1	ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის მიზნების და ამოცანები .....	78
13.1.2	ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის ამოცანები:.....	78
13.1.3	ავარიული შემთხვევების სახეები.....	78
13.1.4	ხანძარი .....	78
13.1.5	უსაფრთხოებასთან და ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული შემთხვევები.....	79
13.1.6	ავარიული სიტუაციების წარმოქმნის პრევენციული ღონისძიებები .....	79
13.1.7	ინციდენტის სავარაუდო მასშტაბები .....	80
13.1.8	შეტყობინების სქემა ავარიული სიტუაციის დროს.....	83
13.1.9	ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირება.....	83
13.1.10	ავარიებზე რეაგირებისთვის საჭირო პერსონალი და აღჭურვილობა .....	89
13.2	დანართი N 2 - საჯარო რეესტრის ამონაწერი .....	93
13.3	დანართი 3: ნარჩენების მართვის გეგმა.....	96
13.3.1	შესავალი.....	96
13.3.2	კომპანიის საქმიანობის მოკლე აღწერა.....	97
13.3.3	ნარჩენების მართვის გეგმა.....	101
13.3.4	ნარჩენების მართვის პროცესის აღწერა.....	106
	ნარჩენების მართვის გეგმის დანართები.....	115
	დანართი 1. ნარჩენების პირველადი ინვენტარიზაციის დოკუმენტი .....	115
	დანართი 2. სახიფათოობის, გამაფრთხილებელი და ამკრძალავი ნიშნები.....	115
	დანართი 3. სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირების ფორმა.....	116
	დანართი 4. სახიფათო ნარჩენების საინფორმაციო ფურცელი.....	117
13.4	დანართი 4: ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშის ამონაბეჭდი .....	118

## 1 შესავალი

წინამდებარე გარემოზე ზემოქმედების ანგარიში მომზადებულია გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. გამარჯვებას მიმდებარე ტერიტორიაზე დაგეგმილი, შპს „ნიკორა“-ს ინსინერაციის საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის პროექტისთვის.

შპს „ნიკორა“-ს საპროექტო საწარმოში გათვალისწინებულია კომპანია „ნიკორას“ ქსელში წარმოქმნილი იმ სახეობების ნარჩენის ინსინერაცია, რომელიც აღდგენას არ ექვემდებარება. საწარმოს მოწყობა იგეგმება სს „ნიკორას“ საკუთრებაში არსებულ, არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთზე განთავსებულ შენობა-ნაგებობაში. ნაკვეთის საკადასტრო კოდია: 81.07.00.043. მიწის ნაკვეთი დაცილებულია 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, არასახიფათო ნარჩენების კატეგორიას მიკუთვნებული დიდი ნაწილი (დაახლოებით 95%) ვადაგასული, წუნდებული კვების პროდუქტები და ასევე სხვადასხვა სახეობის კვების პროდუქტების დამუშავება/მომზადების პროცესის შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენებია. არასახიფათო ნარჩენებში ასევე გაერთიანებულია ზოგიერთი სარეცხი და ჰიგიენური საშუალებების ნარჩენები, რომლებიც არ შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს (მაგ. ჭურჭლის სარეცხი საშუალებები, ბავშვის მოვლის საშუალებები, და ა.შ.) და საწარმოო წყლების გაწმენდის/დაწმენდის შედეგად წარმოქმნილი ნალექები. სახიფათო ნარჩენებიდან აღსანიშნავია: საოჯახო ქიმია, კერძოდ სარეცხი/საწმენდი საშუალებები, რომლებიც შეიცავენ სახიფათო ნივთიერებებს. აღნიშნულ კატეგორიაში გაერთიანებულია ისეთი ნარჩენები, როგორც არის სარეცხი საშუალებები და მათეთრებლები, მათ შორის ჭურჭლის სარეცხი საშუალებები, რომელიც შეიცავს ქლორს და მანქანის საწმენდი საშუალებები; თმის საღებავები, ლაქები, წებო და ა. შ.; კომპიუტერის პრინტერის ერთჯერადი კარტრიჯები; სახიფათო ნივთიერებებით დაბინძურებული შესაფუთი მასალები, საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმელი, ინსინერაციის ოთახის დასუფთავების შედეგად წარმოქმნილი ნარეცხი წყალი.

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.

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 კოდექსი“-ს მე-5 მუხლის მე-14 ნაწილის გათვალისწინებით მომზადდა სკოპინგის ანგარიში, რომელიც წარდგენილ იქნა საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის

სამინისტროში, და მინისტრის 2021 წლის 4 ოქტომბრის N2-1492 ბრძანებით N49 სკოპინგის დასკვნა, რომლის საფუძველზეც მომზადებულია წინამდებარე გზშ-ს ანგარიში.

საქმიანობას ახორციელებს შპს „ნიკორა“, ხოლო გარემოზე ზემოქმედების ანგარიში მომზადებულია შპს „გამა კონსალტინგი“-ს მიერ. საქმიანობის განმახორციელებელის და საკონსულტაციო კომპანიის საკონტაქტო ინფორმაცია მოცემულია ცხრილში 1.1.

**ცხრილი 1.1.** საკონტაქტო ინფორმაცია

საქმიანობის განმახორციელებელი კომპანია	შპს „ნიკორა“
სამართლებრივი ფორმა	შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება
საიდენტიფიკაციო კოდი	400132183
რეგისტრაციის თარიღი	02/12/2014 წ.
კომპანიის იურიდიული მისამართი	ქ. თბილისი, ალექსანდრე მრეკლიშვილის ქ. #2 (ყოფილი მ.ქავთარაძის ქ #11)
საქმიანობის განხორციელების ადგილის მისამართი	გარდაბნის მუნიციპალიტეტი, სოფ. გამარჯვება
საქმიანობის სახე	არასახიფათო და სახიფათო ნარჩენების ინსინერაცია
კომპანიის დირექტორი:	მერაბ მამულაშვილი
ტელ.:	599108482
ელ. ფოსტა:	<a href="mailto:merab@nikora.ge">merab@nikora.ge</a>
გარემოსდაცვითი მმართველი:	რეზო მიქაუტიძე
ტელ.:	577171810
ელ-ფოსტა:	<a href="mailto:rmiqautidze@yahoo.com">rmiqautidze@yahoo.com</a>
კომპანიის ვებ. გვერდი	<a href="http://www.nikora.ge">http://www.nikora.ge</a>
საკონსულტაციო კომპანია:	შპს „გამა კონსალტინგი“
შპს „გამა კონსალტინგი“-ს დირექტორი	ზ. მაგლობლიშვილი
საკონტაქტო ტელეფონი	2 61 44 34; 2 60 15 27

**ცხრილი 1.2.** ინფორმაცია გზშ-ის ანგარიშის მომზადების პროცესში ჩართული პერსონალის შესახებ.

№	გვარი, სახელი	სამუშაო ადგილი	პოზიცია	ხელმოწერა
1	ზურაბ მაგლობლიშვილი	შპს „გამა კონსალტინგი“	კომპანიის დირექტორი	
2	ჯუღული ახვლედიანი	შპს „გამა კონსალტინგი“	ეკოლოგი	
3	რუსუდან ყულიაშვილი	შპს „გამა კონსალტინგი“	ეკოლოგი	
4	ელენე მაგლობლიშვილი	შპს „გამა კონსალტინგი“	სოციოლოგი	
5	თამაზ ბუდადაშვილი	შპს „გამა კონსალტინგი“	ატმოსფერული ჰაერის სპეციალისტი	
6	ნინო გელაშვილი	შპს „გამა კონსალტინგი“	ნარჩენების მართვის სპეციალისტი	
7	თეონა ქობალაია	შპს „გამა კონსალტინგი“	სპეციალისტი	

**2 გარემოსდაცვითი საკანონმდებლო ასპექტები**

საქართველოს გარემოსდაცვითი სამართალი მოიცავს კონსტიტუციას, გარემოსდაცვით კანონებს, საერთაშორისო შეთანხმებებს, კანონქვემდებარე ნორმატიულ აქტებს, პრეზიდენტის

ბრძანებულებებს, მინისტრთა კაბინეტის დადგენილებებს, მინისტრების ბრძანებებს, ინსტრუქციებს, რეგულაციებს და სხვა. საქართველო მიერთებულია საერთაშორისო, მათ შორის გარემოსდაცვით საერთაშორისო კონვენციებს.

## 2.1 საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა

წინამდებარე გზშ-ის ანგარიში მომზადებულია საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მოთხოვნების შესაბამისად. გარდა ამისა, გზშ-ის პროცესში გათვალისწინებული იქნა საქართველოს სხვა გარემოსდაცვითი კანონები. საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონების ნუსხა მოცემულია ცხრილში 2.1.1.

### ცხრილი 2.1.1. საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონების ნუსხა

მიღების წელი	კანონის დასახელება	სარეგისტრაციო კოდი	კონსოლიდირებული პუბლიკაციები
12/05/1994	საქართველოს კანონი ნიადაგის დაცვის შესახებ	370.010.000.05.001.000.080	07/12/2017
21/02/1921	საქართველოს კონსტიტუცია	010010000.01.001.016012	13/10/2017
10/12/1996	საქართველოს კანონი გარემოს დაცვის შესახებ	410.000.000.05.001.000.186	17/03/2020
25/12/1996	საქართველოს კანონი ცხოველთა სამყაროს შესახებ	410000000.05.001.018606	07/12/2017
16/10/1997	საქართველოს კანონი წყლის შესახებ	400.000.000.05.001.000.253	20/07/2018
06/07/2010	საქართველოს კანონი ტყის ფონდის მართვის შესახებ	040.030.000.05.001.004.097	00/02/2019
23/07/1999	საქართველოს კანონი საშიში ნივთიერებებით გამოწვეული ზიანის კომპენსაციის შესახებ	040.160.050.05.001.000.671	07/12/2017
06/06/2003	საქართველოს წითელი ნუსხის და წითელი წიგნის შესახებ	360.060.000.05.001.001.297	22/12/2018
08/05/2003	საქართველოს კანონი ნიადაგების კონსერვაციისა და ნაყოფიერების აღდგენა-გაუმჯობესების შესახებ	370.010.000.05.001.001.274	07/12/2017
27/10/2000	საქართველოს კანონი „საქართველოს ზღვისა და მდინარეთა ნაპირების რეგულირებისა და საინჟინრო დაცვის შესახებ“	400.010.010.05.001.000.830	20/07/2018
27/06/2007	საქართველოს კანონი საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის შესახებ	470.000.000.05.001.002.920	23/04/2020
08/05/2007	საქართველოს კანონი კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ	450.030.000.05.001.002.815	20/12/2019

27/06/2018	საქართველოს კანონი სამოქალაქო უსაფრთხოების შესახებ	140070000.05.001.018915	19/12/2019
11/11/2015	საქართველოს კანონი რადიოაქტიური ნარჩენების შესახებ	120210010.05.001.017976	07/12/2017
26/12/2014	ნარჩენების მართვის კოდექსი	360160000.05.001.017608	26/11/2019
01/06/2017	გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი	360160000.05.001.018492	05/07/2018
22/05/2020	საქართველოს ტყის კოდექსი	390000000. 05. 001. 019838	15/12/2021

**2.2 საქართველოს გარემოსდაცვითი სტანდარტები**

წინამდებარე ანგარიშის დამუშავების პროცესში გარემო ობიექტების (ნიადაგი, წყალი, ჰაერი) ხარისხის შეფასებისათვის გამოყენებული შემდეგი გარემოსდაცვითი სტანდარტები. საქართველოს გარემოსდაცვითი სტანდარტების ნუსხა მოცემულია ცხრილში 2.2.1.

**ცხრილი 2.2.1. გარემოსდაცვითი სტანდარტების ნუსხა**

მიღების თარიღი	ნორმატიული დოკუმენტის დასახელება	სარეგისტრაციო კოდი
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „საქართველოს ზედაპირული წყლების დაბინძურებისაგან დაცვის შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №425 დადგენილებით.	300160070.10.003.017650
03/01/2014	ტექნიკური რეგლამენტი - „აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის ექსპლუატაციის შესახებ“ დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №21 დადგენილებით.	300160070.10.003.017590
03/01/2014	ტექნიკური რეგლამენტი - „არახელსაყრელ მეტეოროლოგიურ პირობებში ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №8 დადგენილებით.	300160070.10.003.017603
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების განსაზღვრების მეთოდიკა“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №408 დადგენილებით.	300160070.10.003.017622
06/01/2014	ტექნიკური რეგლამენტი - „ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების ინვენტარიზაციის მეთოდიკა“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №42 დადგენილებით.	300160070.10.003.017588
03/01/2014	გარემოსდაცვითი ტექნიკური რეგლამენტი - დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №17 დადგენილებით.	300160070.10.003.017608
14/01/2014	ტექნიკური რეგლამენტის - „გარემოსთვის მიყენებული ზიანის განსაზღვრის (გამოანგარიშების) მეთოდიკა“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №54 დადგენილებით.	300160070.10.003.017673
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის, დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის დამდგენი სპეციალური გამზომ-საკონტროლო აპარატურის	300160070.10.003.017660

	სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდიკა”, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №435 დადგენილებით.	
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „თევზჭერისა და თევზის მარაგის დაცვის შესახებ”, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №423 დადგენილებით.	300160070.10.003.017645
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „კარიერების უსაფრთხოების შესახებ”, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №450 დადგენილებით.	300160070.10.003.017633
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „ნიადაგის ნაყოფიერების დონის განსაზღვრის” და „ნიადაგის კონსერვაციისა და ნაყოფიერების მონიტორინგის” დებულებები, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №415 დადგენილებით.	300160070.10.003.017618
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენებისა და რეკულტივაციის შესახებ”, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №424 დადგენილებით.	300160070.10.003.017647
15/01/2014	ტექნიკური რეგლამენტი - „სამუშაო ზონის ჰაერში მავნე ნივთიერებების შემცველობის ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციების შესახებ”, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №70 დადგენილებით.	300160070.10.003.017688
15/01/2014	ტექნიკური რეგლამენტი - სასმელი წყლის შესახებ დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №58 დადგენილებით.	300160070.10.003.017676
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „წყალდაცვითი ზოლის შესახებ”, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №440 დადგენილებით.	300160070.10.003.017640
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „საქართველოს მცირე მდინარეების წყალდაცვითი ზოლების (ზონების ) შესახებ. დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის N445 დადგენილებით	300160070.10.003.017646
03/01/2014	ტექნიკური რეგლამენტი - „წყლის სინჯის აღების სანიტარიული წესების მეთოდიკა” დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №26 დადგენილებით.	300160070.10.003.017615
17/02/2015	„საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულების – გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის მიერ სახელმწიფო კონტროლის განხორციელების წესი”. დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №61 დადგენილებით.	040030000.10.003.018446
29/12/2014	„საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს საჯარო სამართლის იურიდიული პირის - ეროვნული სატყეო სააგენტოს მართვას დაქვემდებარებული სახელმწიფო ტყის ფონდის მწვანე ზონის და საკურორტო ზონის ტერიტორიების ნუსხისა და მასზე მიკუთვნებული კვარტლების ჩამონათვალი”. დამტკიცებულია საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის №161 ბრძანებით.	360050000.22.023.016284
04/08/2015	ტექნიკური რეგლამენტი - „კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმის განხილვისა და შეთანხმების წესი”. დამტკიცებულია საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის №211 ბრძანებით	360160000.22.023.016334



17/08/2015	ტექნიკური რეგლამენტი - „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“. დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის N426 დადგენილებით.	300230000.10.003.018812
11/08/2015	„ნარჩენების აღრიცხვის წარმოების, ანგარიშგების განხორციელების ფორმისა და შინაარსის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის დადგენილება #422 (2015 წლის 11 აგვისტო, ქ. თბილისი)	360100000.10.003.018808
29/03/2016	ტექნიკური რეგლამენტი „ნარჩენების ტრანსპორტირების წესის“ საქართველოს მთავრობის დადგენილება #143 (2016 წლის 29 მარტი, ქ. თბილისი)	300160070.10.003.019208
29/03/2016	საქართველოს მთავრობის დადგენილება #144 (2016 წლის 29 მარტი, ქ. თბილისი) „ნარჩენების შეგროვების, ტრანსპორტირების, წინასწარი დამუშავებისა და დროებითი შენახვის რეგისტრაციის წესისა და პირობების შესახებ“	360160000.10.003.019209
29/03/2016	საქართველოს მთავრობის დადგენილება #145 (2016 წლის 29 მარტი, ქ. თბილისი) „სახიფათო ნარჩენების შეგროვებისა და დამუშავების სპეციალური მოთხოვნების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“	360160000.10.003.019209
1/04/2016	საქართველოს მთავრობის დადგენილება #159 (2016 წლის 1 აპრილი, ქ. თბილისი) „მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვებისა და დამუშავების წესის შესახებ“;	300160070.10.003.019224
08/06/2018	ტექნიკური რეგლამენტი ნარჩენების ინსინერაციის და თანაინსინერაციის პირობების დამტკიცების თაობა, საქართველოს მთავრობის 2018 წლის 8 ივნისი დადგენილება №325.	300160070.10.003.020640
15/08/2017	ტექნიკური რეგლამენტი „საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და ტერიტორიებზე აკუსტიკური ხმაურის ნორმების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის დადგენილება №398.	300160070.10.003.020107
06/10/2021	ტყის სტატუსის მინიჭების, შეწყვეტისა და ტყის საზღვრების დადგენისა და კორექტირების/შეცვლის შესახებ დებულების დამტკიცების თაობაზე საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 6 ოქტომბრის დადგენილება №496	390050010.10.003.023050
18/05/2021	ტყითსარგებლობის წესის დამტკიცების თაობა საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 18 მაისის დადგენილება N221	390000000.10.003.022776

**2.3 საერთაშორისო ხელშეკრულებები**

საქართველო მიერთებულია მრავალ საერთაშორისო კონვენციას და ხელშეკრულებას, რომელთაგან ზოგიერთი მათგანი აღნიშნული პროექტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პროცესში მნიშვნელოვანია. გამოყენებული საერთაშორისო კონვენციებისა და ხელშეკრულებების ჩამონათვალი მოცემულია ცხრილში 2.3.1.

**ცხრილი 2.3.1.** გამოყენებული საერთაშორისო კონვენციებისა და ხელშეკრულებების ჩამონათვალი

საერთაშორისო ხელშეკრულების დასახლება	მიღების წელი	რეატიფიცირების წელი
ორჰუსის კონვენცია გარემოს დაცვით საკითხებთან დაკავშირებული ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის, გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში საზოგადოების მონაწილეობისა და ამ სფეროში	1998	2001

მართლმსაჯულების საკითხებზე ხელმისაწვდომობის შესახებ (კონვენცია, 1998 წ.),		
ბაზელის კონვენცია სახიფათო ნარჩენების ტრანსსასაზღვრო გადაზიდვის და განთავსების კონტროლის შესახებ	1989	1999
გაეროს კონვენცია მდგრადი ორგანული დამაბინძურებლების შესახებ (POPs), სტოკჰოლმი.	2001	2006
რიო დე ჟანეიროს კონვენცია ბიომრავალფეროვნების შესახებ	1992	1994
კარტახენას ოქმი ბიოუსაფრთხოების შესახებ	2003	2008
კონვენცია გადამენების პირას მყოფი ველური ფაუნისა და ფლორის სახეობებით საერთაშორისო ვაჭრობის შესახებ (CITES), ვაშინგტონი.	1973	1996
ოზონის შრის დაცვის შესახებ ვენის კონვენცია, ვენა.	1985	1996
მონრეალის ოქმი ოზონის შრის დამშლელ ნივთიერებათა შესახებ, მონრეალი.	1987	1996
ოზონის შრის დამშლელ ნივთიერებათა შესახებ მონრეალის 1987 წლის ოქმის ცვლილება, მონრეალი.	1997	2000
ოზონის შრის დამშლელ ნივთიერებათა შესახებ მონრეალის 1987 წლის ოქმის ცვლილება, კოპენჰაგენი.	1992	2000
გაეროს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენცია, ნიუ-იორკი.	1994	1994
კიოტოს ოქმი, კიოტო.	1997	2005
შორ მანძილებზე ჰაერის ტრანსსასაზღვრო დაბინძურების კონვენცია, ჟენევა.	1979	1999
გაეროს კონვენცია გაუდაბნოების წინააღმდეგ ბრძოლის შესახებ, პარიზი.	1994	1999
კონვენცია საერთაშორისო მნიშვნელობის ჭარბტენიანი, განსაკუთრებით წყლის ფრინველთა საბინადროდ ვარგისი ტერიტორიების შესახებ, რამსარი 1971 წ.	1971	1996

### 3 ალტერნატიული ვარიანტები

წინამდებარე პარაგრაფში განხილულია დაგეგმილი საქმიანობის არაქმედების ალტერნატიული ვარიანტი და საწარმოს განთავსების ალტერნატიული ვარიანტები.

#### 3.1 არაქმედების ალტერნატივა

როგორც აღინიშნა, ნიკორას სავაჭრო ობიექტებში და საწარმოებში წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობა ამ ეტაპისათვის შეადგენს დაახლოებით 600 ტონას წელიწადში და პესპექტივაში ქსლის გაფართოების გათვალისწინებით მოსალოდნელია ამ რაოდენობის გაზრდა. აღსანიშნავია, რომ კომპანიის 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, კერძოდ: ყველა ობიექტზე საჭიროა დამატებითი

სასაწყობე სათავსების გამოყოფა და მათი მაცივარ-დანადგარებით უზრუნველყოფა და სხვა. ამასთანავე, სხვა მეწარმე სუბიექტების მომსახურების შესყიდვა, კომპანიისათვის ეკონომიკური თვალსაზრისითაც არ არის გამართლებული.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, კომპანიამ მიიღო გადაწყვეტილება, თავად უზრუნველყოს მის ქსელში წარმოქმნილი ნარჩენების მართვა. კომპანია ნიკორა მის კუთვნილებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე უზრუნველყოფს ნარჩენების საწვავი ღუმელისა მოწყობას და ექსპლუატაციას. ნარჩენების ტრანსპორტირებისათვის გამოყოფს შესაბამის სატრანსპორტო საშუალებებს და პერსონალს. შესაბამისად ნარჩენების სავაჭრო ქსელიდან და საწარმოო ობიექტებიდან მოხდება ყოველდღიურად ადგილზე და საჭირო არ იქნება მალეფუჭებადი პროდუქტების ნარჩენების წარმოქმნის ადგილზე დაგროვება და გამოირიცხება ამასთან დაკავშირებული გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების რისკები.

ნარჩენების საწვავი ღუმელის ექსპლუატაციის პროცესში გარემოზე ზემოქმედების რისკებიდან მნიშვნელოვანია ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედება, მაგრამ დღეისათვის საერთაშორისო ბაზარზე არსებული საწვავი ღუმელები გამოირჩევიან მაღალი ეფექტურობით და სწორი ექსპლუატაციის პირობებში, ზემოქმედების რისკები არ არის მაღალი. აღნიშნული დადასტურებულია წინამდებარე ანგარიშში მოცემული გაანგარიშების და პროგრამული მოდელირების შედეგების მიხედვით, კერძოდ: საწარმოს 500 მ-იანი ნორმირებული ზონის საზღვარზე და ასევე უახლოესი საცხოვრებელი ზონის საზღვარზე მავნე ნივთიერებათა მიწისპირა კონცენტრაციები არ გადაჭარბებს ნორმირებულ მაჩვენებლებს.

აღნიშნულის გათვალისწინებით დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელება გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით მისაღები ალტერნატიული ვარიანტია და არაქმედების ალტერნატიული ვარიანტი მიუღებლად ინდა ჩაითვალოს.

### 3.2 საწარმოს განთავსებისა ალტერნატიული ვარიანტები და მათი ანალიზი

საწარმოს განთავსებლად, ტერიტორიის შერჩევის ეტაპზე, კომპანიისთვის მნიშვნელოვანი იყო საწარმოს იმ ტერიტორიებთან 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 განთავსებლად განხილული იქნა ქ. თბილისის სიახლოვეს, გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. გამარჯვებაში არსებული მიწის ნაკვეთები, რომლებიც სს „ნიკორას“ საკუთრებაშია და ამავე დროს 500 მ-ზე მეტი მანძილით არის დაშორებული საცხოვრებელი ზონებიდან.

**პირველ ალტერნატიული ვარიანტი**-სოფელ გამარჯვებაში მდინარე ლოჭინის მარცხენა სანაპიროს მიმდებარედ მდებარეობს, მიწის ნაკვეთის საერთო ფართობი (საკადასტრო კოდი 81 07 00 042) საერთო ფართობი 14999 მ<sup>2</sup>;

**მეორე ალტერნატიული ვარიანტი**-სოფელ გამარჯვებაში მდინარე ლოჭინის მარცხენა სანაპიროს მიმდებარედ მდებარეობს, მიწის ნაკვეთის საერთო ფართობი (საკადასტრო კოდი 81 07 00 045) საერთო ფართობი 35000 მ<sup>2</sup>;

**მესამე ალტერნატიული ვარიანტი**- სოფელ გამარჯვებაში მდინარე ლოჭინის მარცხენა სანაპიროს მიმდებარედ მდებარეობს, მიწის ნაკვეთის საერთო ფართობი (საკადასტრო კოდი 81 07

ალტერნატიული ტერიტორიების განლაგების სქემა მოცემულია სურათზე 3.2.1.

ქვემოთ მოცემულია ის კრიტერიუმები, რომლებზეც გამახვილდა ყურადღება ალტერნატიული ვარიანტების განხილვისას:

- ინფრასტრუქტურა
- მიწის საკუთრება
- ატმოსფერულ ჰაერის ხარისხი;
- ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება;
- ნიადაგისა გრუნტის ხარისხი;
- აკუსტიკურ ფონი;
- კულტურულ მემკვიდრეობა;
- კუმულაციური ზემოქმედება და სხვა.

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, ელექტროენერჯით, წყალსადენით და ბუნებრივი აირით.

პირველი ალტერნატიული ნაკვეთის საზღვრიდან მდ. ლოჭინამდე მანძილი 150 მ-ზე 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 თავალსაზრისით, 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 თავალსაზრისითაც 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 „ჩირინა“-ს ობიექტზე, რომელიც პირველი და მეორე ალტერნატიული ტერიტორიიდან დაშორებული დაახლოებით 150 მ-ით, განთავსებულია ნარჩენების ინსინერაციის საწარმო, ხოლო მესამე ალტერნატიული ტერიტორიიდან, შპს „ჩირინა“-ს ობიექტი დაშორებულია 500 მ-ზე მეტი მანძილით, შესაბამისად, კუმულაციური ზემოქმედების თავალსაზრისით, უპირატესობა მე-3 ალტერნატიულ ტერიტორიას უნდა მიენიჭოს.

სამშენებლო სამუშაოების საჭიროების თავალსაზრისით, ასევე მე-3 ალტერნატიული ვარიანტის უპირატესობა ვლინდება, ვინაიდან ამ ტერიტორიაზე არსებობს დაახლოებით 150 მ<sup>2</sup> 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.

ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების თავალსაზრისით, ალტერნატიული ვარიანტები თითქმის იდენტურია. სამივე მიწის ნაკვეთი მაღალი ანთროპოგენური დატვირთვის მქონე ტერიტორიაზე მდებარეობს, სადაც წლების მანძილზე მიმდინარეობდა სამეურნეო საქმიანობა. არც ერთ ტერიტორიაზე არ არსებობს მცენარეული საფარი და ცხოველთა საბინადროდ ხელსაყრელი ადგილები, არ არის წარმოდგენილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა. შესაბამისად შეიძლება ითქვას,

რომ ბიოლოგიურ გარემოზე მაღალი ზემოქმედება არცერთი ალტერნატიული ვარიანტით განხილულ ტერიტორიაზე მოსალოდნელი არ არის.

საქართველოს ისტორიული-კულტურული მემკვიდრეობის პორტალის ოფიციალური მონაცემებითა და ფიზიკურად ტერიტორიის დათვალიერების დროს ალტერნატიული ვარიანტებისთვის განკუთვნილ ტერიტორიებზე არ მდებარეობს ხილული ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები.

აღსანიშნავია, რომ სამივე მიწის ნაკვეთი საცხოვრებელი ზონებიდან დაცილებულია მნიშვნელოვანი მანძილებით და შესაბამისად საწარმოს მოწყობის შემთხვევაში აკუსტიკურ ფონზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არისა. აღსანიშნავია ასევე ის ფაქტი, რომ ინსინერატორის ექსპლუატაციის პროცესი ხმაურის გავრცელების მაღალ დონეებთან დაკავშირებული არ არის.

გამომდინარე იქედან, რომ პირველი და მე-2 ალტერნატიული ვარიანტებისაგან განსხვავებით, რომლებზედაც საქმიანობის განხორციელებისათვის საჭირო იქნება ახალი შენობა-ნაგებობის მოწყობა, მე-3 ალტერნატიული ვარიანტის შემთხვევაში მიწის სამშენებლო სამუშაოების მოცულობები მინიმალურია და შესაბამისად ნიადაგის და გრუნტის ხარსხზე ზემოქმედების თვალსაზრისით უპირატესობა უნდა მიენიჭოს ამ ვარიანტს.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, გარემოზე ზემოქმედების შედარებით დაბალი რისკებიდან გამომდინარე უპირატესობა უნდა მიენიჭოს მე-3 ალტერნატიულ ვარიანტს.

**ნახაზი 3.2.1. საწარმოს ალტერნატიული ვარიანტების სიტუაციური სქემა**



## 4 დაგეგმილი საქმიანობის მოკლე აღწერა

### 4.1 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, ხოლო ფართობი 26401 მ<sup>2</sup>. ამავე მიწის ნაკვეთზე წარმოდგენილია კომპანიის ყოფილი საღორე კომპლექსის ნაგებობები და ხორცის გადამამუშავებელი საწარმო. საპროექტო ტერიტორია დიდი მანძილით არის დაცილებული უახლოესი დასახლებული ზონიდან (656 მ).

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, შერჩეულ 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 წარმოიქმნება ვადაგასული, წუნდებული კვების პროდუქტების და ასევე სხვადასხვა სახის კვების პროდუქტების დამუშავება/მომზადების პროცესის შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენები, საოჯახო ქიმიის და სხვა მუნიციპალური ნარჩენების მსგავსი ნარჩენები. კომპანიის საქმიანობის პროცესში ასევე ხდება, სხვადასხვა სახის სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნა. ქვემოთ მოცემულია კომპანიის ქსელში წარმოქმნილი იმ ნარჩენების ჩამონათვალი, რომელთა ინსინერაცია გათვალისწინებულია დაგეგმილ ინსინერაციის საწარმოში, ესენია:

- ვადაგასული, წუნდებული კვების პროდუქტების ნარჩენები:
  - ხორცპროდუქტები; რძის პროდუქტები; თევზი და თევზის პროდუქტები; ხილი და ბოსტნეული; ნახევარფაბრიკატები; პურ-ფუნთუშეული; მზა საკვები; მშრალი სუნელები; ყავა და ჩაი; ბურღულეული (ბრინჯი, მკარონი, წიწიბურა და ა.შ.); ჩირი, თხილი და ა. შ; შოკოლადი და სხვა საკვები ტკბილეული; ვადაგასული ან/და წუნდებული ალკოჰოლური სასმელები, მათ შორის დაბალ ალკოჰოლური სასმელი (არაყი, კონიაკი, ვისკი, ბრენდი, ღვინო, შამპანური, ლუდი და სხვა); გაზიანი და უგაზო სასმელები და სხვ.
- კვების პროდუქტების დამუშავება/მომზადების პროცესის შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენები:
  - ცხოველური ქსოვილები; დამუშავებისა და მოხმარებისთვის გამოუსადეგარი მასალები; ცომის ნარჩენი; ხილის და ბოსტნეულის ქერქი/ნათალი; კონსერვირებისთვის საჭირო საშუალებები; წყლის გაწმენდა/დაწმენდისას წარმოქმნილი ლექი და სხვ.
- საოჯახო ქიმიის ნარჩენები:
  - ჰიგიენური/თავის მოვლის საშუალებები (სარეცხის საშუალებები, საპნები, შამპუნები, თმის საღებავები, ლაქები, არომატიზატორები, დეოდორანტები, ჭურჭლის სარეცხი საშუალებები და. ა.შ.); ავტომობილების საწმენდი საშუალებები.



- საკანცელარიო დანიშნულების ნივთები/მასალები (წებო, მარკერი, საწერი კალმები და სხვ.)
- სახიფათო ნივთიერებებით დაბინძურებული შესაფუთი მასალები;
- სახიფათო ნივთიერებებით დაბინძურებული საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმელი;
- კომპიუტერის პრინტერის ერთჯერადი კარტრიჯები;
- ბიუტერი;

და ასევე

- ინსინერაციის ოთახის დასუფთავების შედეგად წარმოქმნილი ნარეცხი წყალი.

ზემოთ ჩამოთვლილი ნარჩენები, „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების წუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 17 აგვისტოს N426 დადგენილების შესაბამისად კლასიფიცირებულია 4.4 თავში (იხ. 4.4.1. 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;
- სახიფათო ნივთიერებებით დაბინძურებული საწმენდი ნაჭრები და ტანსაცმელი;
- კომპიუტერის პრინტერის ერთჯერადი კარტრიჯები;
- ზოგიერთი თავის მოვლის საშუალებები და საკანცელარიო დანიშნულების ნივთები/მასალები;
- ინსინერაციის ოთახის დასუფთავების შედეგად წარმოქმნილი ნარეცხი წყალი, რომელიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს.

როგორც უკვე აღინიშნა, უკანასკნელი წლების მონაცემების მიხედვით, კომპანიის ქსელში, წლის განმავლობაში ადგილი აქვს 550-600 ტ/წელ არასახიფათო და სახიფათო ნარჩენის წარმოქმნას. აღნიშნულ რაოდენობაში, სახიფათო ნარჩენების წილი ძალიან დაბალია, კერძოდ, თითოეულ ორგანიზაციაში 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.

## 4.2 საქმიანობის განხორციელების ტერიტორიის აღწერა

ინსინერატორის განსათავსებლად შერჩეული შენობა და მიწის ნაკვეთი მდებარეობს გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. გამარჯვებას მიმდებარე ტერიტორიაზე. 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 მ<sup>2</sup>. ნაკვეთზე განთავსებულია 5 ერთეული შენობა-ნაგებობა. აქედან 3 შენობა განკუთვნილი იყო ყოფილი საღორე მეურნეობისთვის (დღეის მდგომარეობით არ ფუნქციონირებს), 1 ხორცის საწარმოსათვის და 1 შენობა, რომლის ფართობი დაახლოებით 150 მ<sup>2</sup>-ია გამოყენებული იქნება ინსინერაციის საწარმოსთვის. ინსინერაციის საწარმო განთავსდება საღორე კომპლექსსა და ხორცის საწარმოს შორის.

ინსინერატორის განთავსებისათვის შერჩეული შენობა მდ. ლოჭინის სანაპიროდან დაცილებულია 70 მ-ით.

4.2.1 სურათზე მოცემულია საწარმოს განთავსების ტერიტორიის სიტუაციური სქემა, ხოლო 4.2.2 საღორე კომპლექსის და ხორცის საწარმოს ფოტომასალა, რაც შეეხება ინსინერაციის საწარმოს მოსაწყობად გათვალისწინებული შენობის ფოტომასალას იხილეთ სურათზე 4.2.3.

სურათი 4.2.1 საწარმოს განთავსების სიტუაციური გეგმა





**სურათი 4.2.2.** ყოფილი სალორე კომპლექსი და ხორცკომბინატი

**ყოფილი სალორე**



**ხორცის გადამამუშავებელი კომპლექსი**



**სურათი 4.2.3.** ინსინერაციის საწარმოს მოსაწყობად გათვალისწინებული შენობა



როგორც 4.2.1. 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.

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, 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 მიშენების მოწყობა, რომლის საერთო ფართობი იქნება დაახლოებით 35-40 მ<sup>2</sup>. აღნიშნული მსუბუქი კონსტრუქციის მოსაწყობად საჭიროა, მიშენების ძირის მოწყობა-მოხეტონება, კარკასის (ჩარჩო) აწყობა და მასზე პანელების დამაგრება. კონსტრუქციის კარკასი შესაძლებელია მოეწყოს ქანჩებისა და ჭანჭიკების გამოყენებით ან შედუღებით.

ნებისმიერ შემთხვევაში, როგორც დაგეგმილი კონსტრუქციის მოწყობა, ისე კაპიტალური შენობის განთავსება, რომლის ფართობი დაახლოებით 35 მ<sup>2</sup>-ია, არ საჭიროებს ხანგრძლივ და ფართო მასშტაბიან სამშენებლო სამუშაოებს. საწარმოს განსათავსებლად შერჩეული შენობის გეგმა მოცემულია 4.2.1. 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 დამორებულია დაახლოებით 70 მეტრით.

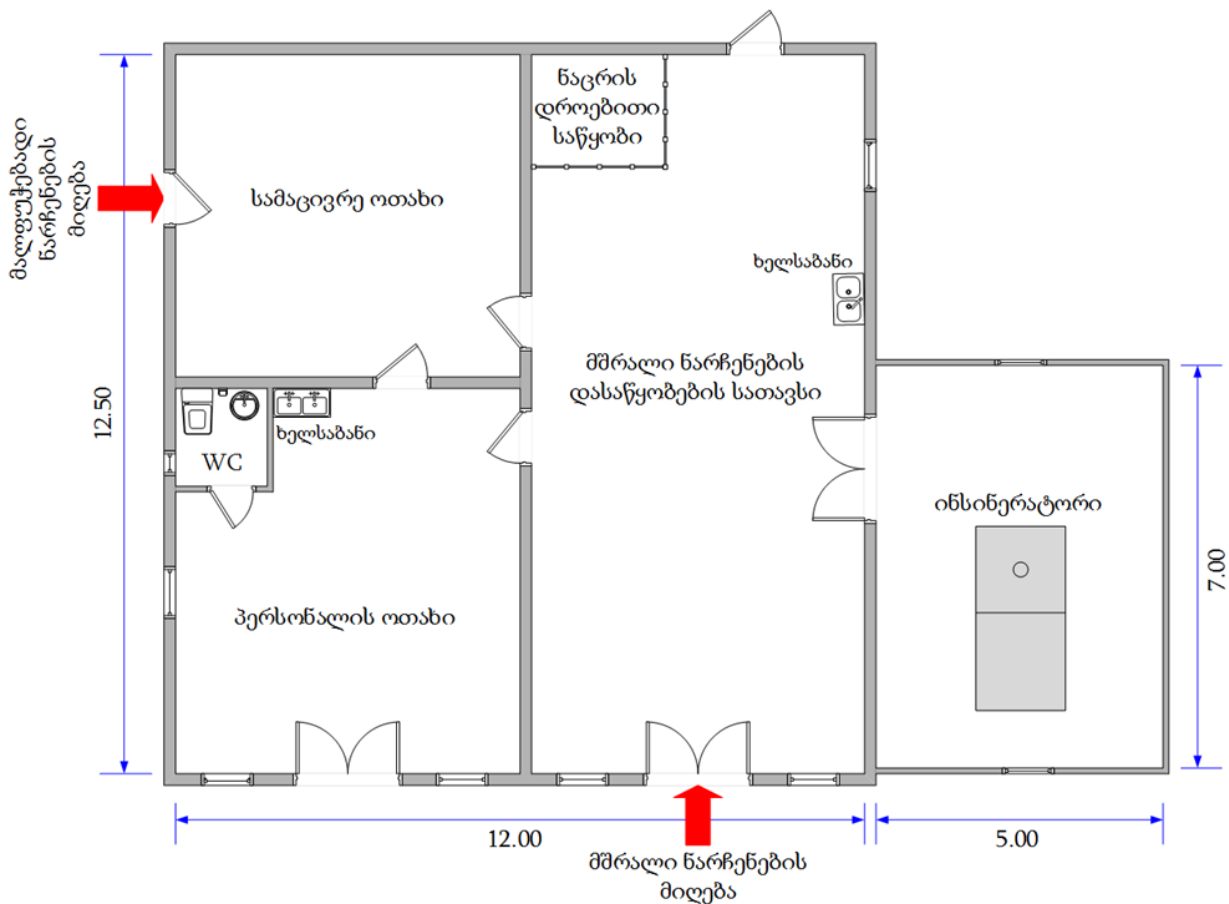
მიშენების მოწყობის პროცესში გამოყენებული იქნება ერთი სატვირთო ავტომანქანა და მცირე წარმადობის ექსკავატორი. სამუშაოების შესრულების მაქსიმალური ვადები იქნება არაუმეტეს ერთი თვე.

საწარმოს განთავსების გეოგრაფიული კოორდინატები მოცემულია ცხრილში 4.2.1.

**ცხრილი N 4.2.1** გეოგრაფიული კოორდინატები

	X		Y
1	5000078	1	4614294
2	5000102	2	4614282
3	5000072	3	4614203
4	5000060	4	4614237

**ნახაზი 4.2.1** საწარმოს განსათავსებლად შერჩეული შენობის გეგმა



**4.3 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 °C-ზე მაღალ ტემპერატურაზე. მაღალი ტემპერატურის ხარჯზე ინსინერატორში მიმდინარეობს ნარჩენების სრული განადგურება და გაუვნებლება. გარდა ამისა, მავნე ნივთიერებების გაფრქვევები არ აჭარბებს დადგენილ ნორმებს. ტექნიკური დოკუმენტაციის მიხედვით, 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 თერმომოწყვილი;
- ჰაერის შემბერი ვენტილატორი;
- მართვის პანელი;
- ძირითადი კამერის ხუფი (სახურავი);
- ჯალამბარი;
- ძირითადი კამერის სანაცრე;
- საკვამლე მილი.

საპროექტო ინსინერატორის საპასპორტო მონაცემები წარმოდგენილია 4.3.1. ცხრილში, ხოლო ინსინერატორის სქემა იხილეთ 4.3.1. ნახაზზე.

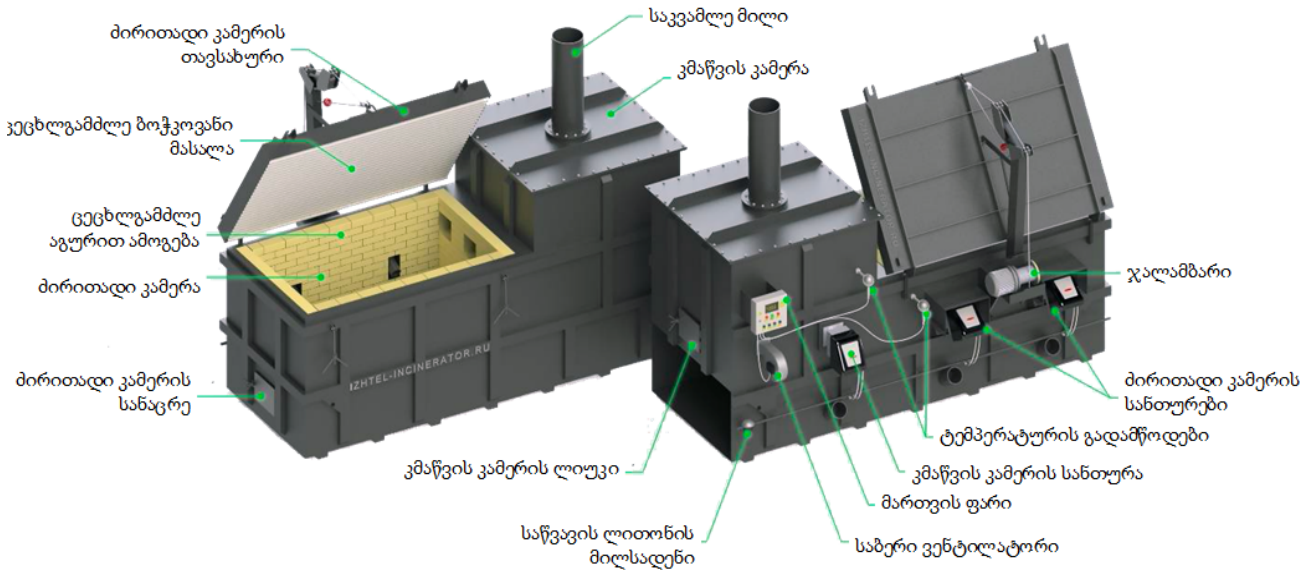
**ცხრილი 4.3.1. IZHTEL-1000 მოდელის ინსინერატორის საპასპორტო მონაცემები**

N	IZHTEL-1000 მოდელის ინსინერატორის მახასიათებლები	პარამეტრები
1	კამერის მოცულობა	2,5 მ <sup>3</sup>
2	კამერის მუშა მოცულობა	2 მ <sup>3</sup> -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 მ <sup>3</sup> /სთ
11	წვის ტემპერატურა	800 – 1200 °C
12	წვის შედეგად მიღებული ფერფლის მასა	5 %
13	დანადგარის მასა	7800 კგ.

**ნახაზი 4.3.1.** 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 დეფორმაციისგან. ძირითადი კამერის ხუფი, შიდა მხრიდან ასევე ამოგებულია თერმომედეგი, კერამიკული მინის ბოჭკოსგან დამზადებული თერმობლოკით, რომელიც უძლებს 1650 °C-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 სასაწყობო უბნებზე, რომლებიც მოეწყობა არსებულ შენობაში, ამავე შენობაში, მალფუჭებადი პროდუქტებისთვის გათვალისწინებულია მაცივრის განთავსება. სასაწყობო უბანზე ძირითადად განთავსდება არასახიფათო ნარჩენები (წუნდებული და ვადაგასული საკვები პროდუქტი; საკვები პროდუქტის მომზადების პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენები; ალკოჰოლური და არა ალკოჰოლური სასმელები; სარეცხი და ჰიგიენური საშუალებები, რომლებიც არ შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს და ა.შ.).

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

- 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 გამორიცხებულია. წინააღმდეგ შემთხვევაში, ასეთი ტიპის ნარჩენები, შესაბამისი კონტეინერებით ასევე განთავსდება ინსინერატორის შენობაში;

- სახიფათო ნივთიერებებით დაბინძურებული საწმენდი ნაჭრები და ტანსაცმელი, შესაბამისი კონტეინერით განთავსდება ასევე ინსინერატორის შენობაში;
- კომპიუტერის პრინტერის ერთჯერადი კარტრიჯები შეგროვდება და განთავსდება მუყაოს ყუთებში განთავსდება ასევე ინსინერატორის შენობაში;
- ზოგიერთი თავის მოვლის საშუალებები და საკანცელარიო დანიშნულების ნივთები/მასალები, რომელიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს, შესაბამისი კონტეინერით განთავსდება ასევე ინსინერატორის შენობაში.

ინსინერატორის შენობის ფსკერი მობეტონებული იქნება და უშუალოდ ინსინერატორის განთავსების ოთახის დასუფთავების ეტაპზე წარმოქმნილი წყლები შეიკრიბება ამავე უბანზე შესაბამისი მოცულობის თავდახურულ ჭურჭელში და გაუვნებლდება საწარმოს ინსინერატორში, როგორც თხევადი ნარჩენი.

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

#### 4.4 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“ საქართველოს 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-8 ჯგუფი - ნარჩენები, რომლებიც წარმოიქმნება ზედაპირის დამფერავი საშუალებების (საღებავები, ლაქები და მოჭიქვისას და ემალირებისას გამოყენებული საშუალებები), წებოვანი ნივთიერებების/შემკრავი მასალების, ლუქის დასადები მასალების და საბეჭდი მელნის წარმოების, მიღების, მიწოდებისა და გამოყენებისას (MFSU);
- მე-15 ჯგუფი - შესაფუთი მასალის, აბსორბენტების, საწმენდი ნაჭრების, ფილტრებისა და დამცავი ტანსაცმლის ნარჩენები, რომლებიც გათვალისწინებული არ არის სხვა პუნქტებში;
- მე-19 ჯგუფი - ნარჩენები, ნარჩენების გადამამუშავებელი საწარმოების, ჩამდინარე წყლების გადამამუშავებელი საწარმოებისა და წყლის ინდუსტრიიდან;

- მე-20 ჯგუფი - მუნიციპალური ნარჩენები და მსგავსი კომერციული, საწარმოო და დაწესებულებების ნარჩენები, რაც ასევე მოიცავს მცირედი ოდენობებით შეგროვებული ნარჩენების ერთობლიობას.

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 4.4.1 ცხრილში.

**ცხრილი 4.4.1. საწარმოში შემოტანილი ნარჩენების კოდი და დასახელება**

<b>ნარჩენები, რომლებიც წარმოიქმნება სასოფლო-სამეურნეო, მეზღვეობის, აქვაკულტურის, მეტყევეობის, სამონადირეო და თევზჭერის, საკვები პროდუქტის დამზადებისა და დამუშავებისას - ჯგუფის კოდი - 02</b>	
02 02 - ნარჩენები ხორცის, თევზისა და სხვა ცხოველური წარმოშობის საკვები პროდუქტების მომზადებისა და დამუშავებიდან	
02 02 02	ცხოველური ქსოვილების ნარჩენები
02 02 03	დამუშავებისა და გამოყენებისთვის გამოუსადეგარი მასალები
02 02 04	ჩამდინარე წყლების დამუშავების შემდეგ მიღებული ლექი
02 03 - ხილის, ბოსტნეულის, მარცვლოვანი კულტურების, საკვები ცხიმების, კაკაოს, ყავის და თამბაქოს მომზადებისა და დამუშავების ნარჩენები; საკონსერვო წარმოების ნარჩენები; საფუარისა და საფუარის ექსტრაქტის წარმოება, მელასას მომზადება და ფერმენტაცია	
02 03 01	რეცხვის, გასუფთავების, გათლის (კანის მოცილების), ცენტრიფუგირებისა და განცალკევების შედეგად მიღებული ლექი
02 03 04	დამუშავებისა და მოხმარებისათვის გამოუსადეგარი მასალები
02 03 05	ჩამდინარე წყლების დამუშავების შემდეგ მიღებული ლექი
02 05 - რძის პროდუქტების წარმოების ნარჩენები	
02 05 01	დამუშავებისა და მოხმარებისათვის გამოუსადეგარი მასალები
02 05 02	ჩამდინარე წყლების დამუშავების შემდეგ მიღებული ლექი
02 06 - საცხობი და საკონდიტრო წარმოების ნარჩენები	
02 06 01	დამუშავებისა და მოხმარებისთვის გამოუსადეგარი მასალები
02 06 02	კონსერვირებისათვის საჭირო საშუალებების ნარჩენები
02 06 03	ჩამდინარე წყლების დამუშავების შემდეგ მიღებული ლექი
<b>ნარჩენები, რომლებიც წარმოიქმნება ზედაპირის დამფარავი საშუალებების (საღებავები, ლაქები და მოჭიქვისას და ემალირებისას გამოყენებული საშუალებები), წებოვანი ნივთიერებების/შემკრავი მასალების, ლუქის დასადები მასალების და საბეჭდი მელნის წარმოების, მიღების, მიწოდებისა და გამოყენებისას (MFSU) - ჯგუფის კოდი - 08</b>	
08 03 საბეჭდი მელნის წარმოების, მიღების, მიწოდებისა და გამოყენების პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენები	
08 03 17*	პრინტერის ტონერი/მელანის ნარჩენები, რომლებიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს (ერთჯერადი)
<b>შესაფუთი მასალის, აბსორბენტების, საწმენდი ნაჭრების, ფილტრებისა და დამცავი ტანსაცმლის ნარჩენები, რომლებიც გათვალისწინებული არ არის სხვა პუნქტებში - ჯგუფის კოდი - 15</b>	
15 01 შესაფუთი მასალა (ცალკეულად შეგროვებული შესაფუთი მასალის ნარჩენების ჩათვლით)	
15 01 10*	შესაფუთი მასალა, რომლებიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებების ნარჩენებს ან/და დაბინძურებულია სახიფათო ნივთიერებებით
15 02 აბსორბენტები, ფილტრის მასალა, საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმლის	
15 02 02*	აბსორბენტები, ფილტრის მასალები (ზეთის ფილტრების ჩათვლით, რომელიც არ არის განხილული სხვა კატეგორიაში), საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმლის, რომელიც დაბინძურებულია სახიფათო ნივთიერებებით
<b>ნარჩენები, ნარჩენების გადამამუშავებელი საწარმოების, ჩამდინარე წყლების გადამამუშავებელი საწარმოებისა და წყლის ინდუსტრიიდან - ჯგუფის კოდი - 19</b>	
19 01 ნარჩენების ინსინერაციის/დაწვის და პიროლიზის ნარჩენები	

19 01 06*	წყალშემცველი თხევადი ნარჩენები აირების გადამუშავებიდან და სხვა წყალშემცველი თხევადი ნარჩენები (ინსინერაციის ოთახის დასუფთავების შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენები წყალი)
<b>მუნიციპალური ნარჩენები და მსგავსი კომერციული, საწარმოო და დაწესებულებების ნარჩენები, რაც ასევე მოიცავს მცირედი ოდენობებით შეგროვებული ნარჩენების ერთობლიობას - ჯგუფის კოდი - 20</b>	
20 01 განცალკევებულად შეგროვებული ნაწილები (გარდა 15 01)	
20 01 27*	საღებავები, მელნები, წებოვანი და რეზინის, რომლებიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს
20 01 29*	სარეცხი/საწმენდი საშუალებები, რომლებიც შეიცავენ სახიფათო ნივთიერებებს
20 01 30	სარეცხი/საწმენდი საშუალებები, გარდა 20 01 29 პუნქტით გათვალისწინებული
20 01 99	ნარჩენები, რომლებიც არ არის განსაზღვრული აღნიშნულ კატეგორიაში (ვადაგასული და წუნდებული საკვები პროდუქტი; საკვები პროდუქტის ნარჩენები; ალკოჰოლური და არა ალკოჰოლური სასმელები და სხვ. არასახიფათო ნივთიერებების შემცველი ნარჩენები)

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 მალაზიების 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:  $250 \text{ კგ/სთ} \times 16 \text{ სთ/დღ.ღ} = 4000 \text{ კგ/დღ.ღ}$ . ნარჩენის ინსინერაცია, წლის განმავლობაში დასამუშავებელი ნარჩენების მაქსიმალური რაოდენობა იქნება:

$$4000 \text{ კგ/დღ.ღ.} \times 300 \text{ დღე.ღ/წელ} = 1\,200\,000 \text{ კგ/წელ} = 1\,200 \text{ ტ/წელ}$$

**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.**

#### 4.5 საწარმოში წარმოქმნილი ნარჩენების სახეობები და მათი მართვა

ინსინერატორის ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელია არასახიფათო და სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნა, მათ შორის აღსანიშნავია: ინსინერაციის შედეგად წარმოქმნილი ნაცარი, სახიფათო ნივთიერებებით დაბინძურებული საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმლის, ფლურესცენციული მილები, ინსინერაციის ოთახის დასუფთავების შედეგად წარმოქმნილი ნარეცხი წყალი და შერეული მუნიციპალური ნარჩენები.

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

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

3 x 0.5კგ x 300 დლ/წ= 450 კგ/წ

შეგროვდება მათთვის განკუთვნილ კონტეინერში და დაგროვების შესაბამისად, მუნიციპალიტეტის დასუფთავების სამსახურთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე, გატანილი იქნება არასახიფათო მყარი მუნიციპალური ნარჩენების ნაგავსაყრელებზე.

**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 2-3 კგ-ს. ნათურების ნარჩენები განთავსდება მათთვის განკუთვნილ კონტეინერში და შემდგომი მართვის მიზნით, გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციას.

**სახიფათო ნივთიერებებით დაბინძურებული საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმელი (15 02 02\*)**

შეგროვდება თავდახურულ ლითონის/პლასტმასის კონტეინერში მათი გაუვნებლება მოხდება ამავე საწარმოში განთავსებულ ინსინერატორში.

**წყალშემცველი თხევადი ნარჩენები აირების გადამუშავებიდან და სხვა წყალშემცველი თხევადი ნარჩენები (19 01 06\*)**

ინსინერატორის შენობის ფსკერი მობეტონებული იქნება და უშუალოდ ინსინერატორის განთავსების ოთახის დასუფთავების ეტაპზე წარმოქმნილი წყლები შეიკრიბება ამავე უბანზე შესაბამისი მოცულობის თავდახურულ ჭურჭელში და გაუვნებლდება საწარმოს ინსინერატორში, როგორც თხევადი ნარჩენი.

**ინსინერაციის/დაწვის შედეგად მიღებული ნაცარი**

ინსინერატორის ფუნქციონირების შედეგად წარმოიქმნება ნაცარი, რომელიც შესაძლებელია იყოს როგორც არასახიფათო ასევე სახიფათო. 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 სახიფათობას 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 „ნიკორა“ 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.

ინსინერაციის შედეგად მიღებული ფერფლის რაოდენობა, დამოკიდებულია ინსინერაციის დაქვემდებარებული ნარჩენების რაოდენობასა და სახეობაზე. მოცემულ შემთხვევაში, დანადგარის საპასპორტო მონაცემების მიხედვით, ინსინერაციის უბანზე, ნაცრის სახით მოსალოდნელი იქნება ინსინერებული ნარჩენების დაახლოებით 5 %-ის წარმოქმნა. შესაბამისად საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში წარმოქმნილი ნაცრის მაქსიმალური რაოდენობა შეიძლება იყოს  $1\ 200 \times 0.05 = 60$  ტ/წელ, საიდანაც დაახლოებით 95 % (დაახლოებით 57 ტ/წელ) იქნება კვების პროდუქტების ინსინერაციის შედეგად მიღებული არასახიფათო ნაცარი, ხოლო 5% (3 ტ/წელ) სახიფათო ნარჩენი.

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, ჰერმეტიკულ პოლიეთილენის კონტეინერებში, რომლებიც დროებით განთავსდება არსებული შენობის საწყობში, მათთვის განკუთვნილ ადგილზე.

პროექტის მიხედვით, 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. შესაბამისად კვების პროდუქტების ინსინერაციის პროცესში წარმოქმნილი ნაცარი და სხვა ნარჩენების ნაცარი დასაწყობდება ცალცალკე.

წარმოქმნილი ნაცრის შემდგომი მართვის პირობების განსაზღვრის მიზნით სახიფათო ნარჩენად წინასწარ მიჩნეულ ნაცრის ყველა პარტიის მართვა მოხდება შესაბამისი დასკვნის მიხედვით. თუ ნარჩენი ჩაითვლება სახიფათო ნარჩენად შემდგომი მართვისათვის გადაეცემა ამ საქმიანობაზე შესაბამისი გადაწყვეტილების ან რეგისტრაციის მქონე კომპანიას, ხოლო არასახიფათობის დადგენის შემთხვევაში საკვები პროდუქტების ინსინერაციის პროცესში წარმოქმნილ ნაცართან ერთად განთავსდება მუნიციპალური ნარჩენების ნაგავსაყრელზე.

#### **4.6 ინსინერატორის მუშაობის რეჟიმი და დასაქმებული ადამიანების რაოდენობა**

ინსინერატორის სამუშაო რეჟიმი, წლის განმავლობაში განსაზღვრულია 300 სამუშაო დღით და დღეში 16 საათიანი სამუშაო გრაფიკით. დასაქმებულთა რაოდენობა იქნება 3 ადამიანი.

#### 4.7 საწარმოს წყალმომარაგება და წყალარინება

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

ინსინერაციის ტექნოლოგიური პროცესი წყლის გამოყენებას არ საჭიროებს და საწარმოში, ტექნოლოგიური პროცესიდან, ჩამდინარე წყლების წარმოქმნას ადგილი არ ექნება. საწარმოში ადგილი ექნება სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო და ნარეცხი წყლების წარმოქმნას. როგორც ტექნოლოგიური პროცესების აღწერით ნაწილშია მოცემული, სასაწყობო 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 და ა.შ.). საწყობში შესაძლებელია ასევე დროებით განთავსდეს სახიფათო ნარჩენების (სარეცხი და საწმენდი საშუალებები, რომელიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს, ძირითადად ქლორს, ლაქები საღებავები და სხვ.) 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 შეწონილი ნაწილაკებით.

საწარმოში ასევე მოსალოდნელია სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების წარმოქმნაც. იმის გათვალისწინებით რომ უშუალოდ ინსინერაციის უბანზე დასაქმებული იქნება 3 ადამიანი სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო წყალის რაოდენობა იქნება:

$$3 \times 45 \text{ ლ/დღ} = 135 \text{ ლ/დღ}$$

$$135 \text{ ლ/დღ} \times 300 \text{ დღ/წელ} = 40\,500 \text{ ლ/წელ} = 40,5 \text{ მ}^3/\text{წელი}$$

ინსინერაციის საწარმოს შენობის (გარდა ინსინერეტარის სათავსისა) დასუფთავებისთვის 1 თვის განმავლობაში შესაძლებელია გამოყენებული იქნეს 500 ლ წყალი, ხოლო წლის განმავლობაში:

$$500 \text{ ლ/თვე} \times 12 = 6000 \text{ ლ/წელ} = 6.0 \text{ მ}^3/\text{წელი}$$

სულ საწარმოში გამოყენებული წყლის რაოდენობა წელიწადში იქნება 46.5 მ<sup>3</sup>/წელ.

უშუალოდ ტექნოლოგიური პროცესები, წყლის გამოყენებას არ ითვალისწინებს და შესაბამისად საწარმოო ჩამდინარე წყლების წარმოქმნას ადგილი არ ექნება.

საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო ჩამდინარე წყლების რაოდენობა იანგარიშება გამოყენებული წყლის 5%-იანი დანაკარგით და შესაბამისად საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლების რაოდენობა იქნება 44.2 მ<sup>3</sup>/წელ.

საწარმოში წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლების მართვა მოხდება, საწარმოს მიმდებარედ არსებული სეპტიკური ჭის გამოყენებით, რომელიც დღეისათვის უმოქმედო მდგომარეობაშია. ჭის დიამეტრი დაახლოებით 1 მეტრია, ხოლო სიღრმე აღემატება 3 მ-ს (ანუ, მისი მოცულობა დაახლოებით 3 მ<sup>3</sup>-ია). (იხ. სურათი 4.7.1.). საწარმოს ექსპლუატაციაში გაშვებამდე გათვალისწინებულია სარეაბილიტაციო სამუშაოების ჩატარება, რაც გულისხმობს მის გაწმენდას, ძოროს ჰემეტიზაციას და სახურავის მოწყობას.

სეპტიკურ ჭაში შეკრებილი წყალი, პერიოდულად გატანილი იქნება საასენიზაციო მანქანით, შესაბამისი სამსახურის მიერ.

ინსინერატორის შენობის ფსკერი მობეტონებული იქნება და უშუალოდ ინსინერატორის განთავსების ოთახის დასუფთავების ეტაპზე წარმოქმნილი წყლები შეიკრიბება ამავე უბანზე შესაბამისი მოცულობის თავდახურულ ჭურჭელში და გაუვნებლდება საწარმოს ინსინერატორში, როგორც თხევადი ნარჩენი.

**სურათი 4.7.1.** საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ არსებული ჩამდინარე წყლების შემკრები ჭა



#### 4.8 ნარჩენების ტრანსპორტირება

კომპანია „ნიკორა“-ს სავაჭრო და საწარმოო ობიექტებიდან, ინსინერაციის საწარმოში ნარჩენების ტრანსპორტირება მოხდება ყოველდღიურად. ტრანსპორტირებისათვის გამოყენებული იქნება კომპანიის საკუთრებაში არსებული სპეციალური სატრანსპორტო საშუალებები, რომელთაც გავლილი ექნება შესაბამისი რეგისტრაცია.

ინსინერაციის საწარმოში ნარჩენების შეტანა მოხდება ყოველდღიურად და დღის განმავლობაში შესრულებული სატრანსპორტო ოპერაციების რაოდენობა იქნება 3-4. ქ. თბილისიდან საწარმოში ნარჩენების შეტანა მოხდება კახეთის გზატკეცილიდან და შემდგომ სოფ. გამარჯვებაში მიმავალი გზის გამოყენებით. კახეთის რეგიონიდან და ქვემო ქართვლის რეგიონიდან ნარჩენების ტრანსპორტირებისათვის გამოყენებული იქნება კახეთის გზატკეცილი და ქ. თბილისის შემოვლიტი გზა, ხოლო შემდეგ სოფ. გამარჯვებას გზა.

დადგემილი მცირე სატრანსპორტო ოპერაციები სატრანსპორტო ნაკადებზე მნიშვნელოვან ზემოქმედებასთან დაკავშირებული არ იქნება.

სტრანსპორტო სქემა მოცემულია სურათზე 4.8.1.



სურათი 4.8.1. სატრანსპორტო სქემა



## 5 გარემოს ფონური მდგომარეობა

### 5.1 ზოგადი მიმოხილვა

ინსინერატორის განთავსების ტერიტორიის ბუნებრივი და სოციალური გარემოს ფონური მდგომარეობის აღწერა განხორციელდა არსებული საცნობარო მასალების, ოფიციალური სტატისტიკური მონაცემების და ტერიტორიის აუდიტის შედეგების საფუძველზე.

### 5.2 კლიმატი და მეტეოროლოგიური პირობები

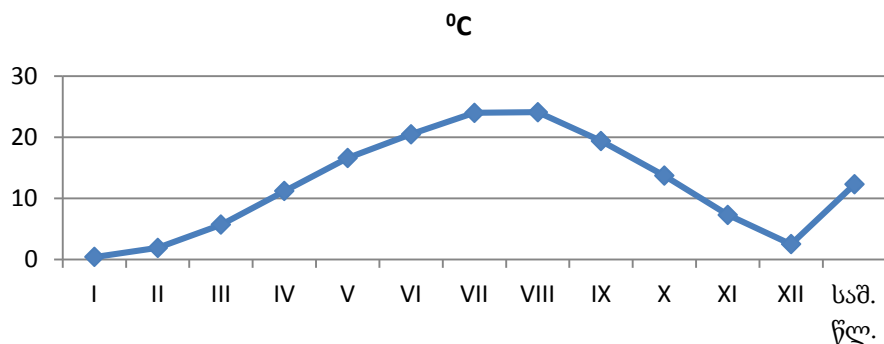
საპროექტო ტერიტორიასთან ყველაზე ახლოს მდებარე მეტეოროლოგიური სადგური მდებარეობს ქ.თბილისის აეროპორტთან. უშუალოდ საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისის აეროპორტიდან 1 კილომეტრის დაშორებით.

საპროექტო ტერიტორიის ჰავა გარდამავალია ზომიერად თბილი სტეპურიდან, ზომიერ ნოტიო სუბ-ტროპიკულამდე. ჰავის ფორმირებისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს რელიეფის ფორმათა ხასიათს და იმ ფაქტს, რომ საპროექტო ზონის მიმდებარედ უმეტესად ქედებით არის გარშემორტყმული და მხოლოდ აღმოსავლეთითაა დადაბლებული და გაშლილი. მთიან ნაწილში ჰავის სიმაღლეობრივი ზონალობაა, დაბალ ადგილებში კი მშრალი და ზომიერად მშრალი სუბტროპიკული სტეპებისათვის დამახასიათებელი ჰავაა გაბატონებული.

ქვემოთ მოყვანილ ცხრილებზე და დიაგრამებზე წარმოდგენილია საკვლევი ტერიტორიის კლიმატური პირობები. კლიმატური პირობების დახასიათებისას გამოყენებულია თბილისის აეროპორტის ჰიდრომეტეოროლოგიური სადგურების მონაცემები (წყარო: „სამშენებლო კლიმატოლოგია“).

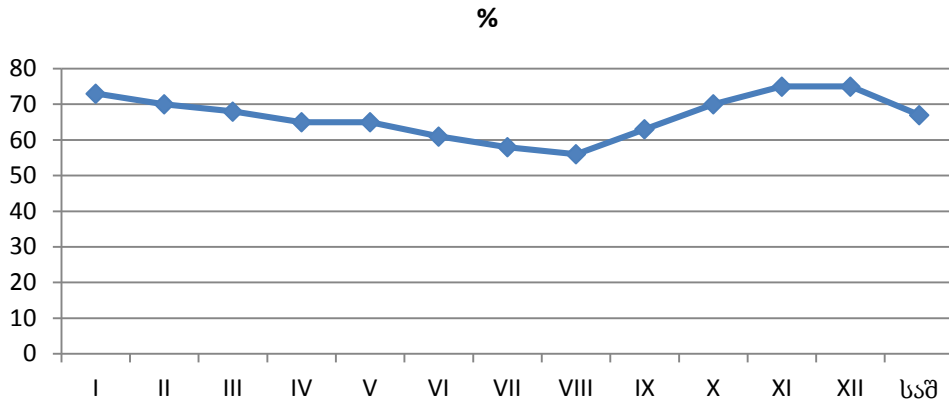
ატმოსფერული ჰაერის ტემპერატურა, °C

თვე საშ.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	საშ. წლ.	აბს. მინ. წლ.	აბს. მაქს. წლ.
°C	0,4	1,9	5,7	11,2	16,6	20,5	24,0	24,1	19,4	13,7	7,3	2,5	12,3	-23	40



ფარდობითი ტენიანობა, %

თვე	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	საშ.
%	73	70	68	65	65	61	58	56	63	70	75	75	67



საშუალო ფარდობითი ტენიანობა 13 საათზე		ფარდობითი ტენიანობის საშ. დღე-ღამური ამპლიტუდა	
ყველაზე ცივი თვის	ყველაზე ცხელი თვის	ყველაზე ცივი თვის	ყველაზე ცხელი თვის
61	44	19	26

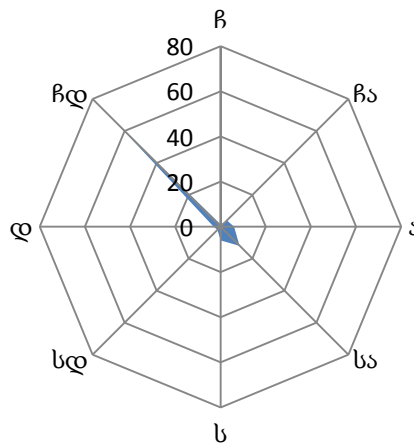
ნალექების რაოდენობა, მმ

ნალექების რაოდენობა წელიწადში, მმ	ნალექების დღე-ღამური მაქსიმუმი, მმ
540	145

ქარის მახასიათებლები

ქარის უდიდესი სიჩქარე შესამღებელი 1,5,10,15,20. წელიწადში ერთხელ. მ/წმ				
1	5	10	15	20
23	27	28	29	30

ქარის მიმართულებისა და შტილის განმეორებადობა (%) წელიწადში								
ჩ	ჩა	ა	სა	ს	სდ	დ	ჩდ	შტილი
1	4	6	12	6	2	3	66	37



### 5.3 გეომორფოლოგია და გეოლოგიური პირობები

#### 5.3.1 რელიეფი

გარდაბნის მუნიციპალიტეტს სამხრეთით ესაზღვრება აზერბაიჯანი, ჩრდილოეთით მცხეთის და თბილისის მუნიციპალიტეტები, აღმოსავლეთით საგარეჯოს, დასავლეთით თეთრი წყაროსა და მარნეულის მუნიციპალიტეტები. გარდაბნის მუნიციპალიტეტის ფართობია 1304,1 კმ<sup>2</sup>.

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის ჩრდილოეთი და ჩრდილოეთ-დასავლეთი ნაწილი უჭირავს მთებს, სამხრეთ და სამხრეთ-აღმოსავლეთი ვაკეებსა და ზეგანს. ჩრდილოეთ ნაწილში მდებარეობს მეოტურ-პონტური ასაკის კონგლომერატებით, ქვიშაქვებით, თიხებითა და ქვიშებით აგებულიაღნოს ქედი, დასავლეთით და ჩრდილო-დასავლეთით — ინტენსიურად დანაოჭებული პალეოგენური ასაკის ვულკანოგენური და დანალექი (თიხები და ქვიშაქვები) ქანებით აგებული თრიალეთის ქედის აღმოსავლეთი დაბოლოების განტოტებები — კოჯორ-საყარაულოს, მთაწმინდის თაბორის, თელეთის ქედები და მათ შორის მოქცეული ხეობები.

აღსანიშნავია, რომ საკვლევი ტერიტორიის ნაკვეთის რელიეფი სწორია. არ აღინიშნება რაიმე სახის საშიში-გეოდინამიკური პროცესების ჩასახვა-განვითარების რისკები.

### 5.3.2 გეოლოგიური აგებულება

ინსინერატორის განთავსების ტერიტორია შედის სამხრეთ კავკასიის დამირვის აღმოსავლური მოლასური ზონის ქართლის ქვეზონაში, გეოლოგიურად ძირითადად აგებულია შუა და ქვედა მიოცენური, ზღვიური მოლასური ნალექებით და ლითოლოგიურად წარმოდგენილია თიხებით, ქვიშაქვებით, კონგლომერატებით, მერგელებით, მონოლითური და ქვიშაქვიანი კირქვებით. აღნიშნული ძირითადი ქანები თითქმის ყველგან დაფარულია ამავე ტიპის ქანების ფერდობული (ელუვიურ-დელუვიური) ნაფენებით. ფერდობული ნაფენები წარმოდგენილია ძლიერ ელუვირებული გამოფიტვისა და დელუვიური წარმონაქმნების თიხოვანი ფაციესით.

უშუალოდ საკვლევი ტერიტორიის სიახლოვეს ძირითადი ქანების გამოსავლები აღინიშნება მხოლოდ მიმდებარე ხევების ფსკერებზე და აეროპორტისაკენ მიმავალი გზის ფლატის ზედაპირზე, სადაც გაშიშვლებულია გამოფიტული და დაშლილი მონაცრისფრო ქვიშაქვების და თხელშრებრივი არგილიტების მორიგეობა. მათი დაქანების აზიმუტი 350°, დახრის კუთხე 5-8°-ის ფარგლებშია.

### 5.3.3 ჰიდროგეოლოგია

საქართველოს ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების (ი. ბუაჩიძე, 1970წ.) მიხედვით საკვლევი ტერიტორია განლაგებულია აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის წყალწნევითი სისტემების ოლქში. კერძოდ, მარნეული-გარდაბნის ფოროვანი და ნაპრალოვანი არტეზიული აუზის უკიდურეს ჩრდილოეთ ნაწილში და თბილისის ნაპრალოვანი და ნაპრალოვან-კარსტული წყლების წყალწნევითი სისტემის ფარგლებში.

მარნეული-გარდაბნის არტეზიული აუზი, საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში, შედგება ძველმეოთხეული ალუვიური ნალექების-კენჭნარის, კონგლომერატების, ქვიშების, ქვიშნარის, თიხნარის, აგრეთვე თანამედროვე ალუვიური წარმონაქმნების წყალშემცველი ჰორიზონტებისაგან. აღნიშნულ ნალექებთან დაკავშირებული წყაროები, ძირითადად მცირე დებიტიანია. ძველმეოთხეული წარმონაქმნების დასტებში 20 მ სიღრმემდე ცირკულირებენ მიწისქვეშა წყლების ნაკადები, რომლების ფორმირება ძირითადად წარმოებს სარწყავი სისტემების ხარჯზე.

ქიმიური შედგენილობის მიხედვით, საკვლევი რაიონის ფარგლებში ძველმეოთხეულ ნალექების წყლები სულფატურ-ჰიდროკარბონატული კალციუმიან-ნატრიუმიან-მაგნიუმიანია, საერთო მინერალიზაცია მერყეობს 1.0-დან 10.0 გ/ლ ფარგლებში, ხოლო თანამედროვე ნალექებში კი 0.5-1.5 გ/ლ ფარგლებში.

საპროექტო ზონის წყალწნევითი სისტემა საკვლევი რაიონის ფარგლებში წარმოდგენილია ქვედა მიოცენის, ოლიგოცენის და ზედა ეოცენის წყალგაუმტარი ლაგუნურ-ზღვიური ნალექებით: თიხებით, ქვიშაქვებით, შედარებით იშვიათად – თიხაფიქლებით და ალევროლიტებით. აღნიშნული ქანები ხასიათდებიან დაბალი კოლექტორული თვისებებით. ზოგიერთ



ქვიშაქვოვანი სახესხვაობებიც კი, რომლებიც შეიცავენ კარბონატებს, პრაქტიკულად წყალგაუმტარია.

მიწისქვეშა წყლები აღნიშნულ ნალექებში ცირკულირებენ ძირითადად გამოფიტვის ადგილობრივი ეროზიული კვეთის დონის ზევით და ლოკალურად ვლინდებიან მდინარეების ხეობების ბორტებზე, სადაც კვეთენ ცალკეულ მცირე სიმძლავრის წყალშემცველ შრეებს. წყაროების დებიტები უმნიშვნელოა (ლიტრის მეასედი წამში); ხოლო წყაროები, რომლებიც დაკავშირებულია ნაპრალოვან ქვიშაქვებთან, შედარებით მაღალდებიტურია (0.3 ლ/წმ-მდე). მიწისქვეშა წყლები ცვალებადი ქიმიური შემადგენლობისაა, მათი მინერალიზაცია ძირითადად განპირობებულია ქანებში თაბაშირის შემცველობით.

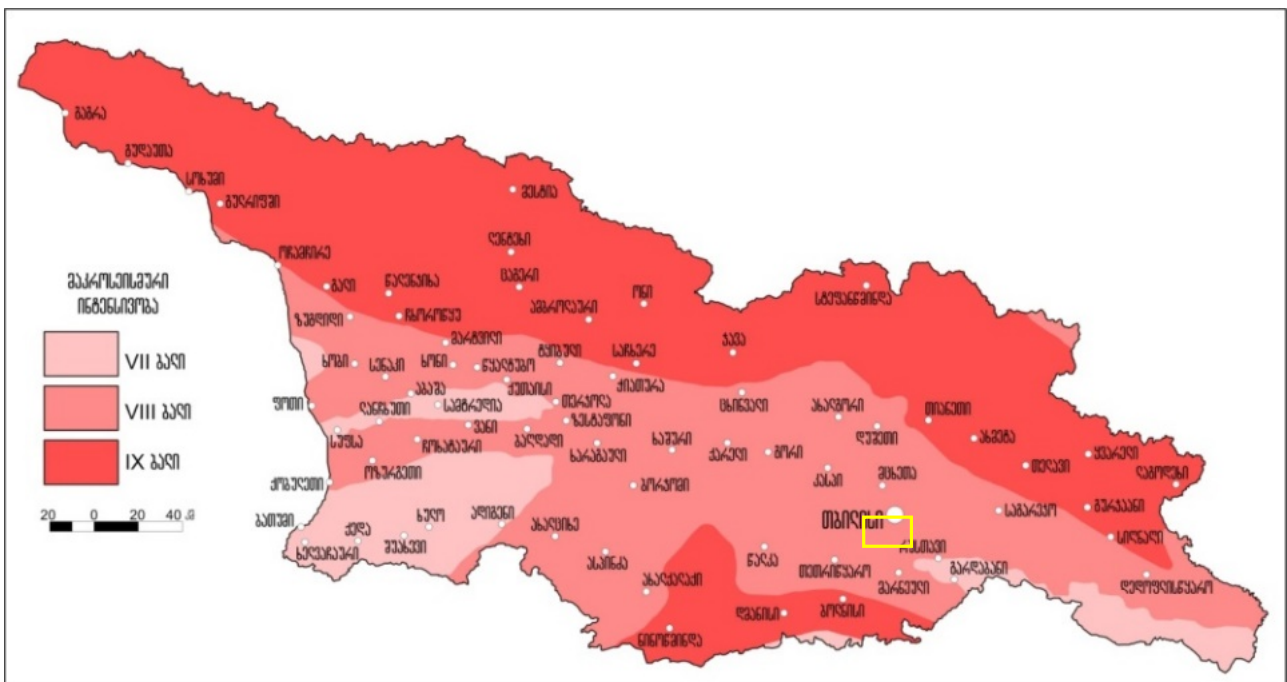
საპროექტო ზონის წყალწნვეთი სისტემის ფარგლებში წყლის დონის მნიშვნელოვანი აწევა არ არის მოსალოდნელი, ვინაიდან წყლების დონეების მერყეობა პირდაპირ არის დაკავშირებული ატმოსფერული ნალექების სიუხვეზე, რომლის მრავალწლიური მაქსიმუმი არ არის მაღალი.

ლიტერატურული წყაროების მიხედვით საკვლევ რაიონში აღინიშნება ერთი წყალშემცველი ჰორიზონტი – მეოთხეული ფხვიერი კენჭნარებისა და თიხა-თიხნარიანი ზეწრის ფოროვანი წყლების ჰორიზონტი. საკვლევ ტერიტორიის მომიჯნავე ადგილებში გაყვანილ ჭაბურღილების მიხედვით გრუნტის წყლების დგომის დონე მიწის ზედაპირიდან 6 მ-ზე ღრმა არის. ძირითადად წყალშემცველ ფენად გვევლინება ალუვიური კენჭნარები.

### 5.3.4 სეისმური პირობები

საკვლევ ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისის შემოგარენში, რომელიც საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების „სეისმომდეგი მშენებლობა“ (პნ 01. 01-09), №1 დანართის მიხედვით, მოქცეულია 8 ბალიან სეისმურ ზონაში. რაიონის სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A შეადგენს 0,17-ს.

#### ნახაზი 5.3.4.1.





### 5.3.5 გეოლოგიური საშიშროებები

თანამედროვე გეოდინამიკური პროცესებიდან საკვლევი ზონის ფარგლებში ძირითადად გავრცელებულია გამოფიტვა და ეროზია. გამოფიტვას აქვს ყოველმხრივი გავრცელება და თანამედროვე ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენებიდან ყველაზე უფრო გავრცელებულ ეგზოგენურ პროცესს წარმოადგენს. თავისი ინტენსივობის მიხედვით ეროზია ეგზოგენურ ფაქტორებს შორის მეორეა. დიდი რაოდენობის ატმოსფერული ნალექების მოსვლის შემთხვევაში, დამრეც ფერდობებზე ვითარდება ფართობითი ეროზია.

საწარმოს ტერიტორიის და მისი მიმდებარე ადგილების დათვალიერების შედეგად რაიმე სახის საშიში გეოლოგიური პროცესების განვითარების ნიშნები არ გამოვლენილა.

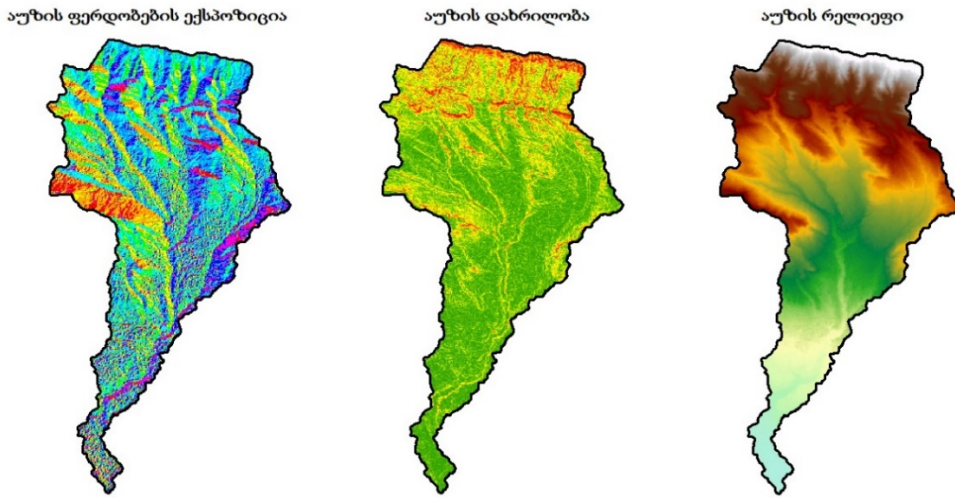
### 5.4 ჰიდროლოგიური პირობები

მდინარე ლოჭინი მდებარეობს აღმოსავლეთ საქართველოს ტერიტორიაზე, რომელიც მიედინება ივრის ზეგანზე და წარმოადგენს მდინარე მტკვრის მარცხენა შენაკადს, შესართავი მტკვართან მდებარეობს ქ. თბილისში ფონიჭალასთან.

სურათი 5.4.1 მდინარე ლოჭინის წყალშემკრები აუზის ადგილმდებარეობა



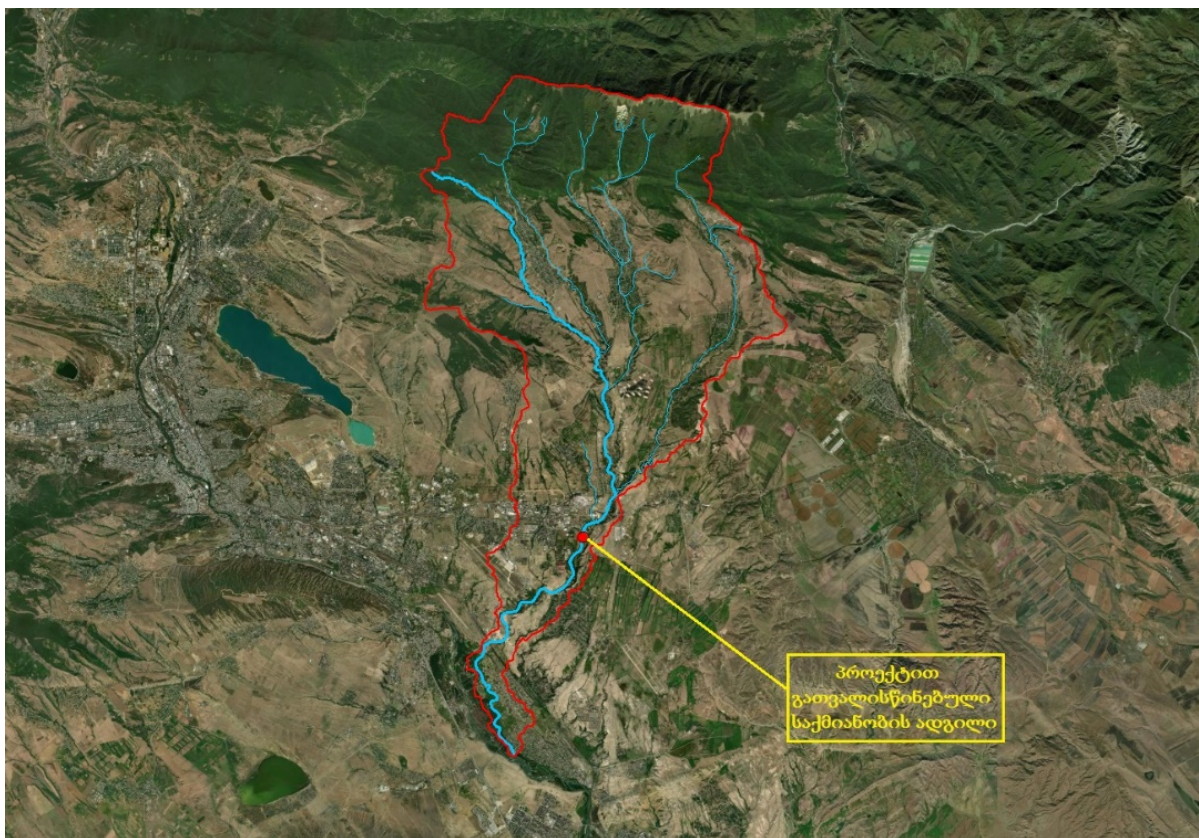
წყალშემკრები აუზის საშუალო სიმაღლეა 875 მ, ხოლო აუზის უმაღლესი წერტილი მდებარეობს უკიდურეს ჩრდილო-აღმოსავლეთით, რომლის ნიშნულია 1874.3 მ.ზ.დ. სათავიდან ნორიოს წყლის შესართავამდე წყალშემკრები აუზის ფართობი შეადგენს: 133 კმ<sup>2</sup>-ს, ხოლო მდ. საცხენისის შესართავთან 176.1 კმ<sup>2</sup>-ს.



მდინარე ლოჭინის არ გამოირჩევა ჭარბი სამდინარო ქსელით. მისი მთავარი შენაკადებია: საცხენისი, ალისხევი, ნორიოსხევი. ხოლო ყველა შენაკადის სიგრძეთა ჯამი 84 კმ-ია. თვითონ მდინარე ლოჭინის სიგრძე 36.67 კმ-ია. მდინარის წყალშემკრები აუზის ფართობი 213.39 კმ<sup>2</sup>-ია, რომლის 27.3 % (58.3 კმ<sup>2</sup>) დაფარულია ტყით.

საზრდობის ტიპის მიხედვით მდინარე ლოჭინი მიეკუთვნება შერეულს, იგი საზრდობს: წვიმის, თოვლისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობებით ხასიათდება გაზაფხულზე, წყალმოვარდნებით ზაფხულსა და შემოდგომაზე, ხოლო წყალმცირობით ზამთრის პერიოდში. მდინარის საშუალო მრავალწლიური ხარჯი 1 მ<sup>3</sup>/წმ-ს არ აღემატება (0.85 მ<sup>3</sup>/წმ).

სურათი 5.4.2 პროექტით გათვალისწინებული საქმიანობის ადგილი



მდინარე ლოჭინის წყალშემკრებ აუზის ტერიტორიაზე ფიქსირდება შემდეგი სახის ნიადაგის ტიპები: ყომრალი მჟავე, ყომრალი სუსტად არამმლარი, ყავისფერი, ყავისფერი კარბონატული, რუხი-ყავისფერი, შავი კარბონატული, ალუვიური კარბონატული.

საჭირო მორფომეტრიული ელემენტების მნიშვნელობები დადგენილია 1:25 000 მასშტაბის ტოპოგრაფიული რუკის მიხედვით, გეოსაინფორმაციო პროგრამა ArcGIS-ის საშუალებით, NASA-სა და ESA-ს მონაცემთა ბაზების, 1:10 000 მასშტაბის ორთოგრაფიული რუკის გამოყენებით. ასევე, მონაცემები აღებულია გ. სვანიძის რედაქციით გამოშვებული „საქართველოს განახლებადი ენერჯორესურსებიდან“ (ლენინგრადი, 1987 წ.).

## 5.5 ნიადაგები

საკვლევი ობიექტის ნიადაგის წარმოქმნის პროცესებსა და ნიადაგების შედგენილობაზე მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინა ადამიანმა, თავისი საუკუნეობრივი სამეურნეო ზემოქმედებით.

ფიზიკურ-გეოგრაფიული პირობების შესატყვისად, ქვერაიონში საკმაოდ ვრცელი ფართობი უჭირავს წაბლა ნიადაგებს, რომლებიც განვითარებულია ალუვიურ და დელუვიურ-პროლუვიურ ნალექებზე, ველის მცენარეულობის, განსაკუთრებით უროიანი ბალახ-მცენარეულობის საფარის ქვეშ. წაბლა ნიადაგები საკმაოდ ნოყიერია და ფართოდაც არის გამოყენებული ხორბლის, ბოსტნის, კულტურებისა და ბალ-ვენახების გაშენებისთვის.

მთისწინეთის ზონაში გაბატონებულია ტყის ყავისფერი (და მცირე მდელის ყავისფერი) ნიადაგების ტიპი, რომლებიც უმთავრესად თიხა-ფიქლებისა და ქვიშაქვების გამოფიტვის პროდუქტებზეა წარმოშობილი. ნიადაგებს გარდამავალი ხასიათი აქვს ტყის ნიადაგებსა და ველის ნიადაგებს შორის.

საპროექტო ტერიტორია იმ ზონაშია, სადაც გათვალისწინებულია საქმიანობის განხორციელება ძირითადად ყავისფერი, სხვადასხვა სიღრმის ზოგან ხირხატიანი ნიადაგია გავრცელებული. ყავისფერი ნიადაგები აღმოსავლეთ საქართველოს სამიწათმოქმედო ზონაში ყველაზე უფრო გავრცელებულ ტიპს წარმოადგენს.

საპროექტო ტერიტორიის ზედაპირზე წარმოდგენილია ტექნოგენური ფენა, ქვა-ლორღის და მაღალი შემცველობით. ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ ტერიტორიაზე მნიშვნელოვანი ღირებულების მქონე ჰუმუსოვანი ფენა არ გვხვდება.

## 5.6 ლანდშაფტები

საკვლევი ტერიტორია და მისი მიდამოები გამოირჩევა ლანდშაფტების მრავალფეროვნებით, რაც განპირობებულია მისი ბუნებრივი კომპლექსების განსხვავებული ფიზიკურ-გეოგრაფიული რეგიონის მიჯნაზე მდებარეობით. ამან გამოიწვია ლანდშაფტების შემადგენელი ცალკეული კომპონენტების და მთლიანად ლანდშაფტის ნაირგვარობა.

საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარე მიდამოები ვაკიან და გორაკ-ბორცვიან ნაწილში ჩამოყალიბებულია აღმოსავლეთ საქართველოს სტეპისათვის დამახასიათებელი, ხოლო დასავლეთით და ჩრდილოეთ მთიან ნაწილებში – მთა-ტყის ლანდშაფტები, რომლებიც სიმალღებრივ ზონებს ქმნიან. ლანდშაფტის ტიპებისა და ქვეტიპების შემდგომი დიფერენციაცია განსაზღვრა რელიეფის ფორმათა სიჭრელემ და ძლიერმა დანაწევრებულობამ, რის გამოც აქ ათზე მეტი დასახელების ლანდშაფტია შექმნილი. ამასთანავე, ადამიანის მრავალსაუკუნოვან სამეურნეო საქმიანობასთან დაკავშირებით, საპროექტო ტერიტორიის მიდამოებში პირველადი ბუნებრივი ლანდშაფტები უკიდურესად დარღვეულია, სანაცვლოდ შექმნილია ანთროპოგენური

ლანდშაფტების თითქმის ყველა სახესხვაობა. ბუნებრივი, მეტ ნაკლებად ხელუხლებელი ლანდშაფტები შემორჩენილია მთა-ტყეთა ზონაში და ნაწილობრივ მეურნეობისათვის გამოუსადეგ ადგილებში.

საწარმოს განთავსებისთვის შერჩეული ადგილის მიმდებარე ტერიტორიებზე წარმოდგენილია ტიპიური ურბანულ-ტექნოგენური ლანდშაფტი. აღნიშნულ ზონაში ტერიტორიას არავითარი ვიზუალურ-ლანდშაფტური ღირებულება არ გააჩნია.

**5.7 ბიომრავალფეროვნება**

**5.7.1 ფლორა**

საპროექტო ტერიტორია განიცდის მაღალ ანთროპოგენურ დატვირთვას, შესაბამისად მიმდებარე ტერიტორიაზე არ გვხვდება არც ტყის საფარი და არც ხე მცენარეებით დატვირთული ტერიტორიები. მიმდებარე ტერიტორიაზე მცენარეულ საფარს წარმოადგენს ხელოვნურად გაშენებული ფიჭვის ნარგავები და ბალახეული სახეობები. შესაბამისად, საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ არ გვხვდება საქართველოს წითელი წიგნით დაცული მცენარეთა სახეობები.

**5.7.2 ფაუნა**

როგორც ზემოთაა აღნიშნული საკვლევი ობიექტი მდებარეობს მნიშვნელოვანი ანთროპოგენური დატვირთვის მქონე ტერიტორიაზე. ამიტომ ტერიტორიის მიმდებარედ შეიძლება შეგხვდეს ცხოველთა, მხოლოდ სინონტროპული სახეობები. რომელიმე მნიშვნელოვანი სახეობისთვის ტერიტორია არ შეიძლება წარმოადგენდეს საბინადრო ადგილს. აქვე გასათვალისწინებელია, რომ უშუალოდ საწარმოს ტერიტორია შეღობილია, ეზოში მსხვილი ცხოველების მოხვედრის ალბათობა პრაქტიკულად გამორიცხულია.

**5.8 სოციალურ-ეკონომიკური ფონი**

**გარდაზნის მუნიციპალიტეტი** ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული ერთეული აღმოსავლეთ საქართველოში, ქვემო ქართლის მხარეში გარდაზნის მუნიციპალიტეტს სამხრეთით ესაზღვრება აზერბაიჯანი, ჩრდილოეთით მცხეთის და თბილისის მუნიციპალიტეტები, აღმოსავლეთით საგარეჯოს, დასავლეთით თეთრი წყაროსა და მარნეულის მუნიციპალიტეტები. გარდაზნის მუნიციპალიტეტის ფართობია 1304,1 კმ<sup>2</sup>. მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე 42 დასახლებული პუნქტია მათ შორის 41 სოფელი და 1 ქალაქი გარდაზანო რომელიც მუნიციპალიტეტის ადმინისტრაციულ ცენტრს წარმოადგენს.

**5.8.1 მოსახლეობა და დემოგრაფია**

ბახვი1 ჰესის მშენებლობა ექსპლუატაციის საპროექტო არეალში მოხვედრილი მუნიციპალიტეტებისა და კურორტის მოსახლეობის რაოდენობის განაწილების შესახებ ბოლო 10 წლის განმავლობაში დაწვრილებითი ინფორმაცია იხილეთ ცხრილში 5.8.1.1.

**ცხრილი 5.8.1.1. მოსახლეობის რაოდენობა**

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>საქართველო</b>	3,773.6	3,739.3	3,718.4	3,716.9	3,721.9	3,728.6	3,726.4	3,729.6	3,723.5	3,716.9
<b>ქვემო ქართლი</b>	421.5	421.0	422.5	425.2	428.0	429.7	432.3	433.2	434.2	437.3



გარდაბნის მუნიციპალიტეტი	81.4	81.3	81.6	81.6	81.6	81.3	81.3	80.8	80.4	80.3
--------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

წყარო [www.geostat.ge](http://www.geostat.ge)

ქვემო ქართლის მხარეში მოსახლეობის 51,3% ეთნიკურად ქართველ მოსახლეს წარმოადგენს 47,53% აზერბაიჯანელს, მოსახლეობის 5,1% ეთნიკურად სომეხია, 0,6% რუსი 0,5%, ბერძენი 0,2 % კი ოსი. გარდაბნის მუნიციპალიტეტში ადგილობრივი მოსახლეობის 54 % ეთნიკურად ქართველია, 0,51 % რუსი, 0,74% სომეხი, 0,34% კი ასირიელია.

რეგიონსა და მუნიციპალიტეტში იძულებით გადაადგილებული პირთა და ოჯახების რაოდენობის მაჩვენებელი საკმაოდ მაღალია, აღნიშნული მონაცემების შესახებ დაწვრილებითი ინფორმაცია იხილეთ ცხრილში 5.8.1.2.

**ცხრილი 5.8.1.2 .** იძულებით გადაადგილებული პირთა რაოდენობა მხარესა და მუნიციპალიტეტში

	ოჯახი	პირი
საქართველო	88704	273411
ქვემო ქართლი	939	13251
გარდაბნის მუნიციპალიტეტი	716	2073

წყარო. <http://mra.gov.ge/geo/static/55>

ცხრილში 5.8.3-5.8.5 მოცემულია საქართველოში, რეგიონსა და მუნიციპალიტეტში შობადობის, გარდაცვალებისა და ბუნებრივი ნამატის შესახებ დაწვრილებითი ინფორმაცია, უკანასკნელ 10 წლის განმავლობაში.

ცხრილში 5.8.1.3 მოცემულია ინფორმაცია შობადობის, გარდაცვალებისა და ბუნებრივი ნამატის შესახებ საქართველოში მხარესა და მუნიციპალიტეტში.

საქართველოს მონაცემებთან შედარებით მხარეში შობადობის მაჩვენებელი 11,4% ია ხოლო მუნიციპალიტეტში 2,13 %, რაც შეეხება გარდაცვალების მაჩვენებელს ქვეყნის მონაცემებთან შედარებით მხარეში 10,5% ია, ხოლო მუნიციპალიტეტის 2,2% .რეგიონის ბუნებრივი ნამატის მონაცემები -15,8% ია ქვეყნის , ხოლო მუნიციპალიტეტის ბუნებრივი ნამატის -0,2%-ია ქვეყნის.

**ცხრილი 5.8.1.3** შობადობა

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
საქართველო	51,565	49,969	49,657	60,635	59,249	56,569	53,293	51,138	48,296
ქვემო ქართლი	6,200	6,245	7,354	7,103	6,892	6,693	6,179	5,845	5,530
გარდაბნის მუნიციპალიტეტი	1,233	1,232	1,367	1,423	1,313	1,240	1,121	1,092	1,031

წყარო [www.geostat.ge](http://www.geostat.ge)

**ცხრილი 5.8.1.4** გარდაცვალება

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
საქართველო	49,818	49,347	48,564	49,087	49,121	50,771	47,822	46,524	46,659
ქვემო ქართლი	4,438	4,278	4,377	4,444	4,855	4,351	4,525	4,372	4,892
გარდაბნის მუნიციპალიტეტი	895	823	830	907	888	836	913	833	1,021

წყარო [www.geostat.ge](http://www.geostat.ge)

**ცხრილი 5.8.1.5** ბუნებრივი ნამატი

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
საქართველო	622	1,093	11,548	10,128	5,798	5,471	4,614	1,637	-4,017

ქვემო ქართლი	1,762	1,967	2,977	2,659	2,037	2,342	1,654	1,473	638
გარდაბნის მუნიციპალიტეტი	338	409	537	516	425	404	208	259	10

წყარო [www.geostat.ge](http://www.geostat.ge)

ცხრილში 5.8.1.6 მოცემულია ინფორმაცია მხარესა და მუნიციპალიტეტში მოსახლეობის რაოდენობის სოციალური პაკეტის მიხედვით განაწილების შესახებ.

ცხრილი 5.8.1.6 მოსახლეობის სოციალური განაწილება.

მოსახლეობის ჯგუფები	მხარე	მუნიციპალიტეტი
საპენსიო პაკეტის მქონე მოსახლეობა	76967	13321
სოციალური პაკეტის მქონე მოსახლეობა	15101	2571
შემწეობის პაკეტის მქონე მოსახლეობის რაოდენობა	68012	14732

წყარო [www.ssa.ge](http://www.ssa.ge)

### 5.8.2 ბუნებრივი რესურსები

მუნიციპალიტეტში ჰიდროლოგიური რესურსები ძირითადად წარმოდგენილია მდინარეებით, რაც შეეხება ტყის რესურსებს მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე ტყის რესურსებს საკმაოდ მცირე ტერიტორია უკავია.

ცხრილში 5.8.2.1. იხილეთ ინფორმაცია წყლისა და ტყის რესურსების შესახებ რეგიონსა და მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე.

ცხრილი 5.8.2.1. ტყისა და წყალსატევების ფართობები საქართველოში მხარესა და მუნიციპალიტეტში.

	ტყე (ჰა)	წყალსატევები (ჰა)
საქართველო	9 023	1 492
ქვემო ქართლი	6	41
გარდაბნის მუნიციპალიტეტი	1	18

წყარო [www.geostat.ge](http://www.geostat.ge)

მიწის რესურსები - მხარესა და მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე სასოფლო-სამეურნეო მიწების, რაოდენობის განაწილება დანიშნულებისამებრ იხილეთ ცხრილში 5.8.2.2.

ცხრილი 5.8.2.2. სასარგებლო მიწების განაწილება დანიშნულებისამებრ

	სასარგებლო მიწები (ჰა)	სასოფლო-სამეურნეო (ჰა)	არასასოფლო-სამეურნეო (ჰა)
საქართველო	84.2289	78.7714	54.575
ქვემო ქართლი	126 565	122 316	4 249
გარდაბნის მუნიციპალიტეტი	27 066	25 424	1 642

წყარო [www.geostat.ge](http://www.geostat.ge)

ცხრილში 5.8.2.3. იხილეთ დაწვრილებითი ინფორმაცია, სახნავ სათესი მიწების, სასოფლო სამეურნეო და მრავალწლიანი ნარგავების განაშენიანების შესახებ.

ცხრილი 5.8.2.3. სახნავ-სათესი სასათბურე და მრავალწლიანი ნარგავების განაშენიანების ფართობი.

	სახნავ-სათესი მიწები (ჰა)	მრავალწლიანი ნარგავები (ჰა)	სასათბურე ტერიტორია (ჰა)
საქართველო	377,445	109,567	699
ქვემო ქართლი	50 087	2 098	88

გარდაბნის მუნიციპალიტეტი	14 293	538	22
--------------------------	--------	-----	----

წყარო [www.geostat.ge](http://www.geostat.ge)

**5.8.3 სოფლის მეურნეობა**

მუნიციპალიტეტში სოფლის მეურნეობა ადგილობრივი ეკონომიკის ერთ-ერთი წამყვანი დარგია, ადგილობრივებს მოჰყავთ ლობიო სიმინდი კარტოფილი და სხვადასხვა ბოსტნეული კულტურები.

ცხრილში 5.8.3.1. იხილეთ დაწვრილებითი ინფორმაცია ადგილობრივი მოსახლეობის ასაკობრივი ჩართულობის შესახებ სოფლის მეურნეობაში.

**ცხრილი 5.8.3.1.** მოსახლეობის ჩართულობა სოფლის მეურნეობაში ასაკის მიხედვით (ათასი კაცი)

	25 წელზე ნაკლები	25-34	35-44	45-54	55-64	65 წლის და მეტი
საქართველო	6.195	32.160	74.555	139.744	164.993	224.562
ქვემო ქართლი	755	4 441	9 158	17 436	18 523	23 079
გარდაბნის მუნიციპალიტეტი	162	933	2 067	4 395	4 716	5 972

წყარო [www.geostat.ge](http://www.geostat.ge)

მხარეში საკმაოდ დიდი რესურსია სათიბ-სასაძოვრე მიწების. ადგილობრივები მისდევენ მსხვილფეხა და წვრილფეხა პირუტყვის მოშენებას, მეთევზეობასა და მეფრინველეობას. სათიბ სასაძოვრე მიწების ფართობი რეგიონში საქართველოს სათიბ-სასაძოვრე მიწების 23% ია ხოლო მუნიციპალიტეტში საქართველოს სათიბ-სასაძოვრე მიწების 3,5% უკავია. ბუნებრივი საძოვრებისა და სათიბების შესახებ ინფორმაცია იხილეთ ცხრილში 5.8.3.2.

**ცხრილი 5.8.3.2.** ბუნებრივი სათიბ-საძოვრეები

	ბუნებრივი სათიბ-სასაძოვრე ტერიტორიები (ჰა)
საქართველო	300004
ქვემო ქართლი	70 043
გარდაბნის მუნიციპალიტეტი	10 571

წყარო [www.geostat.ge](http://www.geostat.ge)

მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე საკუთრებასა და იჯარით გაცემული მიწების შესახებ ინფორმაცია იხილეთ ცხრილში 5.8.3.3.

**ცხრილი 5.8.3.3.** სახნავ-სათესი მიწების იჯარა და საკუთრება

	იჯარით გაცემული მიწები (ათასი ჰა)	საკუთრებაში მყოფი მიწები (ჰა)
საქართველო	107464	734 825
ქვემო ქართლი	18 406	108 159
გარდაბნის მუნიციპალიტეტი	2 472	24 594

წყარო [www.geostat.ge](http://www.geostat.ge)

სოფლის მეურნეობაში დასაქმებულები არიან, როგორც ქალები ასევე კაცები. გენდერული მარჯვენალების შესახებ დაწვრილებითი ინფორმაცია იხილეთ ცხრილში 5.8.3.4.

**ცხრილი 5.8.3.4. გენდერული მაჩვენებელი სოფლის მეურნეობაში**

	კაცი	ქალი
საქართველო	443,763	198,446
ქვემო ქართლი	52 584	20 808
გარდაბნის მუნიციპალიტეტი	12 934	5 311

წყარო [www.geostat.ge](http://www.geostat.ge)**5.8.4 ჯანმრთელობის დაცვა**

მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე ადგილობრივი მოსახლეობისთვის ხელმისაწვდომია სამედიცინო დაწესებულებები, მათ შორისაა: პირველადი სამედიცინო დახმარების ცენტრი, მრავალ პროფილური კლინიკები, სტომატოლოგიური კლინიკები და სხვა. სოფლის მოსახლეობას რაც შეეხება, ისინი სარგებლობენ ე.წ უბნის ექიმისა და სასწრაფო სამედიცინო დახმარების მომსახურებით. ადგილობრივი უმეტესობა დაზღვეულია საყოველთაო დაზღვევით.

**5.8.5 განათლება და კულტურა**

რეგიონში მოქმედებს ყველა სახის საგანმანათლებლო დაწესებულება, მათ შორის 53ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლა, 2 პროფესიული სასწავლებელი, რამდენიმე საბავშვო ბაღი, 1 თეატრი, 1 მუზეუმი, 39 ბობლიოთეკა.

რაც შეეხება უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებას მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე არ არსებობს.

**5.8.6 ინფრასტრუქტურა**

რეგიონში ინტერნეტ ქსელი, ძირითადად, ფუნქციონირებს მობილური ქსელების (მოდემები) და სატელიტური თევშების საშუალებით. მობილური სატელეფონო კავშირით მოსახლეობის 98% სარგებლობს. ადგილობრივებისათვის ხელმისაწვდომია „საქართველოს ფოსტის“ სერვისცენტრი ადმინისტრაციულ ცენტრში.

მუნიციპალიტეტში გაზ მომარაგებას ახდენს შპს „ენერგო-პრო ჯორჯიას“ , ელექტრო ენერჯით მომარაგებას ახორციელებს შპს „ ენერგო პრო ჯორჯია“ ,ხოლო წყალმომარაგებას ახორციელებს შპს“ რუსთავის წყალი“ ზოგიერთ სოფელში ხელმისაწვდომი არ არის ცენტრალური წყალმომარაგების სისტემით სარგებლობა. რეგიონსა და მუნიციპალიტეტში მოსახლეობისთვის ხელმისაწვდომია მუნიციპალური ტრანსპორტით სარგებლობა.

**5.8.7 ეკონომიკა**

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის ეკონომიკის წამყვანი დარგია სოფლის მეურნეობა (მიწათმოქმედება, მეცხოველეობა ,მეფუტკრეობა), მრეწველობა, მცირე ბიზნესი (ვაჭრობა, საყოფაცხოვრებო მომსახურება) და საჯარო სამსახურები.

მუნიციპალიტეტის შემოსავლებს უზრუნველყოფს: მრეწველობა (ელექტროენერჯის წარმოება — 26 %, გადამამუშავებელი მრეწველობა — 6,4 %), მშენებლობა, ვაჭრობა, სოფლის მეურნეობა, მცირე მეწარმეობა და საჯარო სამსახურები.

მრეწველობის დარგებიდან წამყვანია ენერგეტიკა, რადგან აქ მდებარეობს გარდაბნის თბოელექტროსადგური. არის აგრეთვე საშენი მასალების, კვების და მსუბუქი მრეწველობის



მცირე საწარმოები. სოფლის მეურნეობა საგარეუბნო ტიპისაა. სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებს უკავია 780 კვ. კმ.

## 6 გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედებების შეფასება

### 6.1 გზშ-ის მეთოდოლოგიის ზოგადი პრინციპები

წინამდებარე თავში წარმოდგენილია ინსინერატორის ექსპლუატაციის პროცესში გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება. ბუნებრივ თუ სოციალურ გარემოში მოსალოდნელი ცვლილებების შესაფასებლად შეგროვდა და გაანალიზდა ინფორმაცია საწარმოს სავარაუდო ზეგავლენის არეალის არსებული მდგომარეობის შესახებ. მოპოვებული ინფორმაციის საფუძველზე განისაზღვრა გარემოში მოსალოდნელი ცვლილებების სიდიდე, გამოვლინდა ამ ზემოქმედების მიმღები ობიექტები - რეცეპტორები და შეფასდა მათი მგრძობელობა, რაც აუცილებელია ზემოქმედების მნიშვნელოვნების განსაზღვრისთვის.

საქმიანობის ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისას გამოყენებული იქნა შემდეგი სქემა:

- I საფეხური - ზემოქმედების ძირითადი ტიპებისა და კვლევის ფორმატის განსაზღვრა საქმიანობის ზოგადი ანალიზის საფუძველზე იმ ზემოქმედების განსაზღვრა, რომელიც შესაძლოა მნიშვნელოვანი იყოს მოცემული ტიპის საწარმოებისთვის.
- II საფეხური - გარემოს ფონური მდგომარეობის შესწავლა - არსებული ინფორმაციის მოძიება და ანალიზი იმ რეცეპტორების გამოვლენა, რომლებზედაც მოსალოდნელია საქმიანობის ზეგავლენა, რეცეპტორების სენსიტიურობის განსაზღვრა.
- III საფეხური - ზემოქმედების დახასიათება და შეფასება ზემოქმედების ხასიათის, ალბათობის, მნიშვნელოვნებისა და სხვა მახასიათებლების განსაზღვრა რეცეპტორის სენსიტიურობის გათვალისწინებით, გარემოში მოსალოდნელი ცვლილებების აღწერა და მათი მნიშვნელოვნების შეფასება.
- IV საფეხური - შემარბილებელი ზომების განსაზღვრა მნიშვნელოვანი ზემოქმედების შერბილების, თავიდან აცილების ან მაკომპენსირებელი ზომების განსაზღვრა.
- V საფეხური - ნარჩენი ზემოქმედების შეფასება შემარბილებელ ღონისძიებების განხორციელების შემდეგ გარემოში მოსალოდნელი ცვლილების სიდიდის განსაზღვრა.
- IV საფეხური - მონიტორინგის და მენეჯმენტის სტრატეგიების დამუშავება

შემარბილებელი ღონისძიებების ეფექტურობის მონიტორინგი საჭიროა იმის უზრუნველსაყოფად, რომ ზემოქმედებამ არ გადააჭარბოს განსაზღვრულ მნიშვნელობებს, დადასტურდეს შემარბილებელი ზომების ეფექტურობა, ან გამოვლინდეს მაკორექტირებელი ზომების საჭიროება.

### 6.2 ზემოქმედების რეცეპტორები და მათი მგრძობელობა

გზშ-ს ანგარიშის მოცემული თავის ფარგლებში, შეჯერდა ზემოთ წარმოდგენილი ინფორმაცია, რის საფუძველზეც დადგინდა საქმიანობით გამოწვეული ზეგავლენის წყაროები, სახეები, ობიექტები და მოხდა გარემოს მდგომარეობის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მახასიათებლების ცვლილებების პროგნოზირება. აღნიშნულის შემდგომ გაადვილდა განსახილველი ობიექტის კონკრეტული და ქმედითუნარიანი გარემოსდაცვითი ღონისძიებების შემუშავება.

ზემოქმედების მნიშვნელობის შეფასება ხდება რეცეპტორის მგრძობელობისა და ზემოქმედების მასშტაბების გაანალიზების შედეგად.

პროექტის განხორციელების შედეგად, გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების სახეებიდან აღსანიშნავია ნარჩენების ინსინერაციის დროს ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების ემისიები და წარმოქმნილი ნაცრით (ფერფლი) გარემოს დაბინძურების რისკები. ამასთან, გზშ-ს ფარგლებში განხილულია ისეთი სახის ზემოქმედებები როგორცაა: ხმაურის გავრცელება, ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება და სხვა, რომელთა მასშტაბები, სამუშაოების სწორად წარმართვის და ტექნოლოგიური სქემით განსაზღვრული ოპერაციების ზედმიწევნით შესრულების პირობებში, არ იქნება მაღალი.

საქმიანობის სპეციფიკის და ტერიტორიის ფარგლებში არსებული ფონური მდგომარეობიდან გამომდინარე, ზოგიერთი სახის ზემოქმედებები განხილვას საერთოდ არ ექვემდებარება და შესაბამისად მათ შესამცირებლად რაიმე კონკრეტული შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება სავალდებულო არ არის.

გზშ-ის განხილვიდან ამოღებული ზემოქმედებების სახეები, მათი უგულვებელყოფის მიზეზების მითითებით, მოცემულია ცხრილში 6.2.1.

**ცხრილი 6.2.1. გზშ-ის განხილვიდან ამოღებული ზემოქმედებები**

ზემოქმედების სახე	განხილვიდან ამოღების საფუძველი
<p><b>ზემოქმედება გეოლოგიურ გარემოზე</b></p>	<p>როგორც აღინიშნა, ინსინერატორის შენობა მოწყობილია სს „ნიკორას“ საკუთრებაში არსებული საღორის კომპლექსისა და ხორცის საწარმოს მიმდებარედ არსებულ, სწორი რელიეფის მქონე ტერიტორიაზე, სადაც საშიში გეოდინამიკური პროცესების არანაირი ნიშნები არ იკვეთება.</p> <p>ამასთან, საწარმოს მოწყობა დაგეგმილია არსებულ 150 მ<sup>2</sup> ფართობის მქონე შენობაში, რომელსაც გაუკეთდება 35 მ<sup>2</sup> ფართობის მსუბუქი კონსტრუქციის მიშენენება. შესაბამისად დაგეგმილი საქმიანობა არ ითვალისწინებს მასშტაბურ მიწის სამუშაოებს და შესაბამისად, გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების რისკები არ არსებობს.</p> <p>აღნიშნულის გათვალისწინებით შეიძლება ითქვას, რომ დაგეგმილი საქმიანობა (ინსინერაციის საწარმოს მოწყობა) გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება.</p>
<p><b>ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე</b></p>	<p>საწარმოს განთავსების ტერიტორიაზე წლების განმავლობაში მიმდინარეობს სამეურნეო საქმიანობა და შესაბამისად ადგილი აქვს მაღალ ანთროპოგენურ დატვირთვას. საწარმოო შენობაზე დაგეგმილი მიშენების მოსაწყობად დაგეგმილი მიწის სამუშაოები მცირე მოცულობისაა და შესაბამისად არქეოლოგიური ძეგლების გვიანი აღმოჩენის რისკი მინიმალურია.</p> <p>დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკის და მისი განხორციელების ადგილის მაღალი ანთროპოგენური დატვირთვის გათვალისწინებით ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე ზემოქმედების რისკი ძალზე დაბალია.</p>
<p><b>ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე</b></p>	<p>საპროექტო ზონის მიმდებარედ არ მდებარეობს არც ერთი დაცული ტერიტორია. უახლოესი დაცული ტერიტორია (ზურმუხტის ქსელის საგურამოს უბანი) მდებარეობს საწარმოო ტერიტორიიდან 14,6 კილომეტრის დაშორებით.</p>
<p><b>ბიოლოგიური გარემო</b></p>	<p>საწარმოს მოწყობასათვის შერჩეულ ტერიტორიაზე წლების განმავლობაში მიმდინარეობს სამეურნეო საქმიანობა და შესაბამისად ადგილი აქვს მაღალ ანთროპოგენურ დატვირთვას. ტერიტორიაზე არ არსებობს ხე მცენარეები,</p>

	<p>ხოლო მაღალი ანთროპოგენური დატვირთვიდან გამომდინარე ცხოველთა ველური სახეობების არსებობის რისკი მინიმალურია.</p> <p>ამასთანავე მნიშვნელოვანია, რომ დაგეგმილი სამიანობის განხორციელება არ ითვალისწინებს დიდი მოცულობის სამშენებლო სამონტაჟო სამუშაოების შესრულებას, ხოლო საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.</p> <p>აღნიშნულიდან გამომდინარე საწარმოს მოწყობის და ექსპლუატაციის ფაზებზე ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების რისკი მინიმალურია.</p>
<p><b>ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედება.</b></p>	<p>საწარმოს განთავსება დაგეგმილია არსებულ შენობაში, რომელსაც გაუკეთდება 35 მ<sup>2</sup> ფართობის მიშენება. თუ გავითვალისწინებთ, რომ ტერიტორია წლების განმავლობაში გამოიყენება სამეურნეო დანიშნულებით და მსაზე უკვე არსებობს საწარმოო დანიშნულების შენობა ნაგებობები, მცირე ფართობის მიშენება მნიშვნელოვან ზემოქმედებასთან დაკავშირებული არ იქნება. ამასთანავე მიშენების მოწყობის პროცესში მცენარეული სფარის დაზიანებას ადგილი არ ექნება.</p> <p>ყოველივე ზემოთ აღნიშნულის და უახლოესი ვიზუალური რეცეპტორების დიდი მანძილით დაცილებიდან გამომდინარე, დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების პროცესში ვიზუალურ-ლანდშაფტურ ცვლილებებთან დაკავშირებული ზემოქმედების რისკი მინიმალურია.</p>
<p><b>ზემოქმედება სანიაღვრე წყლებზე</b></p>	<p>სანიაღვრე წყლების დაბინძურების პოტენციური დაბინძურების წყარო ფაქტიურად არარსებობს, რადგან საწარმოო ტერიტორიაზე ნარჩენები მოდის შეფუთულ მდგომარეობაში შემდგომ საწყობდება შენობაში საიდანაც გადადის ისევე შეფუთულ მდგომარეობაში ინსინერაციის შენობაში და ხდება მათი განადგურება, რის შემდეგაც ფერფლი იყრება ტარაში და ისევე შეფუთულ მდგომარეობაში დროებით საწყობდება.</p> <p>შესაბამისად ატმოსფერული ნალექების დაბინძურება ნარჩენებით გამორიცხულია და ზემოქმედება სანიაღვრე წყლებზე მოსალოდნელი არ არის.</p>
<p><b>ტრანსსაზღვრო ზემოქმედება</b></p>	<p>საწარმოს ადგილმდებარეობის და დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით ტრანსსაზღვრო ზემოქმედების რისკი პრაქტიკულად არ არსებობს</p>

**6.3 ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე**

**6.3.1 ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია**

ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედების შესაფასებლად გამოყენებული იქნა საქართველოს ნორმატიული დოკუმენტები, რომლებიც ადგენს ჰაერის ხარისხის სტანდარტს. ნორმატივები განსაზღვრულია ჯანმრთელობის დაცვისთვის. რადგან ჯანმრთელობაზე ზემოქმედება დამოკიდებულია როგორც მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაციაზე, ასევე ზემოქმედების ხანგრძლივობაზე, შეფასების კრიტერიუმი ამ ორ პარამეტრს ითვალისწინებს.

**ცხრილი 6.3.1.1.** ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედების შეფასების კრიტერიუმები

რანჟირება	კატეგორია	მოკლევადიანი კონცენტრაცია (< 24 სთ)	მტვერის გავრცელება (ხანგრძლივად, ან ხშირად)
1	ძალიან დაბალი	C < 0.5 ზდკ	შეუმჩნეველი ზრდა
2	დაბალი	0.5 ზდკ < C < 0.75 ზდკ	შესამჩნევი ზრდა

<b>3</b>	<b>საშუალო</b>	$0.75 \text{ ზდკ} < C < 1 \text{ ზდკ}$	უმნიშვნელოდ აწუხებს მოსახლეობას, თუმცა უარყოფით გავლენას არ ახდენს ჯანმრთელობაზე
<b>4</b>	<b>მაღალი</b>	$1 \text{ ზდკ} < C < 1.5 \text{ ზდკ}$	საკმაოდ აწუხებს მოსახლეობას და განსაკუთრებით კი მგრძობიარე პირებს
<b>5</b>	<b>ძალიან მაღალი</b>	$C > 1.5 \text{ ზდკ}$	ძალიან აწუხებს მოსახლეობას, მოქმედებს ჯანმრთელობაზე

შენიშვნა: C - სავარაუდო კონცენტრაცია გარემოში ფონის გათვალისწინებით

**6.3.2 ზემოქმედების დახასიათება**

**6.3.2.1 მოწყობის ეტაპი**

როგორც წინამდებარე ანგარიშშია მოცემული საპროექტო ინსინერატორის განთავსება დაგეგმილია სს „ნიკორა“-ს საკუთრებაში არსებულ ერთსართულიან შენობაში, რომელსაც გაუკეთდება 35 მ<sup>2</sup> ფართობის მიშენება. გამომდინარე იქედან დაგეგმილი სამშენებლო სამუშაოები ძალზე მცირე მოცულობის და მოკლევადიანია, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედების რისკი მინიმალურია.

ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედების რისკი მინიმალურია ასევე ინსინერატორის დამონტაჟების პროცესში, რადგან დანადგარი შემოდის სრული კომპლექტაციით და ადგილზე მოხდება მისი აწყობა. სამონტაჟო სამუშაოები ითვალისწინებს ასევე ელექტროენერჯის და ბუნებრივ აირის მიერთებას. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ემისიების გაანგარიშება არ ჩაითვალა მიზანშეწონილად.

**6.3.2.2 ექსპლუატაციის ეტაპი**

დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე, ატმოსფერულ ჰაერში ემისიების საკითხი საყურადღებოა ექსპლუატაციის ეტაპზე. ემისიები უკავშირდება ინსინერატორის ფუნქციონირებას, ინსინერატორი გამოყენებული იქნება, მხოლოდ სს „ნიკორა“-ს ქსელში წარმოქმნილი ნარჩენების ინსინერაციისთვის.

**6.3.2.2.1 ინსინერატორის ექსპლუატაციის პროცესში, ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა სახეობები და მათი ძირითადი მახასიათებელი სიდიდეები.**

ინსინერატორიდან გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო დღეღამური ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციები მოცემულია ცხრილში 6.3.2.2.1.1.

**ცხრილი 6.3.2.2.1.1. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციები**

მავნე ნივთიერებათა		ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია, მგ/მ <sup>3</sup>		მავნეობის საშიშროების კლასი
დასახელება	კოდი	მაქსიმალური ერთჯერადი	საშუალო სადღეღამისო	
1	2	3	4	5
კადმიუმი	0133	-	0,0003	1
სპილენძი	0146	-	0,002	2
ნიკელი	0164	-	0,001	2
ვერცხლისწყალი	0183	-	0,0003	1
ტყვია	0184	0,001	0,0003	1
ქრომი	0203	-	0,0015	1
აზოტის დიოქსიდი	0301	0,2	0,04	2

დარიშხანი	0325	-	0,0003	2
ნახშირბადის მონოქსიდი	0337	5,0	3,0	4
შეწონილი ნაწილაკები	2902	0.5	0.15	3

ინსინერატორის ექსპლუატაციის პროცესში წარმოდგენილი იქნება გაფრქვევის 1 წყარო: (გ-1)- ინსინერატორის საკვამლე მილი

**6.3.2.2.2 ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში**

კანონმდებლობის თანახმად, ემისიის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების გაანგარიშება შესაძლებელია განხორციელდეს ორი გზით:

1. უშუალოდ ინსტრუმენტული გაზომვებით;
2. საანგარიშო მეთოდის გამოყენებით.

წვის პროცესებიდან წარმოქმნილი სავარაუდო ემისიის მახასიათებლები მიღებულია საანგარიშო მეთოდის გამოყენებით და მოცემულია ცხრილი 6.3.2.2.1.-ის სახით.

**ცხრილი 6.3.2.2.1.**

კოდი	დასახელება	ემისია, გ/წმ	ემისია, ტ/წელ
301	აზოტის დიოქსიდი	0.017	0.357408
337	ნახშირბადის ოქსიდი	0.042027778	0.883592

გაანგარიშების მიმდინარეობა: გაანგარიშებას ვაწარმოებთ [6]-ს დანართ 107-ის მიხედვით.

აზოტის დიოქსიდი  $99,28 \text{ ათასი მ}^3/\text{წელ} * 0.0036 = 0.357408 \text{ ტ/წელ};$   
 $0.357408 * 10^6 / (5840 * 3600) = 0.017 \text{ გ/წმ}.$

ნახშირბადის ოქსიდი  $99,28 \text{ ათასი მ}^3/\text{წელ} * 0.0089 = 0.883592 \text{ ტ/წელ};$   
 $0.883592 * 10^6 / (5840 * 3600) = 0.042 \text{ გ/წმ}.$

შესრულებულია მძიმე მეტალების ემისიის ანგარიში

(<https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2016>) -ის შესაბამისად;

**ცხრილი 5.2.**

კოდი	დასახელება	მასა, ტ/წელ	გამოყოფა, გ/ტ	გ/წმ	ტ/წელ
133	კადმიუმი	1460	3	0.0002083	0.00438
146	სპილენძი	1460	6	0.0004167	0.00876
164	ნიკელი	1460	0.3	0.0000208	0.000438
183	ვერცხლისწყალი	1460	54	0.0037500	0.07884
184	ტყვია	1460	36	0.0025000	0.05256
203	ქრომი	1460	0.4	0.0000278	0.000584
325	დარიშხანი	1460	0.1	0.0000069	0.000146
2902	შეწონილი ნაწილაკები	1460	2300	0.1597222	3.358

**6.3.2.2.3 ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის პარამეტრები**

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის პარამეტრები წარმოდგენილია ცხრილებში 6.3.2.2.3.1. - 6.3.2.2.3.3.



**ცხრილი 6.3.2.2.3.1.** მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროების დახასიათება

წარმოების, საამქროს, უბნის დასახელება	მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს			მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროს					მავნე ნივთიერებათა		გამოყოფის წყაროდან გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა, ტ/წელი
	ნომერი*	დასახელება	რაოდენობა	ნომერი*	დასახელება	რაოდენობა	მუშაობის დრო დღ/ღმ	მუშაობის დრო წელიწადში	დასახელება	კოდი	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
წვის უბანი (ინსინერატორი)	გ-1	მილი	1	1	ინსინერატორი	1	16	5840	კადმიუმი	133	0.00438
									სპილენძი	146	0.00876
									ნიკელი	164	0.000438
									ვერცხლისწყალი	183	0.07884
									ტყვია	184	0.05256
									ქრომი	203	0.000584
									აზოტის დიოქსიდი	301	0.357408
									დარიშხანი	325	0.000146
									ნახშირბადის ოქსიდი	337	0.883592
შეწონილი ნაწილაკები	2902	3.358									

**ცხრილი 6.3.2.2.3.2.** მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დახასიათება

მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს ნომერი	მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს პარამეტრები		აირჰაერმტვერნარევის პარამეტრები მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს გამოსვლის ადგილას			იბრან დენსიტი	გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა			მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს კოორდინატები ობიექტის კოორდინატთა სისტემაში, მ					
	სიმაღლე	დიამეტრი ან კვეთის ზომა	სიჩქარე, მ/წმ.	მოცულობა, მ <sup>3</sup> /წმ.	ტემპერატურა, °C		გ/მ <sup>3</sup>	გ/წმ	ტ/წელ	წერტილოვანი წყაროსთვის		ხაზოვანი წყაროსთვის			
										X	Y	ერთი ბოლოსთვის		მეორე ბოლოსთვის	
	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
გ-1	10	0.5	10.74	2.11	393	133	0.000099	0.0002083	0.00438	0	0	-	-	-	-
						146	0.000197	0.0004167	0.00876						
						164	0.000010	0.0000208	0.000438						
						183	0.001777	0.0037500	0.07884						
						184	0.001185	0.0025000	0.05256						
						203	0.000013	0.0000278	0.000584						
						301	0.008057	0.017	0.357408						
						325	0.000003	0.0000069	0.000146						
						337	0.019918	0.042027778	0.883592						
						2902	0.075697	0.1597222	3.358						

**ცხრილი 6.3.2.2.3.3.** ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა, მათი გაწმენდა და უტილიზება

მავნე ნივთიერება		გამოყოფის წყაროებიდან წარმოქმნილი მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა (სვ.4+სვ.6)	მათ შორის			გასაწმენდად შემოსულიდან დაჭერილია		სულ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა (სვ.3-სვ.7)	მავნე ნივთიერებათა დაჭერის % გამოყოფილთა ნ შედარებით (სვ.7/სვ.3)X100
კოდი	დასახელება		გაფრქვეულია გაწმენდის გარეშე		სულ მოხვდა გამწმენდ მოწყობილობაში	სულ	მათ შორის უტილიზებულია.		
			სულ	ორგანიზებული გამოყოფის წყაროდან					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
133	კადმიუმი	0.00438	0.00438	0.00438	-	-	-	0.00438	0,00
146	სპილენძი	0.00876	0.00876	0.00876	-	-	-	0.00876	0,00
164	ნიკელი	0.000438	0.000438	0.000438	-	-	-	0.000438	0,00
183	ვერცხლისწყალი	0.07884	0.07884	0.07884	-	-	-	0.07884	0,00
184	ტყვია	0.05256	0.05256	0.05256	-	-	-	0.05256	0,00
203	ქრომი	0.000584	0.000584	0.000584	-	-	-	0.000584	0,00
301	აზოტის დიოქსიდი	0.357408	0.357408	0.357408	-	-	-	0.357408	0,00
325	დარიშხანი	0.000146	0.000146	0.000146	-	-	-	0.000146	0,00
337	ნახშირბადის ოქსიდი	0.883592	0.883592	0.883592	-	-	-	0.883592	0,00
2902	შეწონილი ნაწილაკები	3.358	3.358	3.358	-	-	-	3.358	0,00
0000	ნახშირორჟანგი	198.56	198.56	198.56	-	-	-	198.56	0,00

\*ნახშირორჟანგის ემისია (ბუნებრივი გაზი-99,28 ათ.მ<sup>3</sup>/წელ \* 2 = 198.56 ტ/წელ).

**6.3.2.2.4 ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიში**

საკვლევ ტერიტორიაზე, ან მის უშუალო სიახლოვეს, ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროები განთავსებული არ არის, გამომდინარე აღნიშნულიდან, საკვლევი ტერიტორიის ატმოსფერული ჰაერის ფონური დაბინძურების შეფასებისათვის, საჭიროა გამოყენებულ იქნას საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №408 დადგენილების (ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე) მე-5 მუხლის მე-8 პუნქტით გათვალისწინებული რეკომენდაციები.

**ცხრილი 6.3.2.2.4.1.** დამაბინძურებლების სარეკომენდაციო ფონური მნიშვნელობები მოსახლეობის რაოდენობიდან გამომდინარე

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

ფონური დაბინძურების მაჩვენებლები აღებული იქნა აღნიშნული მეთოდოლოგიის საფუძველზე (250-125).

ზემოთმოყვანილ გაანგარიშებების საფუძველზე შესრულებულია გაბნევის ანგარიში [7]-ს მიხედვით, საანგარიშო სწორკუთხედი 2600 \* 1400მ-ზე, ბიჯი 100 მ.

პირობით კოორდინატთა სათავე მიღებულია დანადგარის საკვამლე მილი გენ-გეგმის შესაბამისად.

**საანგარიშო წერტილები**

№	წერტილის კოორდინატები (მ)		სიმაღლ. (მ)	წერტილ. ტიპი	კომენტარი
	X	Y			
1	-1086,50	74,50	2	საცხოვრებელი ზონის საზღვარზე	საანგარიშო წერტილები
2	0,00	500,00	2	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის საზღვარზე	ჩრდ
3	500,00	0,00	2	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის საზღვარზე	აღმ
4	0,00	-500,00	2	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის საზღვარზე	სამხრეთი
5	-500,00	0,00	2	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის საზღვარზე	დასავლეთი

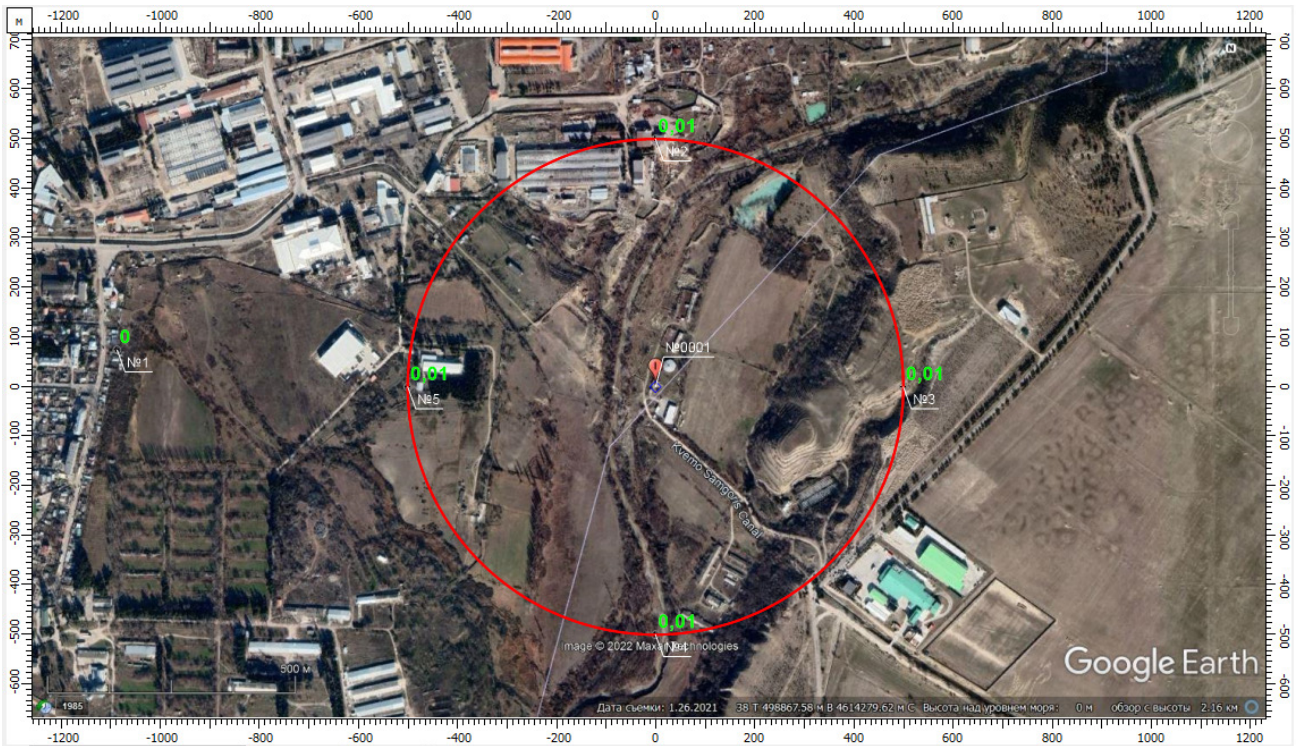
**ნივთიერებები, რომელთა ანგარიშიც არ არის მიზანშეწონილი**

**ანგარიშის მიზანშეწონილობის კრიტერიუმები E3=0.01**

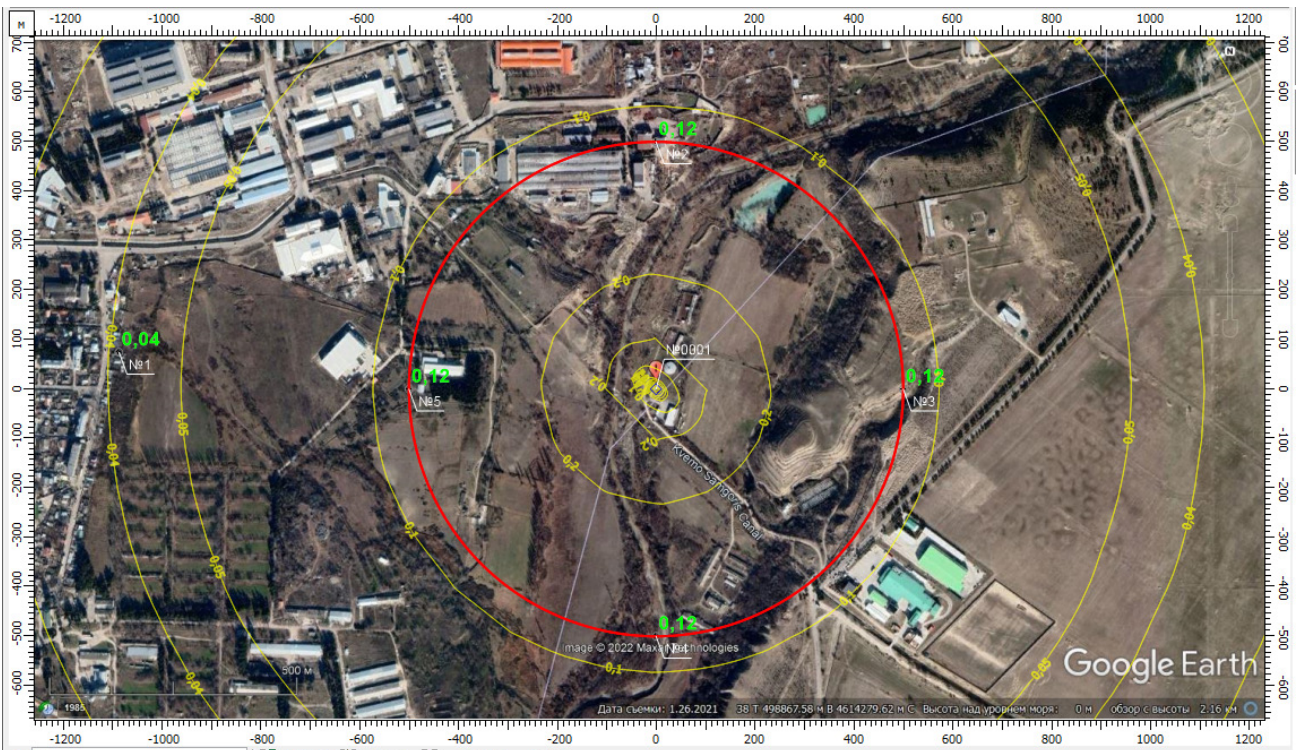
კოდი	დასახელება	ჯამი Cm/ზღვ
0146	სპილენძის ოქსიდი (სპილენძზე გადაანგარიშებით)	0,00
0164	ნიკელის ოქსიდი (ნიკელზე გადაანგარიშებით)	0,00
0203	ქრომი (ექვს ვალენტიანი) (ქრომის (VI) ოქსიდზე გადაანგარიშებით)	0,00
0325	დარიშხანი, არაორგანული ნაერთები (დარიშხანზე გადაანგარიშებით)	0,00



აღნიშნული პარამეტრებით შესრულებულია გაბნევის ანგარიში (ფონის გათვალისწინებით) და ძირითადი შედეგები მოცემულია ქვემოთ.

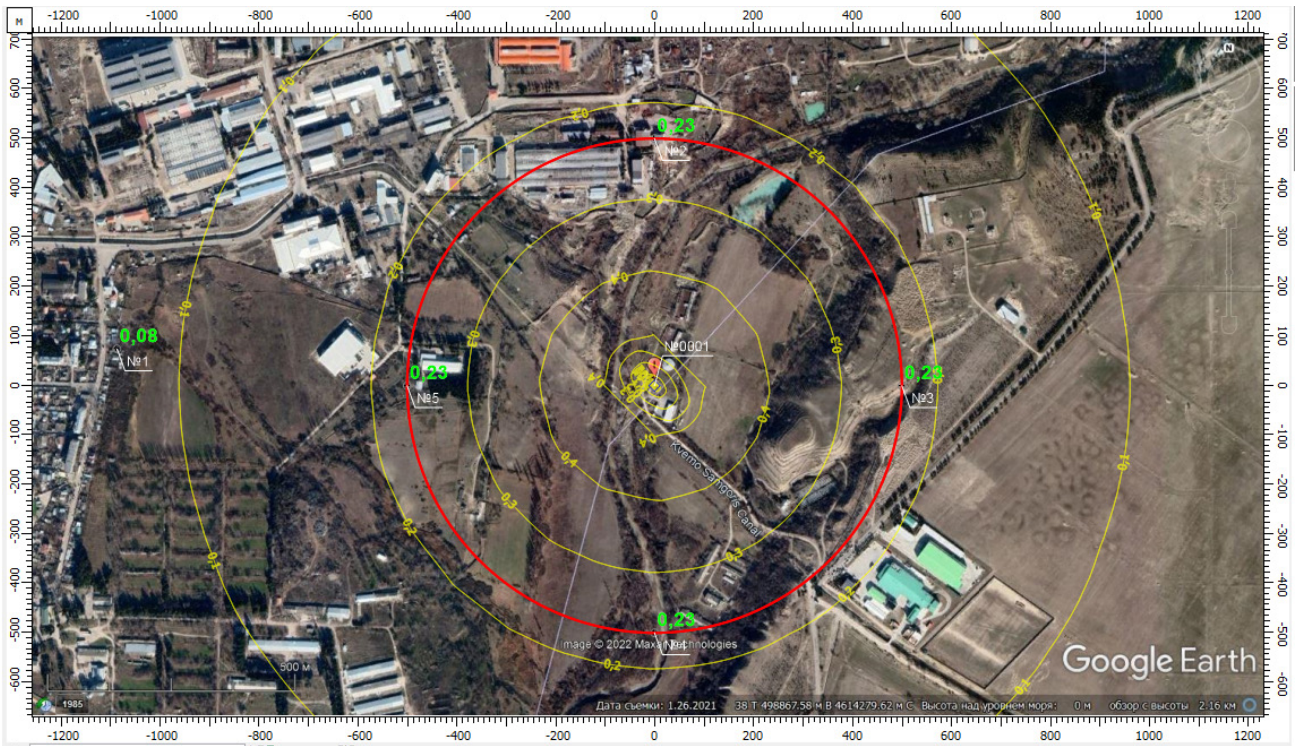


კადმიუმის (კოდი 133) მაქსიმალური კონცენტრაციები საკონტროლო წერტილებში (#1 -უახლოეს დასახლებასთან და ##2-5 ნორმირებულ 500 მეტრიანი ზონის საზღვარზე)



ვერცხლისწყლის (კოდი 183) მაქსიმალური კონცენტრაციები საკონტროლო წერტილებში (#1 -უახლოეს დასახლებასთან და ##2-5 ნორმირებულ 500 მეტრიანი ზონის საზღვარზე)



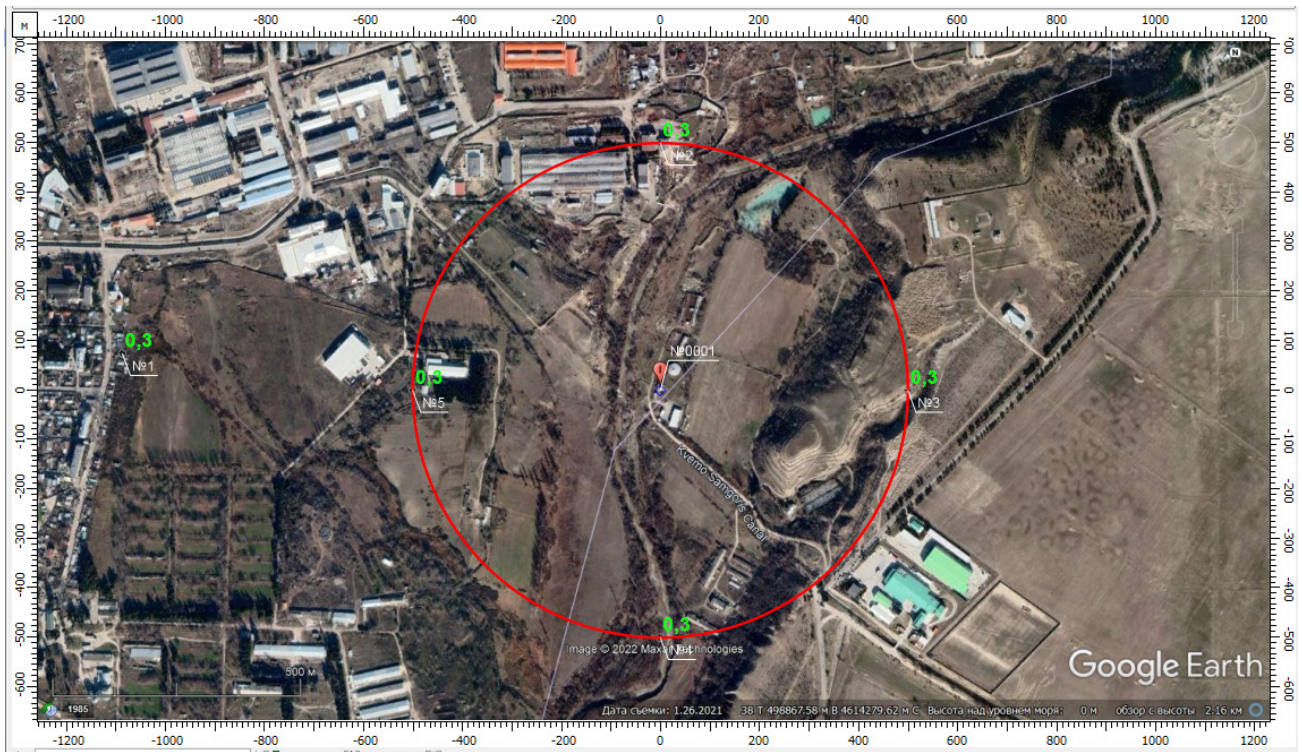


ტყვის (კოდი 184) მაქსიმალური კონცენტრაციები საკონტროლო წერტილებში (#1 -უახლოეს დასახლებასთან და ##2-5 ნორმირებულ 500 მეტრიანი ზონის საზღვარზე)

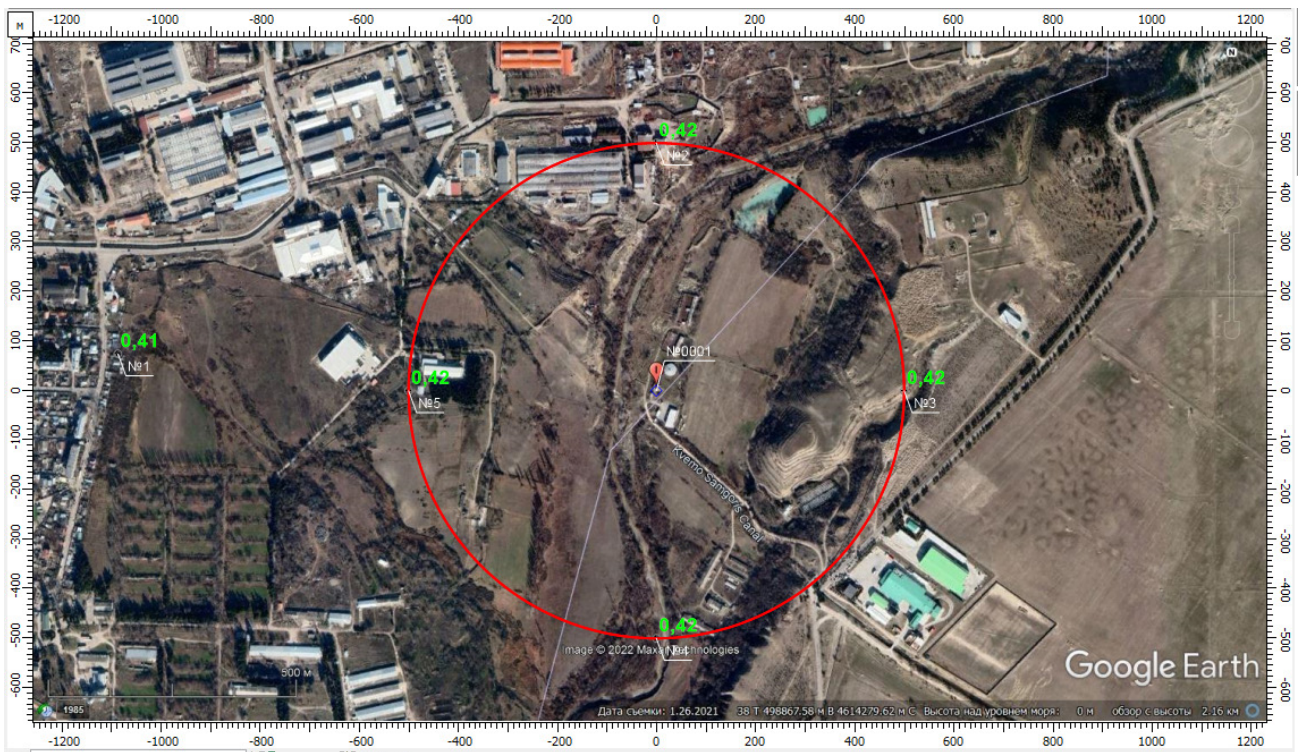


აზოტის დიოქსიდის (კოდი 301) მაქსიმალური კონცენტრაციები საკონტროლო წერტილებში (#1 -უახლოეს დასახლებასთან და ##2-5 ნორმირებულ 500 მეტრიანი ზონის საზღვარზე)





ნახშირბადის მონოქსიდის (კოდი 337) მაქსიმალური კონცენტრაციები საკონტროლო წერტილებში (#1 - უახლოეს დასახლებასთან და ##2-5 ნორმირებულ 500 მეტრიანი ზონის საზღვარზე)



მეწონილი ნაწილაკების (კოდი 2902) მაქსიმალური კონცენტრაციები საკონტროლო წერტილებში (#1 - უახლოეს დასახლებასთან და ##2-5 ნორმირებულ 500 მეტრიანი ზონის საზღვარზე)

**6.3.2.2.5 მავნე ნივთიერებათა გაზნევის ანგარიშის მიღებული შედეგები და ანალიზი**

შემაჯამებელ ცხრილში მოცემულია საკონტროლო წერტილებიდან დამაბინძურებელ ნივთიერებათა მაქსიმალური კონცენტრაციები ზღვ-წილებში

მავნე ნივთიერების დასახელება	მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის წილი ობიექტიდან	
	უახლოესი დასახლებული პუნქტის საზღვარზე	500 მ რადიუსის საზღვარზე
1	2	3
კადმიუმი	0.00228	0.00641
სპილენძი	0	0
ნიკელი	0	0
ვერცხლისწყალი	0,04	0,12
ტყვია	0,08	0,23
ქრომი	0	0
აზოტის დიოქსიდი	0,15	0,15
დარიშხანი	0	0
ნახშირბადის ოქსიდი	0,30	0,30
შეწონილი ნაწილაკები	0,41	0,42

**6.3.2.2.6 დასკვნა:**

როგორც გაანგარიშებების გრაფიკული ნაწილიდან ჩანს, სამტატო რეჟიმში მუშაობისას (ფონის გათვალისწინებით) მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაციის გადაჭარბებას არა აქვს ადგილი არც ერთ საკონტროლო წერტილში.

გამომდინარე აქედან კანონმდებლობით დადგენილ ნორმატივებზე გადაჭარბებას ადგილი არ აგრეთვე 500 მეტრიანი რადიუსის საზღვარზე. ამდენად საწარმოს ფუნქციონირება სამტატო რეჟიმში არ გამოიწვევს ჰაერის ხარისხის გაუარესებას და მიღებული გაფრქვევები შესაძლებელია დაკვალიფიცირდეს როგორც ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევები.

კომპიუტერული გაანგარიშების სრული ცხრილი იხ. დანართში 4.

**6.4 ხმაურის გავრცელება**

**6.4.1 ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია**

საქართველოში ხმაურის გავრცელების დონეები რეგულირდება საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 15 აგვისტოს N398 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტი - „საცხოვრებელი სახლების და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და ტერიტორიებზე აკუსტიკური ხმაურის ნორმების შესახებ“. ხმაურის დონე არ უნდა აღემატებოდეს ამ სტანდარტით დადგენილ სიდიდეებს. აღნიშნული ნორმატიული დოკუმენტის მოთხოვნებიდან გამომდინარე, განსახილველი პროექტისთვის მიღებული იქნა ხმაურთან დაკავშირებული ზემოქმედების შეფასების შემდეგი კრიტერიუმები:

**ცხრილი 6.4.1.1.** ხმაურთან დაკავშირებული ზემოქმედების შეფასების კრიტერიუმები

რანჟ.	კატეგორია	საცხოვრებელ ზონაში	სამუშაო. ინდუსტრიულ ან კომერციულ ზონაში
1	ძალიან დაბალი	აკუსტიკური ფონი გაიზარდა 3დბა-ზე ნაკლებით. საცხოვრებელ ზონაში დღის საათებში <50დბა-ზე. ხოლო ღამის საათებში <45დბა-ზე	აკუსტიკური ფონი გაიზარდა 3დბა-ზე ნაკლებით და <70 დბა-ზე

2	დაბალი	აკუსტიკური ფონი გაიზარდა 3–5დბა-ით. საცხოვრებელ ზონაში დღის საათებში <55დბა–ზე. ხოლო ღამის საათებში <45დბა–ზე	აკუსტიკური ფონი გაიზარდა 3–5 დბა-ით და <70 დბა–ზე
3	საშუალო	აკუსტიკური ფონი სენსიტიურ რეცეპტორებთან გაიზარდა 6–10დბა-ით. საცხოვრებელ ზონაში დღის საათებში >55დბა–ზე. ხოლო ღამის საათებში >45დბა–ზე	<70 დბა–ზე. აკუსტიკური ფონი სენსიტიურ რეცეპტორებთან გაიზარდა 6–10 დბა-ით
4	მაღალი	აკუსტიკური ფონი სენსიტიურ რეცეპტორებთან გაიზარდა 10დბა–ზე მეტით. საცხოვრებელ ზონაში დღის საათებში >70დბა–ზე. ხოლო ღამის საათებში >45დბა–ზე	>70 დბა–ზე. აკუსტიკური ფონი სენსიტიურ რეცეპტორებთან გაიზარდა 10 დბა–ზე მეტით
5	ძალიან მაღალი	აკუსტიკური ფონი სენსიტიურ რეცეპტორებთან გაიზარდა 10დბა–ზე მეტით. საცხოვრებელ ზონაში დღის საათებში >70დბა–ზე და ახლავს ტონალური ან იმპულსური ხმაური. ღამის საათებში >45დბა–ზე	>70 დბა–ზე. ახლავს ახლავს ტონალური ან იმპულსური ხმაური

**6.4.2 ზემოქმედების დახასიათება**

**6.4.2.1 საწარმოს მოწყობის ეტაპი**

როგორც აღინიშნა საწარმოს მოწყობის პროცესი დიდი მოცულობის სამშენებლო სამუშაოების შესრულებას არ საჭიროებს, კერძოდ: ინსინერატორის განთავსებასათვის დაგეგმილია 35 მ<sup>2</sup> ფართობის მსუბუქი კონსტრუქციის მიშენების მოწყობა, ხოლო თვით ინსინერატორი შემოტანილი იქნება მზა კონსტრუქციების სახით და ადგილზე მოხდება მისი მონტაჟი. შესაბამისად საწარმოს მოწყობის სამუშაოები იქნება მოკლევადიანი და არაინტენსიური.

აღნიშნულის გათვალისწინებით, საწარმოს მოწყობის ეტაპზე ხმაურის გაფრელებასთან დაკავშირებული ზემოქმედება არ იქნება მნიშვნელოვანი.

**6.4.2.2 საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპი**

ხმაურის გავრცელების გაანგარიშებები ხორციელდება შემდეგი თანმიმდევრობით:

- განისაზღვრება ხმაურის წყაროები და მათი მახასიათებლები;
- შეირჩევა საანგარიშო წერტილები დასაცავი ტერიტორიის საზღვარზე;
- განისაზღვრება ხმაურის გავრცელების მიმართულება ხმაურის წყაროებიდან საანგარიშო წერტილებამდე და სრულდება გარემოს ელემენტების აკუსტიკური გაანგარიშებები, რომლებიც გავლენას ახდენს ხმაურის გავრცელებაზე (ბუნებრივი ეკრანები, მწვანე ნარგავი და ა.შ.);
- განისაზღვრება ხმაურის მოსალოდნელი დონე საანგარიშო წერტილებში და ხდება მისი შედარება ხმაურის დასაშვებ დონესთან;
- საჭიროების შემთხვევაში, განისაზღვრება ხმაურის დონის საჭირო შემცირების ღონისძიებები.

საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის და ვიბრაციის ძირითადი წყაროები იქნება ტერიტორიაზე მოქმედი ინსინერატორი. უნდა აღინიშნოს, რომ დანადგარები ხასიათდება მინიმალური ხმაურით. მისი ჰაერის კომპრესორები აღჭურვილია ხმაურდამცავი ლითონის ფურცლებით. ამასთანავე დანადგარი განთავსებულია შენობებში.

საანგარიშო წერტილში ბგერითი წნევის ოქტავური დონეების გაანგარიშება ხდება ფორმულით:

$$L = L_p - 15 \lg r + 10 \lg \square - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 \lg \Omega, \quad (1)$$

სადაც,



- $L_p$  – ხმაურის წყაროს სიმძლავრის ოქტავური დონე;
- $\Phi$  – ხმაურის წყაროს მიმართულების ფაქტორი, უგანზომილებო, განისაზღვრება ცდის საშუალებით და იცვლება 1-დან 8-მდე ბგერის გამოსხივების სივრცით კუთხესთან დამოკიდებულებით);
- $r$  – მანძილი ხმაურის წყაროდან საანგარიშო წერტილამდე;
- $\Omega$  – ბგერის გამოსხივების სივრცითი კუთხე, რომელიც მიიღება:  $\Omega = 4\pi$ -სივრცეში განთავსებისას;  $\Omega = 2\pi$ - ტერიტორიის ზედაპირზე განთავსებისას;  $\Omega = \pi$  - ორ წიბოიან კუთხეში;  $\Omega = \pi/2$  – სამ წიბოიან კუთხეში;
- $\beta_a$  – ატმოსფეროში ბგერის მილევადობა (დბ/კმ) ცხრილური მახასიათებელი.

ოქტავური ზოლების საშუალო გეომეტრიული სიხშირეები, Hჰც.	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$\beta_a$ დბ/კმ	0	0.3	1.1	2.8	5.2	9.6	25	83

ხმაურის წარმოქმნის უბანზე ხმაურის წყაროების დონეების შეჯამება ხდება ფორმულით:

$$10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \quad (2)$$

სადაც:  $L_{pi}$  – არის  $i$ -ური ხმაურის წყაროს სიმძლავრე.

გათვლების შესასრულებლად გაკეთებულია შემდეგი დაშვებები:

- 1) თუ ერთ უბანზე განლაგებულ რამდენიმე ხმაურის წყაროს შორის მანძილი გაცილებით ნაკლებია საანგარიშო წერტილამდე მანძილისა, წყაროები გაერთიანებულია ერთ ჯგუფში. მათი ჯამური ხმაურის დონე დათვლილია ფორმულით:  $10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}$  ;
- 2) ერთ ჯგუფში გაერთიანებული წყაროების ხმაურის ჯამური დონის გავრცელების შესაფასებლად საანგარიშო წერტილამდე მანძილად აღებულია მათი გეომეტრიული ცენტრიდან დაშორება;
- 3) სიმარტივისთვის გათვლები შესრულებულია ბგერის ექვივალენტური დონეებისთვის (დბა) და ატმოსფეროში ბგერის ჩაქრობის კოეფიციენტად აღებულია მისი ოქტავური მაჩვენებლების გასაშუალოებული სიდიდე:  $\beta_{საშ}=10.5$  დბ/კმ;

ინსინერატორის ფუნქციონირების პროცესში შენობის გარეთ ხმაურის დონე 65 დბ-ს არ გადააჭარბებს. ხმაურის გავრცელების საანგარიშო წერტილად განისაზღვრა უახლოესი საცხოვრებელი სახლი, რომელიც საწარმოდან დაცილებულია დაახლოებით 656 მ მანძილით.

თუ გავითვალისწინებთ, რომ საწარმოო შენობის გარეთ ხმაურის მაქსიმალური დონე იქნება 65 დბ, ზემოაღნიშნული ფორმულის გამოყენებით, საანგარიშო წერტილთან, კერძოდ საწარმოდან 656 მ მანძილზე, ხმაურის დონეს მივიღებთ:

$$L = L_p - 15 \lg r + 10 \lg \square - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 \lg \Omega,$$

$$65 - 15 \cdot \lg 656 + 10 \cdot \lg 2 - 10.5 \cdot 656 / 1000 - 10 \cdot \lg 2 \pi = 11 \text{ დბ}$$

საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 15 აგვისტოს N398 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის მიხედვით, მოცემულ შემთხვევაში უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან ხმაურის დასაშვები ნორმა, დღის საათებში შეადგენს 45 დბ-ს, ხოლო ღამის საათებში 40 დბ-ს (ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან დაბალ სართულიან (სართულების რაოდენობა  $\leq 6$ ) საცხოვრებელ სახლებს, სამედიცინო დაწესებულებებს).

საანგარიშო წერტილში, ხმაურის გავრცელების დონემ შეადგინა 11 დბ. შესაბამისად, ინსინერატორის ექსპლუატაციის ეტაპზე, უახლოეს რეცეპტორთან ხმაურის ზენორმატიულ გავრცელებას ადგილი არ ექნება.



### 6.4.3 შემარბილებელი ღონისძიებები

განგარიშების შედეგებიდან გამომდინარე ინსინერაციის ექსპლუატაციის პროცესში აკუსტიკურ ფონზე ზემოქმედების რისკი მინიმალურია. მიუხედავად აღნიშნულისა გატარებული იქნება შემდეგი შემარბილებელი ღონისძიებები:

- უზრუნველყოფილი იქნება ინსინერატორის ტექნიკური მდგომარეობის სისტემატური კონტროლი;
- პერსონალს პერიოდულად ჩაუტარდება სწავლება გარემოს დაცვის და პროფესიული უსაფრთხოების საკითხებზე.

### 6.5 ნარჩენების წარმოქმნის და მართვის შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედება

როგორც 4.5 პარაგრაფშია მოცემული, ინსინერაციის საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში ადგილი ექნება შემდეგი სახის ნარჩენების წარმოქმნას: ინსინერაციის შედეგად წარმოქმნილი ნაცარი, ფლურესცენციული მილები, სახიფათო ნივთიერებებით დაბინძურებული საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმელი, ინსინერატორის ოთახის დასუფთავების დროს წარმოქმნილი ნარეხი წყალი, შერეული მუნიციპალური ნარჩენები.

მუნიციპალური ნარჩენების რაოდენობა წლის განმავლობაში დაახლოებით იქნება 450 კგ/წელ, ხოლო ფლურესცენციური მილების რაოდენობა შეიძლება შეადგინოს 2-3 კგ/წელ.

შერეული მუნიციპალური ნარჩენები შეგროვდება მათთვის განკუთვნილ კონტეინერებში და შემდგომ განთავსდება მუნიციპალური ნარჩენების ნაგავსაყრელზე.

საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმელი, შეგროვდება თავდახურულ ლითონის/პლასტმასის კონტეინერში მათი გაუვნებლება მოხდება ამავე საწარმოში განთავსებულ ინსინერატორში, ასევე მოხდება ინსინერაციის ოთახის დასუფთავების შედეგად წარმოქმნილი ნარეხი წყალი გაუვნებლება.

ლუმინესცენციური ნათურების ნარჩენები განთავსდება მათთვის განკუთვნილ კონტეინერში და შემდგომი მართვის მიზნით, გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციას.

ინსინერატორის ფუნქციონირების შედეგად წარმოიქმნება ნაცარი, რომლის რაოდენობა დანადგარის მაქსიმალური წამადობით მუშაობის შემთხვევაში იქნება დაახლოებით 60 ტ/წელ. განადგურებას დაქვემდებარები ნარჩენების სახეებიდან გამომდინარე, წარმოქმნილი ნაცარი 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 აღინიშნა, 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. შესაბამისად კვების პროდუქტების ინსინერაციის პროცესში წარმოქმნილი ნაცარი და სხვა ნარჩენების ნაცარი დასაწყობდება ცალცალკე.

საწარმოში წარმოქმნილი ნაცრის მართვა მოხდება, შესაბამისი აკრედიტაციის მქონე ლაბორატორიის მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგების მიხედვით, კერძოდ: ნაცრის ყველა

პარტიას ჩაუტარდება ლაბორატორიული კვლევა და მასში ტოქსიკური ნივთიერებების შემცველობა არ იქნება დაფიქსირებული მართვა მოხდება, როგორც არასახიფათო ნარჩენის და განთავსდება მუნიციპალური ნარჩენების ნაგავსაყრელზე. ნაცარში ტოქსიკური ნივთიერებების დასაშვებ ნორმებზე მეტის კონცენტრაციით არსებობის შემთხვევაში, ნარჩენი ჩაითვლება სახიფათო ნარჩენად და შემდგომი მართვის მიზნით გადაეცემა ნარჩენების მართვის გეგმით განსაზღვრულ კონტრაქტორს.

იმ შემთხვევაში, თუ შპს „ნიკორა“ ვერ უზრუნველყოფს ნაცრის ყველა პარტიის ლაბორატორიული კვლევის ჩატარებას, ინსინერაციის პროცესში წარმოქმნილი ნაცარი ჩაითვლება სახიფათო ნარჩენად და შემდგომი მართვის მიზნით გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე კონტრაქტორს.

ინსინერატორიდან ამოღებული ნაცარი გაცივების შემდეგ, განთავსდება პოლიეთილენის ტომრებში და შემდეგ 100-200 ლ ტევადობის სპეციალურ ჰერმეტიკულ კონტეინერებში. ნაცრიანი კონტეინერების დროებით დასაწყობება მოხდება საწაროში მათთვის სპეციალურად გამოყოფილ უნბანზე.

### 6.5.1 შემარბილებელი ღონისძიებები

- 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 ჰერმეტიკულ ტარაში;
- ნაცრის ყველა პარტიას ჩაუტარდება ლაბორატორიული კვლევა შესაბამისი აკრედიტაციის მქონე ლაბორატორიაში და შემდგომი მართვა მოხდება კვლევის შედეგების მიხედვით;
- კვლევის შედეგების მიხედვით თუ ნაცარი ჩაითვლება სახიფათო ნარჩენად, დაცული იქნება „სახიფათო ნარჩენების შეგროვებისა და დამუშავების სპეციალური მოთხოვნების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 29 მარტის N145 დადგენილების მოთხოვნები.
- ნაცრის გადაცემა შემდგომი მართვის მიზნით, მოხდება ამ საქმიანობაზე შესაბამისი ნებართვის მქონე კონტრაქტორზე;
- საყოფაცხოვრებო ნარჩენების შესაგროვებლად, ინსინერატორის შენობაში განთავსდება შესაბამისი კონტეინერი;
- ინსინერატორის ოპერირების პერიოდში დასაქმებული პერსონალის სწავლება-ინსტრუქტაჟი მოხდება სამუშაოზე აყვანისას და შემდგომ წელიწადში ორჯერ.

### 6.6 ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენასა და გრუნტის ხარისხზე

საწარმოს მოსაწყობად გათვალისწინებული შენობა განთავსებულია არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთზე. საქმიანობა არ ითვალისწინებს დიდი მოცულობის მიწის სამუშაოების ჩატარებას. ნაკვეთის ის ნაწილი, სადაც გათვალისწინებული არსებული შენობის გაფართოება დაფარული ბალახით და მაცვლის ბუჩქებით. აქ ნაყოფიერი ფენის სიმძლავრე არ აღემატება 10-15 სმ-ს. თუ გავითვალისწინებთ, რომ მიწის ფართობი არ აღემატება 35 მ<sup>2</sup>-ს,

ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის დაზიანებას შესაძლებელია ადგილი ქონდეს არაუმეტეს 50 მ<sup>2</sup> ფართობზე. შესაბამისად მოსახსნელი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის რაოდენობა იქნება 7.5 მ<sup>3</sup>. სამუშაოების დაწყებამდე, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით, მოხდება ნაყოფიერი ფენის მოხსნა და განთავსდება მიმდებარე ტერიტორიაზე, შემდგომში რეკულტივაციის პროცესში გამოყენების მიზნით.

სამშენებლო სამუშაოების მცირე მოცულობიდან გამომდინარე, მიშენების მოწყობის პროცესში გრუნტის ხარისხზე ზემოქმედების რისკი მინიმალურია.

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.

### 6.6.1 შემარბილებელი ღონისძიებები

ნიადაგის და გრუნტის ხარისხზე ზემოქმედების პრევენციის მიზნით საჭიროა გატარდეს შემდეგი სახის შემარბილებელი ღონისძიებები:

- ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა და რეკულტივაცია განხორციელდება “ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენების და რეკულტივაციის შესახებ” საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N424 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნების მიხედვით;
- სამშენებლო მოედნის საზღვრების მკაცრად დაცვა, მომიჯნავე უბნის შესაძლო დაბინძურების, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის დამატებითი დაზიანების და ნიადაგის დატკეპნის თავიდან აცილების მიზნით;
- ნარჩენების მართვის წესების მკაცრი დაცვა;
- დაღვრის შემთხვევაში მოხდება დაღვრილი მასალის ლოკალიზაცია და დაბინძურებული უბნის დაუყოვნებლივი გაწმენდა. პერსონალი უზრუნველყოფილი იქნება შესაბამისი საშუალებებით;
- საწარმოს შიდა საკანალიზაციო ქსელის ტექნიკური გამართულობის სისტემატური კონტროლი;
- პერსონალს პერიოდულად ჩაუტარდება ინსტრუქტაჟი;

### 6.7 ზემოქმედება წყლის გარემოზე

საწარმოსათვის შერჩეული 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.

როგორც წინამდებარე ანგარიშშია მოცემული, საწარმოს ექსპლუატაციის ფაზაზე წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო ჩამდინარე წყლების მართვა მოხდება სეპტიკური ორმოს საშუალებით, საიდანაც ჩამდინარე წყლები დაგროვების შესაბამისად, ხელშეკრულების საფუძველზე გატანილი იქნება შესაბამისი მუნიციპალური სამსახურის მიერ.

უშუალოდ ინსინერატორის განთავსების ოთახის დასუფთავების ეტაპზე წარმოქმნილი წყლები შეიკრიბება ამავე უბანზე შესაბამისი მოცულობის თავდახურულ ჭურჭელში და გაუვნებლდება ინსინერატორში, როგორც სახიფათო თხევადი ნარჩენი.

როგორც აღინიშნა საწარმოს მოწყობის ეტაპზე დაგეგმილი სამშენებლო სამუშაოები მცირე მოცულობისაა (მიშენების მოწყობა დაგეგმილია ბეტონს ფილაზე) და შესაბამისად გრუნტის წყლებზე ზემოქმედების რისკი არ არის მაღალი. ექსპლუატაციის ფაზაზე საწარმოო ჩამდინარე წყლების წარმოქმნას ადგილი არ ექნება, ხოლო საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო წლების მართვა მოხდება ჰერმეტიკული სეპტიკური ჭის საშუალებით.

შესაბამისად საწარმოს მოწყობის და ექსპლუატაციის ფაზებზე წყლის გარემოზე ზემოქმედების რისკი მინიმალურია.

### 6.7.1 შემარბილებელი ღონისძიებები

მიუხედავად იმისა, რომ დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების პროცესში წყლის გარემოზე ზემოქმედების რისკი მინიმალურია, უზრუნველყოფილი იქნება შემდეგი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება:

- საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო ჩამდინარე წყლების მართვა მოხდება ჰერმეტიკული სეპტიკური ჭის საშუალებით, რომლის დაცლა ხელშეკრულების საფუძველზე მოხდება შესაბამისი მუნიციპალური სამსახურის მიერ;
- უზრუნველყოფილი იქნება ნარჩენების მართვის გეგმით გათვალისწინებული ღონისძიებების შესრულების სისტემატური კონტროლი;
- დამყარდება კონტროლი საწარმოს შიდა საკანალიზაციო ქსელის და სეპტიკური ჭის ტექნიკურ მდგომარეობაზე;
- პერსონალს ინსტრუქტაჟი გარემოს დაცვის და უსაფრთხოების საკითხებზე.

### 6.8 ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები

წინამდებარე ქვეთავში განხილულია დაგეგმილი საქმიანობის პროცესში ადამიანის ჯანმრთელობაზე პირდაპირი სახით ზემოქმედების რისკები: დენის დარტყმა, მოწამვლა და სხვ. (არაპირდაპირი ზემოქმედებები, კერძოდ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუარესება, ხმაურის გავრცელება და სხვა, შეფასებულია შესაბამის ქვეთავებში).

საწარმოს ოპერირების პროცესში განხილვას ექვემდებარება მომსახურე პერსონალის მოწამვლის ან/და ინფექციურ დაავადებათა აღმოცენება-გავრცელების რისკები. როგორც აღინიშნა, ინსინერატორის შენობაში შემოტანილი ნარჩენები ინსინერატორში ჩაიტვირთება შეფუთვის გაუხსნელად, პოლიეთილენის პაკეტებით, წინასწარი მანიპულაციების გარეშე. რაც ამცირებს პერსონალის ნარჩენებთან კონტაქტის რისკებს. გარდა ამისა, ინსინერატორის უბანზე მომუშავე პერსონალი აღჭურვილი იქნება ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით, კერძოდ: სპეცტანსაცმლით და ხელთათმანებით. მოხდება ნარჩენებთან მომუშავე პერსონალის ინფორმირება და გადამზადება (საჭიროების შემთხვევაში), რათა მათ თავიანთი მოვალეობები შეასრულონ მართებულად და უსაფრთხოდ.

ტექნოლოგიური პროცესი, მაქსიმალურად უზრუნველყოფს ჯანმრთელობისთვის საშიში მიკროორგანიზმების განადგურებას. აღნიშნულის შესაბამისად, როგორც დანადგარების, ასევე ინსინერატორის ფუნქციონირება ეპიდემიოლოგიურად უსაფრთხოა. რაც შეეხება წვის შედეგად წარმოქმნილი ნაცრით პერსონალის მოწამვლის რისკებს - მის გამოსარიცხად აუცილებელია ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების პრევენციული ღონისძიებების ზედმიწევნით შესრულება.

მკაცრი კონტროლი უნდა დამყარდეს მომსახურე პერსონალის ჰიგიენური ნორმების შესრულებაზე (განსაკუთრებით სამუშაო დღის დასრულებისას).

### 6.8.1 შემარბილებელი ღონისძიებები

- პერსონალს ჩაუტარდება ტრენინგები უსაფრთხოებისა და შრომის დაცვის საკითხებზე. პერსონალს განემარტება ინსინერაციას დაქვემდებარებულ ნარჩენებთან და ნაცართან მოპყრობის წესები;
- ადმინისტრაციის მიერ გაკონტროლდება მომსახურე პერსონალის მიერ უსაფრთხოების მოთხოვნების შესრულება;
- დაწესდება კონტროლი მომსახურე პერსონალის მიერ ჰიგიენური მოთხოვნების შესრულებაზე (განსაკუთრებით სამუშაოს დასრულების შემდგომ).
- ინსინერატორის 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;
- ინსინერატორის შენობაში, ნარჩენების დასაწყობების ადგილზე დაუშვებელია დადგენილ ნორმაზე მეტი რაოდენობის ნარჩენების განთავსება;
- ინსინერატორის შენობაში, ნარჩენების დასაწყობების ადგილზე დაუშვებელია უცხო საგნების, პირადი ტანსაცმლის, სპეცტანსაცმლის, ინდ. დაცვის საშუალებების შენახვა;
- დაუშვებელია რაიმე ტიპის ზემოქმედება ტარაზე, სადაც განთავსებულია 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.

### 6.9 ზემოქმედება სოციალურ გარემოზე

დღეისათვის, მთელ მსოფლიოში და მათ შორის საქართველოშიც, მნიშვნელოვან გამოწვევას წარმოადგენს ნარჩენების და განსაკუთრებით სახიფათო ნარჩენების, მართვის და საბოლოო უტილიზაციის საკითხი. ნარჩენების არასწორი მართვის შემთხვევაში მაღალია, გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების, ასევე სხვადასხვა დაავადებების აღმოცენება-გავრცელების რისკები.

აღნიშნულის გათვალისწინებით, კომპანია „ნიკორა“-ს ქსელში წარმომნილი ნარჩენების მართვის მიზნით ინსინერაციის საწარმოს მოწყობა, წარმოადგენს გარემოსდაცვით ღონისძიებას, რომლის საშუალებით შესაძლებელი იქნება განადგურებას დაქვემდებარებული ნარჩენების მართვა საქართველოს შესაბამისი კანონმდებლობის მოთხოვნების შესაბამისად.

### 6.10 კუმულაციური ზემოქმედება

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

როგორც წინამდებარე ანგარიშშია მოცემული, გაანგარიშების შედეგების მიხედვით, უახლოესი საცხოვრებელი ზონის საზღვარზე ხმაურის გავრცელების დონე არ იქნება 11 დბა-ზე მეტი.



ამასთანავე საწარმოს განთავსების ტერიტორიაზე ხმაურის გავრცელების სტაციონარული წყაროები წარმოდგენილი არ არის და შესაბამისად ხმაურის გავრცელებასთან დაკავშირებული კუმულაციური ზემოქმედების რისკები არ არის მნიშვნელოვანი.

საწარმოს განთავსების ტერიტორიის 500 მ-იანი ზონის ფარგლებში ანალოგიური პროფილის საწარმო ან სხვა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედების მაღალი რისკი საწარმოო ობიექტები წარმოდგენილი არ არის (კომპანია „ჩირინა“-ს ინსინერატორის შენობა დაცილებულია დაახლოებით 580 მ-ით).

საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის გაანგარიშება და პროგრამული მოდელირება შესრულებულია ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ფონური მდგომარეობის გათვალისწინებით. გაანგარიშების შედეგების მიხედვით, უახლოესი საცხოვრებელი ზონის და 500 მ-იანი საზღვარზე მავნე ნივთიერებათა მიწისპირა კონცენტრაციები ზდკ-ს წილებში არ აღემატება ნორმირებულ მაჩვენებლებს (იხილეთ პარაგრაფი 6.3.2.2.5.).

კომპანია „ნიკორა“-ს ქსელში წარმოქმნილი ნარჩენების ტრანსპორტირებისათვის ყოველდღიურად შესრულებული იქნება 3-4 სატრანსპორტო ოპერაცია, რაც სატრანსპორტო ნაკადებზე მნიშვნელოვან კუმულაციურ ზემოქმედებასთან დაკავშირებული არ იქნება.

ყოველივე აღნიშნულის გათვალისწინებით შეიძლება ითქვას, რომ ინსინერაციის საწარმოს ექსპლუატაცია გარემოზე კუმულაციური ზემოქმედების მაღალ რისკებთან დაკავშირებული არ იქნება.

## 7 გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები

პროექტის განხორციელების პროცესში მოსალოდნელი ზემოქმედების თავიდან აცილება და რისკის შემცირება შეიძლება მიღწეულ იქნას ოპერირებისას საუკეთესო პრაქტიკის და გამოცდილების გამოყენებით.

საქმიანობის განხორციელების პროცესში გარემოსდაცვითი რისკების შემარბილებელი ღონისძიებები შეჯამებულია ქვემოთ. გარემოსდაცვითი ღონისძიებების გატარებაზე პასუხისმგებლობა ეკისრება საქმიანობის განმახორციელებელს.

შემარბილებელი ღონისძიებები შეიძლება დაიყოს შედეგ ჯგუფებად:

- შემსუბუქების ღონისძიებები-პროექტის ნეგატიური ზეგავლენის შემცირება ან აღმოფხვრა;
- ოპტიმიზაციის ღონისძიებები-დადებითი ზემოქმედების გაძლიერება;
- საკომპენსაციო ღონისძიებები-ნეგატიური ზემოქმედების კომპენსაცია (წინასწარი შეფასებით განსახილველი საწარმოს შემთხვევაში საკომპენსაციო ღონისძიებების გატარების საჭიროება არ არსებობს);
- ზედამხედველობის ღონისძიებები-გარემოს დაცვით და სოციალურ პრობლემებთან

**ცხრილი 7.1. შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა**

გარემოზე ზემოქმედება	დაგეგმილი შემარბილებელი ღონისძიებები
ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებით დაბინძურება	<ul style="list-style-type: none"> <li>• უზრუნველყოფილი იქნება ინსინერატორის წვის კამერების მუშაობის რეჟიმის სისტემატური კონტროლი;</li> <li>• დაცული იქნება საქართველოს მთავრობის №325 დადგენილებით დამტკიცებული „ნარჩენების ინსინერაციისა და თანაინსინერაციის პირობების დამტკიცების თაობაზე“ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნები (ამავე ტექნიკური რეგლამენტის მე-2 მუხლით მოთხოვნილი ვადების გათვალისწინებით);</li> <li>• დამყარდება კონტროლი ინსინერატორის ტექნიკურ მდგომარეობაზე და საწიროების შემთხვევაში გატარდება შესაბამისი მაკორექტირებელი ღონისძიებები;</li> <li>• მოსახლეობის და მიმდებარედ არსებული ობიექტების ხელმძღვანელობის მხრიდან საჩივრების შემოსვლის შემთხვევაში მოხდება მათი დაფიქსირება/აღრიცხვა და სათანადო რეაგირება.</li> <li>• უზრუნველყოფილი იქნება თვითმონიტორინგის წარმოება „დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების თვითმონიტორინგის და ანგარიშგების წარმოების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N413 დადგენილების შესაბამისად;</li> <li>• ემისიების ინსტრუმენტული მონიტორინგი ჩატარდება კვარტალში ერთხელ, ინსინერატორის გამფრქვევ მილში. ზდგს-ს ნორმებზე გადაჭარბების შემთხვევაში ინსინერატორს შეუჩედება ექსპლუატაცია და გატარდება შესაბამისი ღონისძიებები წვის პროცესის მოწესრიგების მიზნით.</li> </ul>
ხმაურის გავრცელება	<ul style="list-style-type: none"> <li>• უზრუნველყოფილი იქნება ინსინერატორის ტექნიკური გამართულობა და საჭიროების შემთხვევაში გატარდება შესაბამისი მაკორექტირებელი ღონისძიებები;</li> <li>• სატრანსპორტო საშუალებები გამოყენება უპირატესად მოხდება დღის საათებში;</li> <li>• სატრანსპორტო საშუალებები დააკმაყოფილებს ჯანმრთელობის დაცვისა და ტექნიკური უსაფრთხოების მოთხოვნებს;</li> <li>• დაცული იქნება სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობის სიჩქარეები;</li> </ul>
ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე	<ul style="list-style-type: none"> <li>• მიღებულ იქნება ზომები ემისიების, ხმაურისა და ვიბრაციის ღონის შესამცირებლად;</li> <li>• მოხდება ღამის განათების სისტემის ოპტიმიზაცია;</li> <li>• განხორციელდება ნარჩენების სათანადო მენეჯმენტი.</li> </ul>
ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედება	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ტერიტორიის გამწვანება;</li> <li>• საწარმოო ტერიტორიაზე სანიტარულ-ეკოლოგიურ მდგომარეობაზე მუდმივი ზედამხედველობა;</li> <li>• პერსონალის ინსტრუქტაჟი.</li> </ul>
ზემოქმედება წყლის გარემოზე	<ul style="list-style-type: none"> <li>• დაცული იქნება საქართველოს მთავრობის №325 დადგენილებით დამტკიცებული „ნარჩენების ინსინერაციისა და თანაინსინერაციის პირობების დამტკიცების თაობაზე“ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნები (ამავე ტექნიკური რეგლამენტის მე-2 მუხლით მოთხოვნილი ვადების გათვალისწინებით);</li> <li>• დაწესდება კონტროლი წყალმომარებაზე;</li> <li>• საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო ჩამდინარე წყლების მართვა მოხდება ჰერმეტიკული სეპტიკური ჭის საშუალებით, რომლის დაცლა ხელშეკრულების საფუძველზე მოხდება შესაბამისი მუნიციპალური სამსახურის მიერ;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• უზრუნველყოფილი იქნება ნარჩენების მართვის გეგმით გათვალისწინებული ღონისძიებების შესრულების სისტემატური კონტროლი;</li> <li>• დამყარდება კონტროლი საწარმოს შიდა საკანალიზაციო ქსელის და სეპტიკური ჭის ტექნიკურ მდგომარეობაზე;</li> <li>• პერსონალს ინსტრუქტაჟი გარემოს დაცვის და უსაფრთხოების საკითხებზე.</li> </ul>
<p>ზემოქმედება ნიადაგის და გრუნტის ხარისხზე</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა და რეკულტივაცია განხორციელდება “ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენების და რეკულტივაციის შესახებ” საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N424 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნების მიხედვით;</li> <li>• სამშენებლო მოედნის საზღვრების მკაცრად დაცვა, მომიჯნავე უბნის შესაძლო დაბინძურების, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის დამატებითი დაზიანების და ნიადაგის დატკეპნის თავიდან აცილების მიზნით;</li> <li>• ნარჩენების მართვის წესების მკაცრი დაცვა;</li> <li>• დაღვრის შემთხვევაში მოხდება დაღვრილი მასალის ლოკალიზაცია და დაბინძურებული უბნის დაუყოვნებლივი გაწმენდა. პერსონალი უზრუნველყოფილი იქნება შესაბამისი საშუალებებით;</li> <li>• საწარმოს შიდა საკანალიზაციო ქსელის ტექნიკური გამართულობის სისტემატური კონტროლი;</li> <li>• პერსონალს პერიოდულად ჩაუტარდება ინსტრუქტაჟი.</li> </ul>
<p>ნარჩენების მართვა და მასთან დაკავშირებული რისკები</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ინსინერატორის ოპერირების პერიოდში დასაქმებული პერსონალის სწავლება-ინსტრუქტაჟი მოხდება სამუშაოზე აყვანისას და შემდგომ წელიწადში ორჯერ;</li> <li>• გამოყოფილი იქნება სათანადო მომზადების მქონე პერსონალი, რომლის მოვალეობაში შევა როგორც ნარჩენების, ასევე წარმოქმნილი ნაცრის რაოდენობრივი აღრიცხვა;</li> <li>• 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;</li> <li>• ნარჩენების ინსინერაციის შედეგად წარმოქმნილი ნაცარი შეგროვდება მყარ ჰერმეტიკ კონტეინერებში;</li> <li>• ნაცრის ყველა პარტიას ჩაუტარდება ლაბორატორიული კვლევა ტოქსიკური ელემენტების შემცველობაზე. ნარჩენის სახიფათოობის დადასტურების შემთხვევაში შემდგომი მართვისათვის გადაეცემა ნარჩენების მართვის გეგმით გათვალისწინებულ კონტრაქტორს;</li> <li>• საყოფაცხოვრებო ნარჩენების განთავსებისთვის ტერიტორიაზე დაიდგება შესაბამისი კონტეინერები;</li> <li>• ზოგადად ნაცრის მართვა მოხდება საქართველოს მთავრობის №325 დადგენილებით დამტკიცებული „ნარჩენების ინსინერაციისა და თანაინსინერაციის პირობების დამტკიცების თაობაზე“ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნების დაცვით.</li> </ul>
<p>ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• სამუშაოზე აყვანისას და შემდგომ წელიწადში რამდენჯერმე პერსონალს ჩაუტარდება ტრეინინგები უსაფრთხოებისა და შრომის დაცვის საკითხებზე. პერსონალს განემარტება ინსინერაციის დაქვემდებარებული ნარჩენებთან და ნაცართან მოპყრობის წესები;</li> <li>• ადმინისტრაციის მიერ გაკონტროლდება მომსახურე პერსონალის მიერ უსაფრთხოების მოთხოვნების შესრულება;</li> </ul>

დაკავშირებული რისკები	<ul style="list-style-type: none"> <li>• დაწესდება კონტროლი მომსახურე პერსონალის მიერ ჰიგიენური მოთხოვნების შესრულებაზე (განსაკუთრებით სამუშაოს დასრულების შემდგომ).</li> <li>• ნარჩენების გადამამუშავებელი დანადგარების სიახლოვეს კატეგორიულად აკრძალულია თამბაქოს მოწევა და საკვების მიღება;</li> <li>• პერსონალი აღჭურვილი იქნება ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით (ხელთათმანები, სპეცტანსაცმელი, პირბადე და სხვ.);</li> <li>• სამუშაოზე არ დაიშვება პირი, რომელსაც არ აქვს ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები, არ აქვს გავლილი შესაბამისი მომზადება, ასევე ავადმყოფობის ნიშნების არსებობის შემთხვევაში;</li> <li>• ნარჩენების დასაწყობების ადგილზე დაუშვებელია დადგენილ ნორმაზე მეტი რაოდენობის ნარჩენების განთავსება;</li> <li>• ნარჩენების დასაწყობების ადგილზე დაუშვებელია უცხო საგნების, პირადი ტანსაცმლის, სპეცტანსაცმლის, ინდ. დაცვის საშუალებების შენახვა;</li> <li>• დაუშვებელია რაიმე ტიპის ზემოქმედება ტარაზე, სადაც განთავსებულია ნარჩენები ან ნაცარი. ტარის ჰერმეტიკულობის დარღვევის შემთხვევაში ნარჩენები უნდა მოთავსდეს ახალ ტარაში, პირდაპირი კონტაქტის გარეშე;</li> <li>• ავადმყოფობის ნებისმიერი ნიშნების გამოვლენის შემთხვევაში პერსონალმა უნდა შეწყვიტოს მუშაობა და მიმართოს სამედიცინო პუნქტს.</li> </ul>
-----------------------	--

## 8 გარემოსდაცვითი მონიტორინგი

გარემოსდაცვითი მონიტორინგის მიზანია:

- პოტენციური ზემოქმედების შეფასების დადასტურება
- გარემოსდაცვითი და უსაფრთხოების საკანონმდებლო/ნორმატიულ მოთხოვნებთან შესაბამისობის კონტროლი/უზრუნველყოფა;
- რისკების და ეკოლოგიური/სოციალური ზემოქმედების კონტროლი;
- საზოგადოების/დაინტერესებული პირების შესაბამისი ინფორმაციით უზრუნველყოფა;
- შემარბილებელი და მინიმიზაციის ღონისძიებების ეფექტურობის განსაზღვრა, საჭიროების შემთხვევაში - კორექტირება;
- ინსინერატორის მოწყობისა და ექსპლუატაციის პროცესში გარემოზე ზემოქმედების და რისკების კონტროლი.

მონიტორინგის მეთოდები მოიცავს ვიზუალურ დაკვირვებას და გაზომვებს (საჭიროების შემთხვევაში). მონიტორინგის პროგრამა აღწერს სამონიტორინგო პარამეტრებს, მონიტორინგის დროს და სიხშირეს, მონიტორინგის მონაცემების შეგროვებას და ანალიზს. მონიტორინგის მოცულობა დამოკიდებულია მოსალოდნელი ზემოქმედების/რისკის მნიშვნელოვნებაზე.

ინსინერატორის ფუნქციონირების პროცესში განხორციელდება წვის კამერების მუშაობის რეჟიმის მონიტორინგი, რადგან წვის კამერების ნორმალურ რეჟიმში მუშაობის პირობებში ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ნორმირებული კონცენტრაციების გადაჭარბების რისკი მინიმუმამდეა შემცირებული.

მომდევნო ცხრილებში წარმოდგენილია ინსინერატორის მოწყობის და ექსპლუატაციის ეტაპზე ჩასატარებელი მონიტორინგის სამუშაოები.



**8.1 გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა ექსპლუატაციის ეტაპზე**

კონტროლის საგანი	კონტროლის/სინჯის აღების წერტილი	მეთოდი	სიხშირე/დრო	მიზანი	პასუხისმგებელი
1	2	3	4	5	6
ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე	<ul style="list-style-type: none"> <li>ინსინერატორის საკვამლე მილი;</li> <li>ინსინერატორის წვის კამერების მუშაობის რეჟიმის მონიტორინგი.</li> </ul>	ინსტრუმენტული კონტროლი შემდეგ პარამეტრებზე: <ul style="list-style-type: none"> <li>შეწონილი ნაწილაკები;</li> <li>აზოტის დიოქსიდი.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>კვარტალში ერთხელ და საჩივრების შემოსვლის შემთხვევაში;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>გარემოს უსაფრთხოების მოთხოვნებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფა.</li> <li>ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების შემცირება.</li> </ul>	სს „ნიკორა“
		მონიტორინგი საანგარიშო მეთოდით შემდეგ პარამეტრებზე: <ul style="list-style-type: none"> <li>კადმიუმი</li> <li>სპილენძი</li> <li>ნიკელი</li> <li>ვერცხლისწყალი</li> <li>ტყვია</li> <li>ქრომი</li> <li>ქლორწყალბადი</li> <li>დარიშხანი</li> <li>ნახშირბადის ოქსიდი</li> <li>ააონ C6-C10</li> <li>აირადი ფტორიდები</li> <li>ჯამური ზემოქმედების ჯგუფი 6030</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა დადგენა საანგარიშო მეთოდით - კვარტალში ერთხელ</li> </ul>		
		წვის კამერების ტექნიკური მდგომარეობის შემოწმება.	<ul style="list-style-type: none"> <li>ვიზუალური კონტროლი - პერიოდულად, საჭიროების შემთხვევაში.</li> </ul>		
ნარჩენების ტრანსპორტირება გრაფიკის შესაბამისად.	სამუშაო მოედანი	ზედამხედველობა/ინსპექტირება	<ul style="list-style-type: none"> <li>ყოველდღიური კონტროლი</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>გარემოს უსაფრთხოების მოთხოვნებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფა.</li> </ul>	სს „ნიკორა“

კონტროლის საგანი	კონტროლის/სინჯის აღების წერტილი	მეთოდი	სიხშირე/დრო	მიზანი	პასუხისმგებელი
1	2	3	4	5	6
				<ul style="list-style-type: none"> <li>უსაფრთხოების უზრუნველყოფა,</li> </ul>	
ნაცარი	ნაცრის შესანახი ადგილი	ნაცრის ლაბორატორიული შემოწმება ტოქსიკური ელემენტების შემცველობაზე. ლაბორატორიული კონტროლის გარეშე ნაცარი, ჩაითვლება სახიფათოდ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>ინსინერატორის ტერიტორიიდან გატანამდე.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ნაცრის საბოლოო განთავსების პირობების დადგენის მიზნით</li> </ul>	სს „ნიკორა“
შრომის უსაფრთხოება	სამუშაოთა წარმოების ტერიტორია	ინსპექტირება: <ul style="list-style-type: none"> <li>პირადი დაცვის საშუალებების არსებობა და გამართულობის პერიოდული კონტროლი;</li> <li>ჰიგიენური მოთხოვნების შესრულების კონტროლი;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>პერიოდული კონტროლი სამუშაოების წარმოების პერიოდში და სამუშაოების დასრულების შემდგომ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ჯანდაცვის და უსაფრთხოების ნორმებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფა</li> <li>ტრავმატიზმის და დაავადებების გავრცელების თავიდან აცილება/მინიმიზაცია</li> </ul>	სს „ნიკორა“

## 9 საქმიანობის შეწყვეტის შემთხვევაში გარემოს წინანდელ მდგომარეობამდე აღდგენის გზებისა და საშუალებების განსაზღვრა

### 9.1 საწარმოს ექსპლუატაციის მოკლევადიანი გაჩერება ან რემონტი

დროებითი გაჩერების ან შეკეთების (მიმდინარე და კაპიტალური) შემთხვევაში, ინსინერატორის ოპერატორი კომპანია ვალდებულია შეიმუშავოს საქმიანობის დროებით შეჩერებასთან ან შეკეთებასთან დაკავშირებული ოპერატიული გეგმა, რომელიც პირველ რიგში უნდა მოიცავდეს უსაფრთხოების მოთხოვნებს და შეთანხმებული უნდა იყოს ყველა დაინტერესებულ იურიდიულ პირთან. ასევე გათვალისწინებული უნდა იყოს ნარჩენების დროებითი დასაწყობების ან/და გაუვნებლობის ალტერნატიული ვარიანტები საწარმოს ექსპლუატაციაში გაშვებამდე.

### 9.2 საწარმოს ექსპლუატაციის ხანგრძლივი შეწყვეტა ან კონსერვაცია

საწარმოს ექსპლუატაციის ხანგრძლივი შეწყვეტის ან კონსერვაციის შემთხვევაში, შპს „ნიკორა“-ს ადმინისტრაცია ვალდებულია შექმნას ჯგუფი, რომელიც დაამუშავებს ექსპლუატაციის ხანგრძლივი შეწყვეტის ან კონსერვაციის გეგმას. ექსპლუატაციის ხანგრძლივი შეწყვეტის ან კონსერვაციის გეგმა შეთანხმებული უნდა იყოს უფლებამოსილ ორგანოებთან (საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო). გეგმის ძირითად შინაარსს წარმოადგენს უსაფრთხოების მოთხოვნები.

### 9.3 საწარმოს ლიკვიდაცია

საწარმოს გაუქმების შემთხვევაში, გარემოს წინანდელ მდგომარეობამდე აღდგენის გზებისა და საშუალებების განსაზღვრისათვის გათვალისწინებული უნდა იყოს სპეციალური პროექტის დამუშავება.

აღნიშნული პროექტის დამუშავებაზე და გასატარებელ ღონისძიებებზე პასუხისმგებელია შპს „ნიკორა“-ს ადმინისტრაცია. არსებული წესის მიხედვით ობიექტის გაუქმების სპეციალური პროექტი შეთანხმებული უნდა იყოს უფლებამოსილი ორგანოების მიერ და ინფორმაცია უნდა მიეწოდოს ყველა დაინტერესებულ ფიზიკურ და იურიდიული პირს.

პროექტი უნდა ითვალისწინებდეს ტექნოლოგიური პროცესების შეწყვეტის წესებს და რიგითობას, შენობა-ნაგებობების და მოწყობილობების დემონტაჟს, სადემონტაჟო სამუშაოების ჩატარების წესებს და პირობებს, უსაფრთხოების დაცვის და გარემოსდაცვითი ღონისძიებებს, საშიში ნარჩენების გაუვნებლობის და განთავსების წესებს და პირობებს, სარეკულტივაციო სამუშაოებს და სხვა.

საქმიანობის შეწყვეტამდე საჭიროა გატარდეს შემდეგი სახის ღონისძიებები:

- ტერიტორიის შიდა აუდიტის ჩატარება – ინფრასტრუქტურის ტექნიკური მდგომარეობის დაფიქსირება, ავარიული რისკების და გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით პრობლემატური უბნების გამოვლენა და პრობლემის გადაწყვეტა;
- საწარმოო შენობაში არსებული ინფრასტრუქტურის დემოილიზაცია;
- მნიშვნელოვანია ნაცრის განთავსებისთვის მოწყობილი სარკოფაგის გაუვნებელყოფის ღონისძიებების გატარება. მოხდება სარკოფაგის ტერიტორიის მთელი პერიმეტრის შემოღობვა და კეთილმოწყობა.
- ტერიტორიის გარე პერიმეტრის გამაფრთხილებელი და ამკრძალავი ნიშნებით უზრუნველყოფა.

საქმიანობის შეწყვეტის შემდგომ სარკოფაგის ტერიტორიის პერიმეტრის დაცვაზე და გამაფრთხილებელი და ამკრძალავი ნიშნების არსებობაზე პასუხისმგებლობას იღებს შპს „ნიკორა“-ს ხელმძღვანელობა.

## 10 საზოგადოების ინფორმირება და საზოგადოებრივი აზრის შესწავლა

საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მოთხოვნების მიხედვით დაგეგმილი საქმიანობის სკოპინგის ანგარიშის და გზმ-ს ანგარიშის საჯარო განხილვებს უზრუნველყოფს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.

სკოპინგის ანგარიშთან დაკავშირებით საჯარო განხილვა გაიმართა 2021 წლის 27 აპრილს გარდაბნის მუნიციპალიტეტში, სოფ. გამარჯვების ადმინისტრაციული ერთეულის შენობაში. საჯარო განხილვას ესწრებოდნენ გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, შპს „ნიკორას“, საკონსულტაციო კომპანია შპს „გამა კონსალტინგის“ წარმომადგენლები და ადგილობრივი მოსახლეობა.

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ 2021 წლის 12 იანვარს N1 სკოპინგის დასკვნით მოთხოვნილი საჭირო კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალი იხილეთ ქვევით ცხრილში 10.1

წინამდებარე გზმ-ს ანგარიშის საჯარო განხილვები გაიმართება „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მე-11 და მე-12 მუხლების შესაბამისად, კერძოდ:

- გზმ-ს ანგარიშის განცხადების რეგისტრაციიდან 3 დღის ვადაში სამინისტრო უზრუნველყოფს ამ განცხადებისა და თანდართული დოკუმენტების თავის ოფიციალურ ვებგვერდზე და შესაბამისი მუნიციპალიტეტის აღმასრულებელი ორგანოს ან/და წარმომადგენლობითი ორგანოს საინფორმაციო დაფაზე განთავსებას, ხოლო მოთხოვნის შემთხვევაში – მათი ნაბეჭდი ეგზემპლარების საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით ხელმისაწვდომობას;
- გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების თაობაზე განცხადების რეგისტრაციიდან 3 დღის ვადაში, გზმ-ის ანგარიშის განხილვის მიზნით მინისტრი ქმნის ამ კოდექსის 42-ე მუხლით გათვალისწინებულ საექსპერტო კომისიას. საექსპერტო კომისია ამზადებს და შექმნიდან 40 დღის ვადაში სამინისტროს წარუდგენს ექსპერტიზის დასკვნას გზმ-ის ანგარიშის შესახებ;
- საზოგადოებას უფლება აქვს, განცხადების ამ კოდექსის მე-11 მუხლის მე-3 ნაწილით დადგენილი წესით განთავსებიდან 40 დღის ვადაში, ამ კოდექსის 34-ე მუხლის პირველი ნაწილით დადგენილი წესით სამინისტროს წარუდგინოს მოსაზრებები და შენიშვნები გზმ-ის ანგარიშთან, დაგეგმილ საქმიანობასთან და გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით გასათვალისწინებელ პირობებთან დაკავშირებით. სამინისტრო გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემისას ან საქმიანობის განხორციელებაზე უარის თქმის შესახებ სამართლებრივი აქტის გამოცემისას უზრუნველყოფს წარმოდგენილი მოსაზრებებისა და შენიშვნების განხილვას და, შესაბამისი საფუძვლის არსებობის შემთხვევაში, მხედველობაში იღებს მათ;
- კოდექსის მე-11 მუხლის მე-3 ნაწილით დადგენილი წესით განცხადების განთავსებიდან არაუადრეს 25-ე დღისა და არაუგვიანეს 30-ე დღისა სამინისტრო ატარებს გზმ-ის ანგარიშის საჯარო განხილვას. საჯარო განხილვის ორგანიზებისა და ჩატარებისთვის პასუხისმგებელია სამინისტრო. საჯარო განხილვას უძღვება და საჯარო განხილვის შესახებ ოქმს ადგენს სამინისტროს წარმომადგენელი. ამ ოქმის სისწორისთვის პასუხისმგებელია სამინისტრო. საჯარო განხილვის შესახებ ინფორმაცია უნდა გამოქვეყნდეს საჯარო განხილვის ჩატარებამდე არაუგვიანეს 20 დღისა, ამ კოდექსის 32-ე მუხლის შესაბამისად. საჯარო განხილვა ტარდება დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილთან ყველაზე ახლოს მდებარე სათანადო ადმინისტრაციული ორგანოს შენობა-ნაგებობაში ან მის მიმდებარე ტერიტორიაზე. თუ დაგეგმილია საქმიანობის თვითმმართველი თემის ადმინისტრაციულ საზღვრებში განხორციელება, საჯარო განხილვა ტარდება დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილთან ყველაზე ახლოს მდებარე სათანადო ადმინისტრაციული ორგანოს შენობა-ნაგებობაში ან მის მიმდებარე ტერიტორიაზე, ხოლო თუ დაგეგმილია საქმიანობის თვითმმართველი

ქალაქის ადმინისტრაციულ საზღვრებში განხორციელება, საჯარო განხილვა ტარდება სამინისტროს მიერ განსაზღვრული სათანადო ადმინისტრაციული ორგანოს შენობა-ნაგებობაში ან მის მიმდებარე ტერიტორიაზე. საჯარო განხილვა ღიაა და მასში მონაწილეობის უფლება აქვს საზოგადოების ნებისმიერ წარმომადგენელს.



**ცხრილი 10.1** საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს N49; 2021 წლის 4 ოქტომბრის სკოპინგის დასკვნით მოთხოვნილი საჭირო კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალი და მათზე რეაგირება

N	შენიშვნა/წინადადების ავტორი	სკოპინგის დასკვნის პირობა	შესრულებულია
1	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო	გზშ-ის ანგარიში უნდა მოიცავდეს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის მესამე ნაწილით დადგენილ ინფორმაციას;	გზშ-ს ანგარიში მოიცავს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის მესამე ნაწილით დადგენილ ინფორმაციას. ანგარიშს თან ერთვის შესაბამისი დოკუმენტაცია.
2	-----	გზშ-ის ანგარიშს უნდა დაერთოს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის მეოთხე ნაწილით განსაზღვრული დოკუმენტაცია;	გზშ-ს ანგარიში მოიცავს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის მესამე ნაწილით დადგენილ ინფორმაციას. ანგარიშს თან ერთვის შესაბამისი დოკუმენტაცია.
3	-----	გზშ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს სკოპინგის ანგარიშში მითითებული (განსაზღვრული, ჩასატარებელი) კვლევების შედეგები, მოპოვებული და შესწავლილი ინფორმაცია, გზშ-ის პროცესში დეტალურად შესწავლილი ზემოქმედებები და შესაბამისი შემცირების/შერბილების ღონისძიებები;	გზშ-ს ანგარიშის ცალკეული პარაგრაფები მოიცავს აღნიშნულ ინფორმაციას.
3.1	-----	გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-10 მუხლის მე-2 ნაწილის შესაბამისად გზშ-ის ანგარიში ხელმოწერილი უნდა იყოს იმ პირის/პირების მიერ, რომელიც/რომლებიც მონაწილეობდა/მონაწილეობდნენ მის მომზადებაში, მათ შორის, კონსულტანტის მიერ.	ინფორმაცია მოცემულია 1.2 ცხრილში
4	-----	<b>გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს:</b>	
		პროექტის საჭიროების დასაბუთება;	იხილეთ პარაგრაფი 3
		პროექტის აღწერა;	იხილეთ პარაგრაფი 4
		საქმიანობის განხორციელების ადგილის GPS კოორდინატები, Shp ფაილებთან ერთად;	ინფორმაცია წარმოდგენილია CD დისკზე.
საწარმოს გენ-გეგმა ექსპლიკაციით, სადაც დატანილი იქნება სანიაღვრე არხები;	დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით ატმოსფერული წყლების დაბინძურების რისკები არ არსებობს და შესაბამისად		

		სანიაღვრე აღბების მოწყობა საჭიროებას არ წარმოადგენს.
	საწარმოს განთავსების ტერიტორიის სიტუაციური სქემა (შესაბამისი აღნიშვნებით, ფოტო მასალა);	იხილეთ ნახაზი 4.2.1
	დეტალური ინფორმაცია საპროექტო ტერიტორიის შესახებ (ინსინერატორიდან უახლოესი მანძილი საცხოვრებელ სახლამდე, საავტომობილო ტრასამდე, ზედაპირული წყლის ობიექტამდე და სხვა უახლოეს სამრეწველო ობიექტამდე);	იხილეთ პარაგრაფი 4.2 (სურათი 4.2.1)
	ინსინერატორის მოწყობის და ექსპლუატაციის შესახებ დეტალური ინფორმაცია;	იხილეთ პარაგრაფები 4.2. და 4.3.
	პროექტში შემავალი ინფრასტრუქტურული ობიექტების, ინსინერატორის და სხვა დანადგარებისა და ტექნოლოგიური მოწყობილობების დეტალური აღწერა;	იხილეთ პარაგრაფი 4.3
	ინსინერატორის ტექნოლოგიური სქემა და ტექნოლოგიური ციკლი;	იხილეთ პარაგრაფი 4.3
	საწარმოს ძირითადი ფიზიკური მახასიათებლები (სიმძლავრე, მასშტაბი, წარმადობა); ინსინერაციის ტექნოლოგიური პროცესის დეტალური, თანმიმდევრული აღწერა და ინსინერატორის საპასპორტო მონაცემები. ამასთან, ტექნოლოგიური ციკლი მოცემული უნდა იყოს ასევე ფოტომასალის სახით.	იხილეთ პარაგრაფი 4.3
	პროექტის ალტერნატიული ვარიანტები: შესაბამისი დასაბუთებით, მათ შორის არაქმედების ალტერნატივა, ტერიტორიის ალტერნატივა და გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით ოპტიმალური, დასაბუთებული ალტერნატივა; ასევე ინფორმაცია ტექნოლოგიური ალტერნატივების შესახებ და შერჩეული ტექნოლოგიის უპირატესობა გარემოსდაცვითი კუთხით.	იხილეთ პარაგრაფი 3.
	მიწის სამუშაოების აღწერა;	იხილეთ პარაგრაფი 4.2.
	გამოსაყენებელი საშუალებები და მოწყობილობები, აგრეთვე მათი წარმადობა.	იხილეთ პარაგრაფი 4.2.
	პროექტის წყალმომარაგების შესახებ დეტალური ინფორმაცია;	იხილეთ პარაგრაფი 4.7
	საწარმოო, სამეურნეო-ფეკალური წყლების მართვის საკითხები;	იხილეთ პარაგრაფი 4.7
	საპროექტო ტერიტორიაზე ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობის განთავსების შესახებ დეტალური ინფორმაცია;	პროექტის ფარგლებში ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობა არ გამოიყენება, ნარჩენების მართვა მოხდება სეპტიკური ჭის საშუალებით.
	ავარიული სიტუაციების პრევენციული ღონისძიებები;	იხილეთ დანართი N1
	ინსინერატორის გამწოვი სისტემის დეტალური აღწერა;	იხილეთ პარაგრაფი 4.3 ინსინერატორი აღჭურვილია 1 ცალი ჰაერის შემბერი ვენტრილატორით.

			გაფრქვერილი აირის მოცულობა შეადგენს 2.11 მ <sup>3</sup> /წმ-ს.
		ინსინერაციისთვის გათვალისწინებული ნარჩენების ტრანსპორტირების შესახებ ინფორმაცია (მათ შორის სქემა, სიხშირე);	იხილეთ პარაგრაფი 4.8.
		ინფორმაცია საწარმოში საწვავის გამოყენებისა და რაოდენობის შესახებ;	იხილეთ პარაგრაფი 4.3.
		ინფორმაცია სამშენებლო სამუშაოებში გამოყენებული ტექნიკის შესახებ;	იხილეთ პარაგრაფი 4.3.
		დასაქმებული ადამიანების რაოდენობა და სამუშაო გრაფიკი;	იხილეთ პარაგრაფი 4.6
4.1	----- -----	<b>ნარჩენებთან დაკავშირებით წარმოდგენილი უნდა იქნას:</b>	
		დეტალური ინფორმაცია დასამუშავებელი/ინსინერაციის მიზნით გათვალისწინებული ნარჩენის კოდ(ებ)ის, დასახელებ(ებ)ის, წარმოშობის წყაროს და რაოდენობის შესახებ;	იხილეთ პარაგრაფი 4.4
		ნარჩენების დამუშავების აღდგენის ან განთავსების ოპერაციების კოდები და აღწერილობა, „ნარჩენების მართვის კოდექსის“ I ან II დანართის შესაბამისად;	იხილეთ პარაგრაფი 4.4
		ნარჩენის კოდი და დასახელება „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 17 აგვისტოს N426 დადგენილების შესაბამისად;	იხილეთ პარაგრაფი 4.4
		დეტალური ინფორმაცია ნარჩენების დროებითი დასაწყობების ობიექტის და პირობების შესახებ;	იხილეთ პარაგრაფი 4.3.
		ნარჩენების მართვის გეგმა, საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ნარჩენების სახეობებისა და რაოდენობის შესახებ ინფორმაცია და მათი შემდგომი მართვის დეტალური ღონისძიებები;	იხილეთ პარაგრაფი 13.3
		ნარჩენების სეპარაციის შესახებ ინფორმაცია. ნარჩენებთან უსაფრთხო მოპყრობის ზოგადი მოთხოვნები;	იხილეთ პარაგრაფი 13.3.4.2 და 13.3.4.6
		დასაწყობებულ ნარჩენებზე კონტროლის მეთოდები (მათ შორის ინფორმაცია ინსინერატორის ექსპლუატაციის შედეგად წარმოქმნილი ნაცრის დასაწყობების ტერიტორიის, პირობების შესახებ);	იხილეთ პარაგრაფი 13.3.4.3.
		ექსპლუატაციის შედეგად წარმოქმნილი ნაცრის მართვის საკითხების აღწერა, დროებითი დასაწყობების ტერიტორიის აღწერა, ტრანსპორტირება და საბოლოო მართვის ღონისძიებები;	იხილეთ პარაგრაფი 13.3.4.8
		ინსინერაციის შედეგად წარმოქმნილი ნაცრის რაოდენობა;	იხილეთ პარაგრაფი 4.5.
5		<b>გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება გარემოს თითოეული კომპონენტისათვის და პროექტის განხორციელების შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედებების შეჯამება, მათ შორის:</b>	
		ინსინერატორის ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე, ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გამოყოფისა და გაფრქვევის წყაროები (გენ-გეგმაზე მითითებით), გაფრქვეული მავნე ნივთიერებები, გაბნევის ანგარიში; ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედების პრევენციული და შემარბილებელი ღონისძიებები;	იხილეთ პარაგრაფი 6.3.

	ინფორმაცია ჰაერგამწმენდი სისტემის შესახებ; ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტი;	
	განსახორციელებელი გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა-გრაფიკი, სადაც ატმოსფერულ ჰაერში ემისიების და ხმაურის გავრცელების მინიმუზაციის მიზნით გათვალისწინებული იქნება ინსტრუმენტული მონიტორინგი (სიხშირის და კოორდინატების მითითებით);	იხილეთ პარაგრაფი 8.
	ზემოქმედება გრუნტზე და ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე;	იხილეთ პარაგრაფი 6.6.
	ხმაურის გავრცელება და მოსალოდნელი ზემოქმედება ექსპლუატაციის ეტაპზე და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;	იხილეთ პარაგრაფი 6.4.
	გეოლოგიურ გარემოზე ზეგავლენა და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;	იხილეთ პარაგრაფი 6.2.
	ზემოქმედება მიწისქვეშა-გრუნტის წყლებზე და შემარბილებელი ღონისძიებები;	იხილეთ პარაგრაფი 6 (6.2.1. ცხრილი)
	ზემოქმედება ზედაპირულ წყლებზე, ზედაპირული წყლების დაბინძურების რისკები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;	იხილეთ პარაგრაფი 6.7.
	ნარჩენების მართვის საკითხები, ნარჩენების მართვის გეგმა და გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება;	იხილეთ პარაგრაფი 6.5. და 13.3.
	ზემოქმედება და ზემოქმედების შეფასება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე, ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკებისა და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების შესახებ;	იხილეთ პარაგრაფი 6.9.
	კუმულაციური ზემოქმედება და ზემოქმედების შედეგების შეფასება მიმდებარე ობიექტების გათვალისწინებით (ატმოსფერული ჰაერი, ხმაური და სხვა);	იხილეთ პარაგრაფი 6.10.
	ზემოქმედება ისტორიულ, კულტურულ და არქეოლოგიურ ძეგლებზე;	იხილეთ პარაგრაფი 6.2.
	საწარმოს მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე განსახორციელებელი შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა;	იხილეთ პარაგრაფი 7.
	ჩამდინარე წყლის ხარისხის კონტროლის საკითხები;	საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში ჩამდინარე წყლების ჩაშვებას ადგილი არ აქვს. ჩამდინარე წყლების მართვა მოხდება სეპტიკური ორმოს საშუალებით.
	ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების დეტალური გეგმა;	იხილეთ დანართი N1
	სკოპინგის ეტაპზე საზოგადოების ინფორმირებისა და მის მიერ წარმოდგენილი მოსაზრებების და შენიშვნების შეფასება;	იხილეთ პარაგრაფი 10, ცხრილი 10.1.
	გზმ-ის ფარგლებში შემუშავებული ძირითადი დასკვნები და საქმიანობის პროცესში განსახორციელებელი ძირითადი ღონისძიებები;	იხილეთ პარაგრაფი 11.

		<b>გზშ-ის ანგარიში ხელმოწერილი უნდა იყოს იმ პირის/პირების მიერ, რომელიც/რომლებიც მონაწილეობდა/მონაწილეობდნენ მის მომზადებაში, მათ შორის, კონსულტანტის მიერ(ასეთის არსებობის შემთხვევაში)</b>	იხილეთ ცხრილი 1.2
		<b>გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს ინფორმაცია სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული საკითხების შესაბამისად (ერთიანი ცხრილის სახით)</b>	იხილეთ პარაგრაფი 10,9 (ცხრილი 10.1.)
6	----- -----	<b>გზშ-ის ანგარიში ასევე წარმოდგენილი უნდა იყოს:</b> ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობის განთავსების შემთხვევაში, გამწმენდის ტიპი, ტექნიკური პარამეტრები, გამწმენდის ეფექტურობა და სხვა;	ჩამდინარე წყლების მართვა მოხდება სეპტიკური ორმოს საშუალებით და ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობა არ იქნება გამოყენებული.
		გამწმენდი ნაგებობის განთავსების ტერიტორიის სიტუაციური სქემა (შესაბამისი აღნიშვნებით, ფოტო მასალა);	ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობა არ იქნება გამოყენებული.
		სეპტიკური ჭის მოცულობა, ეფექტურობა და სხვა ტექნიკური პარამეტრები;	იხილეთ პარაგრაფი 4.7
		იმ შემთხვევაში, თუ საწარმოდან ჩამდინარე წყლების ჩაშვება მოხდება ზედაპირული წყლის ობიექტში გზშ-ის ანგარიშთან ერთად, წარმოდგენილი უნდა იქნეს ჩამდინარე წყლებთან ერთად ზედაპირული წყლის ობიექტებში ჩაშვებულ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების ნორმების (ზდჩ) პროექტი;	ზედაპირული წყლის ობიექტში ჩამდინარე წყლის ჩაშვება არ ხორციელდება.
		ტერიტორიის ალტერნატიული ვარიანტების შესახებ დაზუსტებული ინფორმაცია (საკადასტრო კოდები);	იხილეთ პარაგრაფი 3
		სკოპინგის განცხადებაში წარმოდგენილი ინფორმაცია (საიდენტიფიკაციო კოდი) არ შეესაბამება წარმოდგენილ მეწარმეთა და არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირების რეესტრიდან ამონაწერში მითითებულ ინფორმაციას, რაც გზშ-ის ანგარიშში საჭიროებს დაზუსტებას.	შენშვანა გათვალისწინებულია . იხილეთ პარაგრაფი 1. ცხრილი 1.1.



## 11 დასკვნები და რეკომენდაციები

შპს „ნიკორას“ ნარჩენების გადამამუშავებელი საწარმოს ექსპლუატაციის პროექტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის დამუშავების პროცესში მომზადებული იქნა შემდეგი დასკვნები:

- წინამდებარე დოკუმენტში განხილული საქმიანობის მიზანია კომპანია „ნიკორას“ ქსელში წარმოქმნილი ნარჩენების გაუვნებლობა. ასეთი სახის ნარჩენები ხასიათდებიან ადამიანის ჯანმრთელობაზე და გარემოზე ზემოქმედების მომატებული რისკებით. შესაბამისად საქმიანობის დადგენილი რეჟიმით განხორციელება ერთგვარ გარემოსდაცვით ღონისძიებად შეიძლება ჩაითვალოს;
- საქმიანობა ითვალისწინებს კომპანია „ნიკორას“ ქსელში წარმოქმნილი სახიფათო და არასახიფათო ნარჩენების ინსინერაციას თანამედროვე, მოდერნიზებული, „JZHTEL-1000“ ფირმის ინსინერატორით;
- ნარჩენების გადამამუშავებელი დანადგარი უსაფრთხოა. ნარჩენები იტვირთება ისე, რომ მაქსიმალურად გამოირიცხოს მათი კონტაქტი ოპერატორთან. ასეთი ტექნოლოგიური ციკლი მინიმუმამდე ამცირებს დაავადების და დაბინძურების გავრცელების რისკებს;
- ინსინერატორის მოწყობასთან დაკავშირებული გარემოზე ზემოქმედების რისკები იქნება მინიმალური და საქმიანობის ამ ეტაპზე განსაკუთრებული შემარბილებელი ღონისძიებების გატარების საჭიროება არ არსებობს;
- გზშ-ს ანგარიშში მოცემული პროგრამული გაანგარიშებების შედეგების მიხედვით, საწარმოს ექსპლუატაციის პირობებში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუარესებით გამოწვეული ზემოქმედება არ იქნება მნიშვნელოვანი. დანადგარი მუშაობს ბუნებრივ აირზე და ეკოლოგიურად უსაფრთხოა;
- უახლოესი საცხოვრებელი ზონიდან დაცილების მანძილის გათვალისწინებით, ხმაურის გავრცელების შედეგად გამოწვეული ზემოქმედება არ იქნება მნიშვნელოვანი;
- საქმიანობის განხორციელების ტერიტორიის სიახლოვეს შედაპირული წყლის ობიექტია მდ. ლოჭინი. ტექნოლოგიური პროცესებიდან გამომდინარე შედაპირული წყლების ხარისხზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის;
- საქმიანობის განხორციელების ადგილის მაღალი ტექნოგენური დატვირთვიდან გამომდინარე მცენარეულ საფარზე და ცხოველთა სამყაროზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკი მინიმალურია;
- საწარმოს მოწყობისთვის შერჩეული ტერიტორია, სს „ნიკორას“ საკუთრებაში არსებული ეზო, მაღალი ანთროპოგენური დატვირთვისაა და არ გააჩნია რაიმე ვიზუალურ-ესთეტიური ღირებულება. შესაბამისად საქმიანობის განხორციელების შედეგად ვიზუალურ-ლანდშაფტურ გარემოზე ზემოქმედება იქნება დაბალი მნიშვნელობის;
- ნარჩენების გადამამუშავებელი დანადგარების ექსპლუატაციის ეტაპზე განსაკუთრებულ ყურადღებას მოითხოვს საწარმოო ნარჩენების (წვის შედეგად დაგროვილი ნაცრის) მართვის საკითხი. შესაბამისად საჭირო იქნება ნაცრის მართვის შემოთავაზებული წესების მკაცრად დაცვა;
- საქმიანობის განხორციელებით გამოწვეული სოციალური ზემოქმედება დადებითად შეფასდა, კერძოდ: ნარჩენების გაუვნებლობის საუკეთესო მეთოდის გამოყენების შედეგად მოგვარდება ნარჩენების საბოლოო გაუვნებლობის საკითხი და მინიმუმამდე შემცირდება გარემოს დაბინძურების რისკი;

საქმიანობის განხორციელების პროცესში გასატარებელი ძირითადი ღონისძიებები:

- საწარმოს ხელმძღვანელობა უზრუნველყოფს მომსახურე პერსონალის პერიოდულ სწავლებას გარემოს დაცვის და პროფესიული უსაფრთხოების საკითხებზე;

- მომსახურე პერსონალი აღჭურვილი იქნება ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით (სპეც-ტანსაცმელი, ხელთათმანები, პირბადეები და სხვ.);
- დამყარდება მკაცრი კონტროლი პერსონალის მიერ უსაფრთხოების მოთხოვნების და ჰიგიენური ნორმების შესრულებაზე;
- ინსინერატორის ფუნქციონირების პროცესში წარმოქმნილი ნაცარი ღუმელიდან გამოღების შემდგომ განთავსდება სპეციალურ ჰერმეტიკულ კონტეინერებში;
- ნაცრის საბოლოო განთავსებაზე გადაწყვეტილების მიღებამდე მოხდება მისი გამოკვლევა ტოქსიკური ელემენტების (მძიმე მეტალები) შემცველობაზე და თუ ამ ნივთიერებების კონცენტრაციები არ იქნება მაღალი, მისი განთავსება შესაძლებელი იქნება მუნიციპალურ ნაგავსაყრელებზე;
- ნაცარში ტოქსიკური მეტალების მაღალი შემცველობის შემთხვევაში, შემდგომი მართვის მიზნით გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციას.
- ნაცრის ტოქსიკურობის დადგენა მოხდება დადგენილი წესით, შესაბამისი აკრედიტაციის მქონე ლაბორატორიაში. თუ არ მოხდება ნაცრის ტოქსიკური მეტალების შემცველობაზე გამოკვლევა, ნაცარი ჩაითვლება სახიფათო ნარჩენად.

## 12 გამოყენებული ლიტერატურა

1. საქართველოს კანონი „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“.
2. საქართველოს კანონი „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“.
3. საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების მინისტრის 2013 წლის 8 აგვისტოს №56 ბრძანება „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების მეთოდის შესახებ“
4. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2003 წლის 24 თებერვლის ბრძანება №38/ნ «გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ».
5. საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 2008 წლის 25 აგვისტოს ბრძანება № 1-1/1743 „დაპროექტების ნორმების-„სამშენებლო კლიმატოლოგია“.
6. დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის, დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის დამდგენი სპეციალური გამზომ-საკონტროლო აპარატურის სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდიკის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე
7. EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2016. Technical guidance to prepare national emission inventories.
8. УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ" Санкт-Петербург 2001-2005г.
9. საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 2008 წლის 25 აგვისტოს ბრძანება № 1-1/1743 „დაპროექტების ნორმების-„სამშენებლო კლიმატოლოგია“.
10. „სამშენებლო კლიმატოლოგია (პნ 01.05-08)“ 06.03.2009 წ. მდგომარეობით;
11. [www.geostat.ge](http://www.geostat.ge).
12. გ. სვანიძის რედაქციით გამოშვებული „საქართველოს განახლებადი ენერგორესურსები“ (ლენინგრადი, 1987 წ).
13. ტექნიკური რეგლამენტის – ნარჩენების ინსინერაციისა და თანაინსინერაციის პირობების დამტკიცების თაობაზე -საქართველოს მთავრობის 2018 წლის 8 ივნისის დადგენილება N325.

### 13 დანართები

#### 13.1 დანართი 1. ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა

##### 13.1.1 ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის მიზნების და ამოცანები

ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის მიზანია ჩამოაყალიბოს და განსაზღვროს სახელმძღვანელო მითითებები ინსინერატორის მშენებლობასა და ექსპლუატაციაზე დასაქმებული პერსონალისათვის, რათა უზრუნველყოფილი იყოს ტექნოგენურ ავარიებზე და ინციდენტებზე პერსონალის ქმედებების რაციონალურად, კოორდინირებულად და ეფექტურად წარმართვა, პერსონალის, მოსახლეობის და გარემოს უსაფრთხოების დაცვა.

##### 13.1.2 ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის ამოცანებია:

დაგეგმილი საქმიანობის დროს (ექსპლუატაციის ფაზები), მისი სპეციფიკის გათვალისწინებით მოსალოდნელი ავარიული სახეების განსაზღვრა;

- თითოეული სახის ავარიულ სიტუაციაზე რეაგირების ჯგუფების შემადგენლობის, მათი აღჭურვილობის, ავარიულ სიტუაციაში მოქმედების გეგმის და პასუხისმგებლობების განსაზღვრა;
- შიდა და გარე შეტყობინებების სისტემის, მათი თანმიმდევრობის, შეტყობინების საშუალებების და მეთოდების განსაზღვრა და ავარიული სიტუაციების შესახებ შეტყობინების (ინფორმაციის) გადაცემის უზრუნველყოფა;
- შიდა რესურსების მყისიერად ამოქმედება და საჭიროების შემთხვევაში, დამატებითი რესურსების დადგენილი წესით მობილიზების უზრუნველყოფა და შესაბამისი პროცედურების განსაზღვრა;
- ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების საორგანიზაციო სისტემის მოქმედების უზრუნველყოფა;
- ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების პროცესში საკანონმდებლო, ნორმატიულ და საწარმოო უსაფრთხოების შიდა განაწესის მოთხოვნებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფა.
- ინსინერატორის ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელი ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა ითვალისწინებს საქართველოს კანონების და საკანონმდებლო აქტების მოთხოვნებს.

##### 13.1.3 ავარიული შემთხვევების სახეები

ინსინერატორის ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელი ავარიები შეიძლება პირობითად რამდენიმე ტიპად დაიყოს, ესენია:

- უსაფრთხოებასთან და ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული შემთხვევები;
- ხანძარი;
- ნარჩენების შეფუთვის დაზიანება და დაზნევა;
- ნარჩენების ტრანსპორტირებისას საგზაო შემთხვევები (ძალიან დაბალი ალბათობით);

##### 13.1.4 ხანძარი

საწარმოში, ლანდშაფტური ხანძრის აღმოცენება-გავრცელების რისკები არ არსებობს ინსინერატორის ექსპლუატაციის ეტაპზე, ხანძრის გაჩენის შემთხვევაში ხანძარს ექნება ლოკალური ხასიათი. ავარიის გამომწვევი ფაქტორი ძირითადად შეიძლება იყოს ანთროპოგენური; ან მომსახურე პერსონალის გულგრილობა და უსაფრთხოების წესების

დარღვევა, თუმცა ხანძრის გავრცელების პროვოცირება შეიძლება სტიქიურმა მოვლენამაც მოახდინოს (მაგ. ძლიერი ქარის ან მიწისძვრის შედეგად სადენების ერთმანეთთან შეხებით გამოწვეული ხანძარი).

### 13.1.5 უსაფრთხოებასთან და ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული შემთხვევები

საქმიანობის პროცესში ადამიანის ჯანმრთელობაზე პირდაპირი სახით ზემოქმედების რისკები: დენის დარტყმა, მოწამვლა და სხვ. (არაპირდაპირი ზემოქმედებები, კერძოდ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუარესება, ხმაურის გავრცელება და სხვა, შეფასებულია შესაბამის ქვეთავებში).

საწარმოს ოპერირების პროცესში განხილვას ექვემდებარება მომსახურე პერსონალის მოწამვლის ან/და ინფექციურ დაავადებათა აღმოცენება-გავრცელების რისკები. როგორც აღინიშნა, ტერიტორიაზე შემოტანილი არასახიფათო და სახიფათო ნარჩენები ინსინერატორში ჩაიტვირთება შეფუთვის გაუხსნელად, პოლიეთილენის პაკეტებით, წინასწარი მანიპულაციების გარეშე. რაც ამცირებს პერსონალის ნარჩენებთან კონტაქტის რისკებს. გარდა ამისა, ინსინერატორის უბანზე მომუშავე პერსონალი აღჭურვილი იქნება ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით, კერძოდ: სპეცტანსაცმლით და ხელთათმანებით. მოხდება ნარჩენებთან მომუშავე პერსონალის ინფორმირება და გადამზადება (საჭიროების შემთხვევაში), რათა მათ თავიანთი მოვალეობები შეასრულონ მართებულად და უსაფრთხოდ.

ტექნოლოგიური პროცესი, მაქსიმალურად უზრუნველყოფს ჯანმრთელობისთვის საშიში მიკროორგანიზმების განადგურებას. აღნიშნულის შესაბამისად, ინსინერატორის ფუნქციონირება უსაფრთხოა. რაც შეეხება წვის შედეგად წარმოქმნილი ნაცრით პერსონალის მოწამვლის რისკებს - მის გამოსარიცხად აუცილებელია ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების პრევენციული ღონისძიებების ზედმიწევნით შესრულება. მკაცრი კონტროლი უნდა დამყარდეს მომსახურე პერსონალის ჰიგიენური ნორმების შესრულებაზე (განსაკუთრებით სამუშაო დღის დასრულებისას).

### 13.1.6 ავარიული სიტუაციების წარმოქმნის პრევენციული ღონისძიებები

**ხანძრის პრევენციული ღონისძიებები:**

- პერსონალის პერიოდული სწავლება და ტესტირება ხანძრის პრევენციის საკითხებზე;
- ადვილად აალებადი და ფეთქებად-საშიში ნივთიერებების დასაწყობება უსაფრთხო ადგილებში. მათი განთავსების ადგილებში შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების მოწყობა;
- ხანძარ საწინააღმდეგო ნორმების დაცვა და ტერიტორიაზე ქმედითუნარიანი სახანძრო ინვენტარის არსებობა;
- ელექტრო უსაფრთხოების დაცვა;

**პერსონალის ტრავმატიზმის/დაზიანების პრევენციული ღონისძიებები:**

- პერსონალის პერიოდული სწავლება და ტესტირება შრომის უსაფრთხოების საკითხებზე;
- პერსონალის აღჭურვა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით;
- სახიფათო ზონებში შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების მოწყობა;
- სპეციალური კადრის გამოყოფა, რომელც გააკონტროლებს სამუშაო უბნებზე უსაფრთხოების ნორმების შესრულების დონეს და დააფიქსირებს უსაფრთხოების ნორმების დარღვევის ფაქტებს;
- მოსახლეობის ინფორმირება შესაძლო რისკებთან დაკავშირებით;

**ნარჩენების შეფუთვის დაზიანება და დაზნევის პრევენციული ღონისძიებები:**

- მსგავსი ზემოქმედებების გამოსარიცხად, ინსინერატორს ექსპლუატაციას გაუწევს კვალიფიციური პერსონალი, რომელსაც დაევალება ნარჩენების მართვის პროცესებზე სისტემატიური ზედამხედველობა.
- ინსინერატორის ექსპლუატაციის ეტაპზე წარმოქმნილი ნარჩენების შეფუთვის, დროებითი დასაწყობების, კონტრაქტორ კომპანიაზე გადაცემის, ტერიტორიიდან გატანის და ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული სხვა ოპერაციები, შესრულებული სიფრთხილის ზომების მაქსიმალური დაცვით. იწარმოებს ნარჩენების სახეობრივი და რაოდენობრივი აღრიცხვა.
- ინსინერატორის ოპერირების პერიოდში დასაქმებული პერსონალის სწავლება-ინსტრუქტაჟი მოხდება სამუშაოზე აყვანისას და შემდგომ წელიწადში ერთხელ;
- ნარჩენების ინსინერაციის შედეგად წარმოქმნილი ნაცარი შეგროვდება მყარ ჰერმეტიკულ კონტეინერებში;

**სატრანსპორტო შემთხვევების პრევენციული ღონისძიებები:**

საწარმოდან, სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირებას განახორციელებს შესაბამისი რეგისტრაციის მქონე ორგანიზაცია, რომელიც უზრუნველყოფილი უნდა იყოს:

- ნარჩენების ტრანსპორტირებასთან დაკავშირებული საქმიანობის რეგისტრაციის დამადასტურებელი საბუთით, ნარჩენების მართვის კოდექსის 26-ე მუხლის შესაბამისად;
- სპეციალური მოწყობილობებითა და ნიშნებით აღჭურვილი სატრანსპორტო საშუალებებით;
- ტვირთგამგზავნთან (ტვირთმიმღებთან) შეთანხმებული მოძრაობის განრიგით;
- სამარშრუტო სქემით (სახიფათო მონაკვეთებისა და შუალედურ გაჩერებებს შორის მანძილებისა და საშუალო სიჩქარეების ჩვენებით), საჭიროების შემთხვევაში;
- სატრანსპორტო საშუალების დაშვების მოწმობით, განსაზღვრული სახიფათო ტვირთების გადაზიდვაზე გაცემული ნარჩენების მართვის კოდექსის მე-6 მუხლის მე-5 ნაწილისა და „ავტოსატრანსპორტო საშუალებებით ტვირთის გადაზიდვის წესის“ მე-15 მუხლის შესაბამისად;
- კვალიფიციური მძღოლებით, რომლებსაც გააჩნიათ „ავტოსატრანსპორტო საშუალებებით ტვირთის გადაზიდვის წესის“ მე-2 დანართით განსაზღვრული მოქმედი სერტიფიკატი მძღოლის სპეციალური მომზადების შესახებ;
- მოძრაობის ოპტიმალური მარშრუტების შერჩევა და მოძრაობის სიჩქარეების შეზღუდვა;

**13.1.7 ინციდენტის სავარაუდო მასშტაბები**

ინსინერატორის ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელი ავარიის, ინციდენტის სალიკვიდაციო რესურსების და საკანონმდებლო მოთხოვნების გათვალისწინებით, ავარიები და ავარიული სიტუაციები დაყოფილია რეაგირების 3 ძირითადი დონის მიხედვით. მოცემულია ავარიული სიტუაციების აღწერა დონეების მიხედვით, შესაბამისი რეაგირების მითითებით.



**ცხრილი 13.1.7.1.** ავარიული სიტუაციების აღწერა დონეების მიხედვით

ავარიული სიტუაცია	დონე		
	I დონე	II დონე	III დონე
<b>საერთო</b>	ავარიის ლიკვიდაციისთვის საკმარისია შიდა რესურსები	ავარიის ლიკვიდაციისთვის საჭიროა გარეშე რესურსები და მუშახელი	ავარიის ლიკვიდაციისთვის საჭიროა რეგიონული ან ქვეყნის რესურსების მოზიდვა
<b>ლანდშაფტური ხანძარი</b>	ხანძარი წარმოიშვა რომელიმე სამშენებლო უბანზე და არსებობს ლანდშაფტური ხანძრის რისკი.	ტყის დაბალი ხანძარი. წარმოიშობა წიწვოვანი ან ფოთლოვანი ბუჩქნარის, ნიადაგის ზედაპირის ცოცხალი საფარის (ხავსი, ბალახი), ნახევრადბუჩქნარისა და ნიადაგის მკვდარი საფარის ან საფენის (ჩამოცვენილი ფოთლები, ტოტები, ხის ქერქი და სხვ.) წვის შედეგად, ე.ი. უშუალოდ მიწის ზედაპირზე ან მისგან 1.5 - 2.0 მ სიმაღლეზე მყოფი მცენარეებისა და მათი ნარჩენების წვის შედეგად, ასეთი ხანძრის გავრცელების სიჩქარე არ არის დიდი - ძლიერი ქარის დროს - 1.0 კმ/სთ-ია.	ტყის მაღალი ხანძარი. როგორც წესი წარმოიშობა დაბალი ხანძრისაგან. ამ დროს იწვის მთლიანად ხეები. შეიძლება იყოს აგრეთვე მწვერვალის ხანძარი, როდესაც იწვის მხოლოდ ხის წვეროები, მაგრამ ასეთი ხანძარი უფრო მოკლე დროს განმავლობაში მიმდინარეობს. ამ დროს გამოიყოფა მოშავო ფერის კვამლი და დიდი რაოდენობით სითბო, ხოლო ცეცხლის ალის სიმაღლე 100 მ-ზე მეტია. ასეთი ხანძრის ლიკვიდაციისთვის საჭიროა ყველა შესაძლებელი რესურსების ჩართვა.
<b>პერსონალის დაშავება / ტრავმატიზმი</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ტრავმატიზმის ერთი შემთხვევა;</li> <li>• მსუბუქი მოტეხილობა, დაჟეჟილობა;</li> <li>• I ხარისხის დამწვრობა (კანის ზედაპირული შრის დაზიანება);</li> <li>• დაშავებული პერსონალისთვის დახმარების აღმოჩენა და ინციდენტის ლიკვიდაცია შესაძლებელია შიდა სამედიცინო ინვენტარით.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ტრავმატიზმის ერთეული შემთხვევები;</li> <li>• ძლიერი მოტეხილობა - სახსართან ახლო მოტეხილობა;</li> <li>• II ხარისხის დამწვრობა (კანის ღრმა შრის დაზიანება);</li> <li>• საჭიროა დაშავებული პერსონალის გადაყვანა ადგილობრივ სამედიცინო დაწესებულებაში</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ტრავმატიზმის რამდენიმე შემთხვევა;</li> <li>• ძლიერი მოტეხილობა - სახსარშიდა მოტეხილობა და სხვ;</li> <li>• III და IV ხარისხის დამწვრობა (კანის, მის ქვეშ მდებარე ქსოვილების და კუნთების დაზიანება);</li> <li>• საჭიროა დაშავებული პერსონალის გადაყვანა რეგიონული ან შესაბამისი პროფილის მქონე სამედიცინო პუნქტში.</li> </ul>
<b>სატრანსპორტო შემთხვევები</b>	ადგილი აქვს ტექნიკის, სატრანსპორტო საშუალებების, ინფრასტრუქტურის არადირებული ობიექტების დაზიანებას. ადამიანთა ჯანმრთელობას საფრთხე არ ემუქრება.	ადგილი აქვს ტექნიკის, სატრანსპორტო საშუალებების, ინფრასტრუქტურის ღირებული ობიექტების დაზიანებას. საფრთხე ემუქრება ადამიანთა ჯანმრთელობას ან ადგილი აქვს ტრავმატიზმის II დონეს.	ადგილი აქვს ტექნიკის, სატრანსპორტო საშუალებების, განსაკუთრებული ღირებულების ინფრასტრუქტურის ან სასიცოცხლო ობიექტების დაზიანებას. არსებობს სხვა სახის ავარიული სიტუაციების პროვოცირების დიდი რისკი.

			საფრთხე ემუქრება ადამიანთა ჯანმრთელობას ან ადგილი აქვს ტრავმატიზმის III დონეს.
--	--	--	--

### 13.1.8 შეტყობინების სქემა ავარიული სიტუაციის დროს

საწარმოში ავარიული დაღვრის და ხანძრის გავრცელების მასშტაბები არ გამოირჩევა მასშტაბურობით და კლასიფიცირდება როგორც საობიექტო.

ავარიის, ინციდენტის, ავარიული სიტუაციის აღმომჩენი პირი ვალდებულია აღნიშნულის თაობაზე დაუყოვნებლივ შეატყობინოს საწარმოს ხელმძღვანელს, რომელმაც ავარიის, ინციდენტის, ავარიული სიტუაციის აღმომჩენი პირისგან უნდა მიიღოს შემდეგი ინფორმაცია:

- ავარიის, ინციდენტის სახე, ადგილმდებარეობა, შესაბამისი დანადგარის, მოწყობილობის დასახელება, ავარიის, ინციდენტის სავარაუდო მასშტაბი (I, II ან III დონე), ინფორმატორის სახელი, გვარი, თანამდებობა, სად იმყოფება, მონაცემები სატელეფონო უკუკავშირისათვის, აუცილებელი დეტალები მათი შემჩნევის შემთხვევაში;
- ავარიის შესახებ დეტალური ინფორმაციის მიღების შემდგომ, ინციდენტის შესახებ ინფორმაცია უნდა გადასცეს:
  - ადმინისტრაციას;
  - საჭიროების შემთხვევაში საგანგებო ვითარების ადგილობრივ ან რეგიონალურ სამსახურებს;

### 13.1.9 ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირება

#### 13.1.9.1 რეაგირება ხანძრის შემთხვევაში

ხანძრის კერის ან კვამლის აღმომჩენი პირის და მახლობლად მომუშავე პერსონალის სტრატეგიული ქმედებებია:

- სამუშაო უბანზე ყველა საქმიანობის შეწყვეტა, გარდა უსაფრთხოების ზომებისა;
- სიტუაციის შეფასება, ხანძრის კერის და მიმდებარე ტერიტორიების დაზვერვა;
- შეძლებისდაგვარად ტექნიკის და სხვა დანადგარ-მოწყობილობების იმ ადგილებიდან გაყვანა/გატანა, სადაც შესაძლებელია ხანძრის გავრცელება. ელექტრომოწყობილობები უნდა ამოერთოს წრედიდან;
- იმ შემთხვევაში თუ ხანძარი მძლავრია და გამწვავებულია ხანძრის კერასთან მიდგომა, მიმდებარედ განლაგებულია რაიმე ხანძარსაშიში ან ფეთქებადსაშიში უბნები/ნივთიერებები, მაშინ:
  - მოშორდით სახიფათო ზონას;
  - ევაკუირებისას იმოქმედეთ უბნის ევაკუაციის სქემის მიხედვით;
  - თუ თქვენ გიწევთ კვამლიანი დახურული სივრცის გადაკვეთა, დაიხარეთ, რადგან ჰაერი ყველაზე სუფთა იატაკთანაა, ცხვირზე და პირზე აიფარეთ სველი ნაჭერი;
  - თუ ვერ ახერხებთ ევაკუაციას აღმოდებული გასასვლელის გამო ხმამაღლა უხმეთ მშველელს;
  - ავარიის შესახებ შეტყობინება გადაეცით უფროს უბნის უფროსს / სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელ პირს.
  - დაელოდეთ სამაშველო რაზმის გამოჩენას და მათი მოსვლისას გადაეცით დეტალური ინფორმაცია ხანძრის მიზეზების და ხანძრის კერის სიახლოვეს არსებული სიტუაციის შესახებ;
- იმ შემთხვევაში თუ ხანძარი არ არის მძლავრი, ხანძრის კერა ადვილად მისადგომია და მასთან მიახლოება საფრთხეს არ უქმნის თქვენს ჯანმრთელობას. ამასთან არსებობს მიმდებარე ტერიტორიებზე ხანძრის გავრცელების გარკვეული რისკები, მაშინ იმოქმედეთ შემდეგნაირად:
  - ავარიის შესახებ შეტყობინება გადაეცით უბნის უფროსს / სახანძრო უსაფრთხოებაზე

პასუხისმგებელ პირს;

- სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირის დახმარებით:
  - მოძებნეთ უახლოესი სახანძრო სტენდი და მოიმარაგეთ საჭირო სახანძრო ინვენტარი (ცეცხლმაქრობი, ნაჯახი, ძალაყინი, ვედრო და სხვ.);
  - ეცადეთ ხანძრის კერის ლიკვიდაცია მოახდინოთ ცეცხლმაქრობით, ცეცხლმაქრობზე წარმოდგენილი ინსტრუქციის მიხედვით;
  - იმ შემთხვევაში თუ უბანზე არ არსებობს სახანძრო სტენდი, მაშინ ხანძრის კერის ლიკვიდაციისთვის გამოიყენეთ ქვიშა, წყალი ან გადააფარეთ ნაკლებად აალებადი სქელი ქსოვილი;
  - იმ შემთხვევაში თუ ხანძრის კერის სიახლოვეს განლაგებულია წრედში ჩართული ელექტროდანადგარები წყლის გამოყენება დაუშვებელია;
  - დახურულ სივრცეში ხანძრის შემთხვევაში ნუ გაანიავებთ ოთახს (განსაკუთრებული საჭიროების გარდა), რადგან სუფთა ჰაერი უფრო მეტად უწყობს ხელს წვას და ხანძრის მასშტაბების ზრდას.

ხანძრის შემთხვევაში უბნის უფროსის / სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირის სტრატეგიული ქმედებებია:

- დეტალური ინფორმაციის მოგროვება ხანძრის კერის ადგილმდებარეობის, მიმდებარედ არსებული/დასაწყობებული დანადგარ-მექანიზმების და ნივთიერებების შესახებ და სხვ;
- ინციდენტის ადგილზე მისვლა და სიტუაციის დაზვერვა, რისკების გაანალიზება და ხანძრის სავარაუდო მასშტაბების (I, II ან III დონე) შეფასება;
- მთელს პერსონალს ეთხოვოს მანქანებისა და უბანზე არსებული ხანძარ-საქრობი აღჭურვილობის გამოყენება;
- პერსონალის ქმედებების გაკონტროლება და ხელმძღვანელობა.

ხანძრის შემთხვევაში საწარმოს მენეჯერი წარმომადგენლის სტრატეგიული ქმედებებია:

- ინფორმაციის გადაცემა ავარიის შეტყობინების სქემის შესაბამისად;
- H&SE ოფიცერთან ერთად შიდა პერსონალის ქმედებების გაკონტროლება, ადგილობრივი ან რეგიონალური სახანძრო რაზმის გამოჩენამდე (ამის შემდეგ შტატს ხელმძღვანელობს სახანძრო რაზმის ხელმძღვანელი);
- სახანძრო რაზმის ქმედებების ხელშეწყობა (შესაძლოა საჭირო გახდეს უბანზე არარსებული სპეციალური აღჭურვილობა და სხვ.);
- ინციდენტის დასრულების შემდგომ H&SE ოფიცერთან და სხვა კომპეტენტურ პერსონალთან ერთად ავარიის შედეგების სალიკვიდაციო ღონისძიებების გატარება;
- ანგარიშის მომზადება ადმინისტრაციისთვის გადაცემა / გაცნობა.

საწარმოს შემადგენლობაში შემავალი სახანძრო სამსახურის სტრატეგიული ქმედებებია:

- ინფორმაციის მიღებისთანავე დროული რეაგირება და ყველა სახის სახანძრო ინვენტარის მობილიზება;
- ინციდენტის ადგილზე გამოცხადება და ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებების განხორციელება ადგილობრივი ან რეგიონალური სახანძრო რაზმის გამოჩენამდე;
- ადგილობრივი ან რეგიონალური სახანძრო რაზმის გამოჩენის შემდგომ მათთვის საწარმოს ტერიტორიაზე არსებული ხანძარსაწინააღმდეგო შიდა რესურსების შესახებ დეტალური ინფორმაციის მიწოდება და კოორდინირებულად ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებების განხორციელება.

### 13.1.9.2 რეაგირება პერსონალის ტრავმატიზმის ან მათი ჯანმრთელობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ინციდენტების დროს

ადამიანის დაშავების აღმომჩენი პირის უპირველეს ქმედებას წარმოადგენს ინციდენტის შესახებ შეტყობინების სასწრაფო გადაცემა. სამაშველო ჯგუფის გამოჩენამდე დაშავებულს პირველადი დახმარება უნდა გაეწიოს შემდგომ ქვეთავებში მოცემული პირველადი დახმარების სტრატეგიის მიხედვით. პირველადი დახმარების გაწევამდე აუცილებელია სიტუაციის შეფასება და დადგენა ქმნის თუ არა საფრთხეს დაშავებულთა მიახლოება და მისთვის დახმარების გაწევა.

### 13.1.9.3 პირველადი დახმარება მოტეხილობის დროს

არჩევენ ძვლის ღია და დახურულ მოტეხილობას:

- ღია მოტეხილობისათვის დამახასიათებელია კანის საფარველის მთლიანობის დარღვევა. ამ დროს დაზიანებულ არეში არის ჭრილობა და სისხლდენა. ღია მოტეხილობის დროს მაღალია ინფიცირების რისკი. ღია მოტეხილობის დროს:
  - დროულად მოუხმეთ დამხმარეს, რათა დამხმარემ ჩაატაროს სხეულის დაზიანებული ნაწილის მობილიზაცია, სანამ თქვენ დაამუშავებთ ჭრილობას;
  - დაფარეთ ჭრილობა სუფთა საფენით და მოახდინეთ პირდაპირი ზეწოლა სისხლდენის შეჩერების მიზნით. არ მოახდინოთ ზეწოლა უშუალოდ მოტეხილი ძვლის ფრაგმენტებზე;
  - ჭრილობაზე თითებით შეხების გარეშე, საფენის ზემოდან ფრთხილად შემოფარგლეთ დაზიანებული არე სუფთა ქსოვილით და დააფიქსირეთ ის ნახვევით;
  - თუ ჭრილობაში მოჩანს მოტეხილი ძვლის ფრაგმენტები, მოათავსეთ რბილი ქსოვილი ძვლის ფრაგმენტების გარშემო ისე, რომ ქსოვილი სცილდებოდეს მათ და ნახვევი არ ახდენდეს ზეწოლას ძვლის ფრაგმენტებზე. დაამაგრეთ ნახვევი ისე, რომ არ დაირღვეს სისხლის მიმოქცევა ნახვევის ქვემოთ;
  - ჩაატარეთ მოტეხილი ძვლის იმობილიზაცია, ისევე, როგორც დახურული მოტეხილობისას;
  - შეამოწმეთ პულსი, კაპილარული ავსება და მგრძნობელობა ნახვევის ქვემოთ ყოველ 10 წთ-ში ერთხელ.
- დახურულ მოტეხილობასთან გვაქვს საქმე, თუ კანის მთლიანობა დაზიანებულ არეში დარღვეული არ არის. ამ დროს დაზიანებულ არეში აღინიშნება სისხლჩაქცევა და შეშუპება. დახურული მოტეხილობის დროს:
  - სთხოვეთ დაზარალებულს იწვეს მშვიდად და დააფიქსირეთ სხეულის დაზიანებული ნაწილი მოტეხილობის ზემოთ და ქვემოთ ხელით, სანამ არ მოხდება მისი იმობილიზაცია (ფიქსაცია);
  - კარგი ფიქსაციისათვის დაამაგრეთ სხეულის დაზიანებული ნაწილი დაუზიანებელზე. თუ მოტეხილობა არის ხელზე დააფიქსირეთ ის სხეულზე სამკუთხა ნახვევის საშუალებით. ფეხზე მოტეხილობის არსებობისას დააფიქსირეთ დაზიანებული ფეხი მეორეზე. შეკარით კვანძები დაუზიანებელი ფეხის მხრიდან;
  - შეამოწმეთ პულსი, მგრძნობელობა და კაპილარული ავსება ნახვევის ქვემოთ ყოველ 10 წთ-ში ერთხელ. თუ სისხლის მიმოქცევა ან მგრძნობელობა დაქვეითებულია, დაადეთ ნაკლებ მჭიდრო ნახვევი.

### 13.1.9.4 პირველადი დახმარება ჭრილობების და სისხლდენის დროს

არსებობს სამი სახის სისხლდენა:

- სისხლი ცოტაა. ამ დროს ინფექციის საშიშროება მეტია:



- დაშავებულს მოზანეთ ჭრილობა დასალევად ვარგისი ნებისმიერი უფერო სითხით;
- შეახვიეთ ჭრილობა სუფთა ქსოვილით;
- სისხლი ბევრია. ამ დროს არსებობს სისხლის დაკარგვის საშიშროება;
- დააფარეთ ჭრილობას რამდენიმე ფენად გაკეცილი ქსოვილი და გააკეთეთ დამწოლი ნახვევი;
- თუ სისხლი ისევ ჟონავს, ჭრილობაზე ქსოვილი კიდევ დაახვიეთ (სისხლით გაჟღენთილი ქსოვილი არ მოხსნათ) და ძლიერად დააწეკით სისხლმდინარ არეს;
- ჭრილობიდან სისხლი შადრევანივით ასხამს. ამ დროს სისხლი ძალიან სწრაფად იკარგება. ამის თავიდან ასაცილებლად არტერიის საპროექციო არეს (ჭრილობის ზემოთ) თითით (ან თითებით) უნდა დააწვეთ, შემდეგ კი ლახტი დაადოთ. არტერიაზე ზეწოლის ადგილებია: მხრის ქვედა მესამედი და ბარძაყის ზედა მესამედი. ლახტის დადების წესი ასეთია:
  - ლახტს მხოლოდ უკიდურეს შემთხვევაში ადებენ, რადგან ის ხშირად შეუქცევად დაზიანებებს იწვევს;
  - ლახტი ედება ჭრილობის ზემოთ;
  - ლახტის დასადები ადგილი ტანსაცმლით უნდა იყოს დაფარული. თუ ჭრილობის ადგილი შიშველია, ლახტს ქვეშ სუფთა ქსოვილი უნდა დავუფინოთ;
  - პირველი ნახვევი მჭიდრო უნდა იყოს (შემღებისდაგვარად უნდა დამაგრდეს), შემდეგ ლახტი იჭიმება და ჭრილობის არეს დამატებით ედება 3-4-ჯერ (ლახტის მაგივრად შეიძლება გამოყენებულ იქნეს თოკი, ქამარი და სხვა);
  - ლახტი ზამთარში ერთი, ზაფხულში კი ორი საათით ედება. შემდეგ 5-10 წუთით უნდა მოვუშვათ და თავდაპირველი ადგილიდან ოდნავ ზემოთ დავადოთ;
  - შეამოწმეთ, სწორად ადევს თუ არა ლახტი - სწორად დადების შემთხვევაში კიდურზე პულსი არ ისინჯება;
  - რა არ უნდა გავაკეთოთ:
    - არ ჩავყოთ ხელი ჭრილობაში;
    - ჭრილობიდან არაფერი ამოვიღოთ. თუ ჭრილობიდან გამოჩრილია უცხო სხეული, ვეცადოთ, ის მაქსიმალურად დავაფიქსიროთ (ნახვევი დავადოთ გამოჩრილი უცხო სხეულის ირგვლივ).
- შინაგანი სისხლდენა ძნელად აღმოსაჩენი დაზიანებაა. ეჭვი მიიტანეთ შინაგან სისხლდენაზე, როდესაც ტრავმის მიღების შემდეგ აღინიშნება შოკის ნიშნები, მაგრამ არ არის სისხლის თვალსაჩინო დანაკარგი. შინაგანი სისხლდენის დროს:
  - დააწვინეთ დაზარალებული ზურგზე და აუწიეთ ფეხები ზემოთ;
  - შეხსენით მჭიდრო ტანსაცმელი კისერზე, გულმკერდზე, წელზე;
  - არ მისცეთ დაზარალებულს საჭმელი, წამალი და სასმელი. თუ დაზარალებული გონზეა და აღინიშნება ძლიერი წყურვილის შეგრძნება, დაუსველეთ მას ტუჩები;
  - დაათბუნეთ დაზარალებული – გადააფარეთ საბანი ან ქსოვილი;
  - ყოველ 10 წთ-ში ერთხელ გადაამოწმეთ პულსი, სუნთქვა და ცნობიერების დონე. თუ დაზარალებული კარგავს გონებას, მოათავსეთ უსაფრთხო მდებარეობაში.

### 13.1.9.5 პირველადი დახმარება დამწვრობის დროს

დამწვრობა შეიძლება განვითარდეს ცხელი საგნების ან ორთქლის ზემოქმედების (თერმული დამწვრობა), კანზე ქიმიური ნივთიერების მოხვედრის (ქიმიური დამწვრობა), დენის ზემოქმედების (ელექტრული დამწვრობა) შემთხვევაში. იმისათვის, რომ შეგვეძლოს დამწვრობის დროს პირველი დახმარების სწორად აღმოჩენა, უნდა განვსაზღვროთ დამწვრობის ხარისხი, რაც დამოკიდებულია დაზიანების სიღრმეზე და დაზიანების ფართობზე (სხეულის ზედაპირის რა ნაწილზე ვრცელდება დაზიანება).

- დამწვრობის დროს პირველადი დაზარების ღონისძიებებია:
  - დამწვრობის დროს საშიშია კვამლის შესუნთქვა, ამიტომ თუ ოთახში კვამლია და მისი სწრაფი განივება შეუძლებელია, გადაიყვანეთ დაზარალებული უსაფრთხო ადგილას, სუფთა ჰაერზე;
  - თუ დაზარალებულზე იწვის ტანსაცმელი, არ დაიწყეთ მისი სხეულის გადაგორება, გადაასხით სხეულს წყალი (ელექტრული დამწვრობის შემთხვევაში, წრედში ჩართულ დანადგარებთან წყლის გამოყენება დაუშვებელია);
  - თუ წყლის გამოყენების საშუალება არ არის, გადააფარეთ სხეულს არასინთეტიკური ქსოვილი;
  - აუცილებელია დროულად დაიწყეთ დამწვარი არის გაგრილება ცივი წყლით (I და II ხარისხის დამწვრობისას 10-15 წუთით შეუშვირეთ გამდინარე წყალს, III და IV ხარისხის დამწვრობისას შეახვიეთ სუფთა სველი ქსოვილით და შემდეგ ასე შეხვეული გაცივით დამდგარ წყალში);
  - დაზიანებული არედან მოაშორეთ ტანსაცმელი და ნებისმიერი სხვა საგანი, რომელსაც შეუძლია სისხლის მიმოქცევის შეფერხება. არ მოაშორეთ ტანსაცმლის ნაწილაკები, რომლებიც მიკრულია დაზიანებულ არეზე;
  - დაფარეთ დაზიანებული არე სტერილური ნახვევით. ამით შემცირდება დაინფიცირების ალბათობა;
  - დამწვრობის დროს შესაძლებელია ცხელი აირების ჩასუნთქვა, რაც იწვევს სასუნთქი გზების დამწვრობას. თუ დაზარალებულს აღენიშნება გამწვანებული ხმაურის სუნთქვა, დამწვრობა სახის ან კისრის არეში, სახისა და ცხვირის თმიანი საფარველის შეტრუსვა, პირის ღრუსა და ტუჩების შემუპება, ყლაპვის გამწვანება, ხველა, ხრინწიანი ხმა - ეჭვი მიიტანეთ სასუნთქი გზების დამწვრობაზე და დაელოდეთ სამედიცინო სამსახურს;
  - სამედიცინო სამსახურის მოსვლამდე მუდმივად შეამოწმეთ სუნთქვა და პულსი, მზად იყავით სარეანიმაციო ღონისძიებების ჩატარებისათვის.
  - დამწვრობის დროს არ შეიძლება დაზიანებული არიდან ტანსაცმლის ნაწილაკების აშრევა, რადგან ამით შესაძლებელია დაზიანების გაღრმავება;
  - არ შეიძლება ბუშტუკების მთლიანობის დარღვევა, რადგან ზიანდება კანის საფარველი და იქმნება ხელსაყრელი პირობები ორგანიზმში ინფექციის შეჭრისათვის;
  - დაზიანებული არის დასამუშავებლად არ გამოიყენოთ მალამოები, ლოსიონები, ზეთები;
  - არ შეიძლება ქიმიური დამწვრობის დროს დაზიანებული არის დამუშავება მანეიტრალელები ხსნარებით. მაგ. ტუტით განპირობებული დამწვრობის დამუშავება მჟავათი.

### 13.1.9.6 პირველადი დაზარება ელექტროტრავმის შემთხვევაში

არჩევნ ელექტროტრავმის სამ სახეს:

- მაღალი ძაბვის დენით გამოწვეული ელექტროტრავმა. მაღალი ძაბვის დენით გამოწვეული ელექტროტრავმის დროს განვითარებული დაზიანება უმრავლეს შემთხვევაში სასიკვდილოა. ამ დროს ვითარდება მძიმე დამწვრობა. კუნთთა ძლიერი შეკუმშვის გამო, ხშირად დაზარალებული გადაისროლება მნიშვნელოვან მანძილზე, რაც იწვევს მძიმე დაზიანებების (მოტეხილობების) განვითარებას. მაღალი ძაბვის დენით გამოწვეული ელექტროტრავმის შემთხვევაში:
  - არ შეიძლება დაზარალებულთან მიახლოება, სანამ არ გამოირთვება დენი და საჭიროების შემთხვევაში, არ გაკეთდება იზოლაცია. შეინარჩუნეთ 18 მეტრის რადიუსის უსაფრთხო დისტანცია. არ მისცეთ სხვა თვითმხილველებს

- დაზარალებულთან მიახლოების საშუალება;
- ელექტროტრავმის მიღების შემდეგ, უგონოდ მყოფ დაზარალებულთან მიახლოებისთანავე გახსენით სასუნთქი გზები თავის უკან გადაწევის გარეშე, ქვედა ყბის წინ წამოწევით;
  - შეამოწმეთ სუნთქვა და ცირკულაციის ნიშნები. მზად იყავით რეანიმაციული ღონისძიებების ჩატარებისათვის;
  - თუ დაზარალებული უგონო მდგომარეობაშია მაგრამ სუნთქავს, მოათავსეთ იგი უსაფრთხო მდებარეობაში;
  - ჩატარეთ პირველი დახმარება დამწვრობისა და სხვა დაზიანებების შემთხვევაში.
  - დაბალი ძაბვის დენით გამოწვეული ელექტროტრავმა. დაბალი ვოლტაჟის დენით განპირობებული ელექტროტრავმა შეიძლება გახდეს სერიოზული დაზიანებისა და სიკვდილის მიზეზიც კი. ხშირად ამ ტიპის ელექტროტრავმა განპირობებულია დაზიანებული ჩამრთველებით, ელექტროგაყვანილობითა და მოწყობილობით. სველ იატაკზე დგომის ან სველი ხელებით დაუზიანებელ ელექტროგაყვანილობაზე შეხებისას ელექტროტრავმის მიღების რისკი მკვეთრად მატულობს. დაბალი ძაბვის დენით გამოწვეული ელექტროტრავმის შემთხვევაში:
    - არ შეეხეთ დაზარალებულს, თუ ის ეხება ელექტროდენის წყაროს;
    - არ გამოიყენოთ ლითონის საგნები ელექტროდენის წყაროს მოშორების მიზნით;
    - თუ შეგიძლიათ, შეწყვიტეთ დენის მიწოდება (გამორთეთ დენის ჩამრთველი). თუ ამის გაკეთება შეუძლებელია, გამორთეთ ელექტრომოწყობილობა დენის წყაროდან;
    - თუ თქვენ არ შეგიძლიათ დენის გამორთვა დადებით მშრალ მაიზოლირებელ საგანზე (მაგალითად, ხის ფიცარზე, რეზინისა ან პლასტმასის საფენზე, წიგნზე ან გაზეთების დასტაზე);
    - მოაშორეთ დაზარალებულის სხეული დენის წყაროდან ცოცხის, ხის ჯოხის, სკამის საშუალებით. შესაძლებელია გადაადგილოთ დაზარალებულის სხეული დენის წყაროდან ან პირიქით, თუ ეს უფრო მოსახერხებელია, გადაადგილოთ თვით დენის წყარო;
    - დაზარალებულის სხეულზე შეხების გარეშე, შემოახვიეთ ბაწარი მისი ტერფებისა ან მხრების გარშემო და მოაშორეთ დენის წყაროს;
    - უკიდურეს შემთხვევაში, მოკიდეთ ხელი დაზარალებულის მშრალ არამჭიდრო ტანსაცმელს და მოაშორეთ ის დენის წყაროდან;
    - თუ დაზარალებული უგონო მდგომარეობაშია, გახსენით სასუნთქი გზები, შეამოწმეთ სუნთქვა და პულსი;
    - თუ დაზარალებული უგონო მდგომარეობაშია, სუნთქვა და პულსი აქვს, მოათავსეთ უსაფრთხო მდებარეობაში. გააგრძელეთ დამწვარი არეები და დაადეთ ნახვევი;
    - თუ დაზარალებულს ელექტროტრავმის მიღების შემდეგ არ აღენიშნება ხილული დაზიანება და კარგად გრძნობს თავს, ურჩიეთ დაისვენოს.
  - ელვის/მეხის ზემოქმედებით გამოწვეული ელექტროტრავმა ელვით განპირობებული ელექტროტრავმის დროს ხშირია სხვადასხვა ტრავმის, დამწვრობის, სახისა და თვალის დაზიანება. ზოგჯერ ელვამ შეიძლება გამოიწვიოს უეცარი სიკვდილი. სწრაფად გადაიყვანეთ დაზარალებული შემთხვევის ადგილიდან და ჩაუტარეთ პირველი დახმარება როგორც სხვა სახის ელექტროტრავმის დროს.

### 13.1.9.7 რეაგირება სატრანსპორტო შემთხვევების დროს

სატრანსპორტო შემთხვევის დროს საჭიროა შემდეგი სტრატეგიული ქმედებების განხორციელება:

- სატრანსპორტო საშუალებების/ტექნიკის გაჩერება;

- იმ შემთხვევაში თუ საფრთხე არ ემუქრება ადამიანის ჯანმრთელობას და არ არსებობს სხვა ავარიული სიტუაციების პროვოცირების რისკები (მაგ. სხვა სატრანსპორტო საშუალებების შეჯახება, აფეთქება, ხანძარი, საწვავის დაღვრა და სხვ.), მაშინ:
  - გადმოდით სატრანსპორტო საშუალებიდან/ტექნიკიდან ან მოშორდით ინციდენტის ადგილს და შეინარჩუნეთ უსაფრთხო დისტანცია;
  - დაელოდეთ სამაშველო რაზმის გამოჩენას.
- დამატებითი საფრთხეების შემთხვევაში იმოქმედეთ შემდეგნაირად:
  - გადმოდით სატრანსპორტო საშუალებიდან/ტექნიკიდან ან მოშორდით ინციდენტის ადგილს და შეინარჩუნეთ უსაფრთხო დისტანცია;
  - თუ შემთხვევის ადგილზე მართო იმყოფებით, მაშინ შემთხვევის ადგილიდან მოშორებით გზაზე დააყენეთ გამაფრთხილებელი ნიშნები ან მკვეთრი ფერის უსაფრთხო საგნები, რომლებიც შესამჩნევი იქნება ინციდენტის ადგილისკენ მოძრავი ავტომობილების მძღოლებისთვის;
  - აფეთქების, ხანძრის იმოქმედეთ შესაბამის ქვეთავებში მოცემული რეაგირების სტრატეგიის მიხედვით;
  - იმ შემთხვევაში თუ საფრთხე ემუქრება ადამიანის ჯანმრთელობას ნუ შეეცდებით სხეულის გადაადგილებას;
  - თუ დაშავებული გზის სავალ ნაწილზე წევს, გადააფარეთ რამე და შემოსაზღვრეთ საგზაო შემთხვევის ადგილი, რათა იგი შესამჩნევი იყოს შორიდან;
  - მოხსენით ყველაფერი რაც შესაძლოა სულს უხუთავდეს (ქამარი, ყელსახვევი);
  - დაშავებულს პირველადი დახმარება აღმოუჩინეთ შესაბამის ქვეთავებში მოცემული პირველადი დახმარების სტრატეგიის მიხედვით (თუმცა გახსოვდეთ, რომ დაშავებულის ზედმეტი გადაადგილებით შესაძლოა დამატებითი საფრთხე შეუქმნათ მის ჯანმრთელობას).
  - დაელოდეთ სამაშველო რაზმის გამოჩენას.

### 13.1.10 ავარიებზე რეაგირებისთვის საჭირო პერსონალი და აღჭურვილობა

#### 13.1.10.1 ავარიებზე რეაგირებისთვის საჭირო პერსონალი

საწარმოს ადმინისტრაციის მიერ გამოყოფილი უნდა იქნას პერსონალი, რომლებსაც დაევალებათ, როგორც ავარიული სიტუაციების წარმოქმნის პრევენციული ღონისძიებების გატარებაზე ზედამხედველობა და საჭირო აღჭურვილობის მზადყოფნის მონიტორინგი, ასევე ინციდენტის რეალიზაციის შემთხვევაში სწრაფი და სათანადო რეაგირების უზრუნველყოფა დამხმარე რაზმის გამოჩენამდე. აღსანიშნავია, რომ ავარიული სიტუაციის შემთხვევაში თავდაპირველი რეაგირება ხორციელდება ინციდენტის აღმომჩენი პერსონალის მიერ.

ავარიების პრევენციის და რეაგირებისთვის გამოყოფილი პერსონალის ჩამონათვალი, მათი უფლება-მოვალეობების მითითებით, მოყვანილია ქვემოთ:

- ჯანდაცვისა და უსაფრთხოების ოფიცერი (H&SE ოფიცერი), რომლის უფლება-მოვალეობებია:
  - სამუშაო უბნებზე უსაფრთხოების ნორმების შესრულების დონის გაკონტროლება ყოველდღიურად;
  - უსაფრთხოების ნორმების დარღვევის ფაქტების დაფიქსირება;
  - ავარიებზე რეაგირებისათვის გამოყოფილი სხვა პერსონალის მზადყოფნის და მათ მიერ შესრულებული ავარიული სიტუაციების პრევენციული ღონისძიებების შესრულების დონის შემოწმება თვეში ერთჯერ ;
  - ავარიებზე რეაგირებისათვის საჭირო აღჭურვილობის, მათი ვარგისიანობის და მზადყოფნის დონის შემოწმება თვეში ერთჯერ;

- პერსონალის ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების შემოწმება.

#### **ინციდენტის რეალიზაციის შემთხვევაში:**

- პერსონალის ქმედებების გაკონტროლება და მათთვის შესაბამისი მითითებების მიცემა (უბნის უფროსთან / სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელ პირთან ერთად);
- დამხმარე რაზმის გამოჩენისთანავე მისთვის სათანადო დეტალური ინფორმაციის მიწოდება;

#### **ინციდენტის ამოწურვის შემდგომ:**

- ავარიის შედეგების სალიკვიდაციო ღონისძიებებში ჩართული პერსონალის ქმედებების გაკონტროლება და მათთვის შესაბამისი მითითებების მიცემა (სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელ მირთან ერთად);
- ანგარიშის მომზადება და ზემდგომი პირებისთვის და დაინტერესებული მხარეებისთვის გადაცემა. ანგარიშში მოყვანილი უნდა იყოს: ავარიის გამომწვევი მიზეზები, მასშტაბი, ავარიის შედეგები და ზარალი, ავარიის შედეგების სალიკვიდაციო ღონისძიებები, ინციდენტის გამეორების პრევენციისკენ მიმართული რეკომენდაციები და სხვ.
- ხანძრის აღმოცენება-გავრცელების პრევენციაზე და რეაგირებაზე პასუხისმგებელი პერსონალი (უბნების მიხედვით), რომელთა უფლება-მოვალეობებია:
  - ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობის ვარგისიანობის და მზადყოფნის დონის შემოწმება ყველა უბანზე თვეში ერთჯერ;
  - ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობის სამუშაო უბნების მიხედვით საჭიროებისამებრ განაწილება;
  - განაწილებული ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობის სიის შედგენა (აღჭურვილობის სახეობის, რაოდენობის და განლაგების ადგილმდებარეობის მიხედვით);
  - საჭიროებისამებრ ზემდგომი პირებისათვის დამატებითი ხანძარსაწინააღმდეგო ინვენტარის მოთხოვნა;
  - ცალკეულ უბნებზე ხანძარსაშიში სამუშაოების დაწყებამდე, დამატებითი ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობის მობილიზება ამ უბანზე;

#### **ინციდენტის რეალიზაციის შემთხვევაში:**

- ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებებში უშუალოდ ჩართვა;
- პერსონალის ქმედებების გაკონტროლება და მათთვის შესაბამისი მითითებების მიცემა (მაგ. თუ რა ტიპის ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობის გამოყენება არის დაშვებული ან დაუშვებელი წარმოქმნილი ხანძრის ლიკვიდაციის მიზნით);
- დამხმარე სახანძრო რაზმის გამოჩენისთანავე მისთვის სათანადო ინფორმაციის მიწოდება ტერიტორიაზე არსებული ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობის შიდა რესურსების შესახებ და საჭიროებისამებრ დამხმარე რაზმისთვის დამატებითი აღჭურვილობით მომარაგება.
- საშიში ნივთიერებების დაღვრის პრევენციაზე და რეაგირებაზე პასუხისმგებელი პერსონალი, რომლის უფლება-მოვალეობები იქნება:
  - დაღვრის აღმოსაფხვრელი აღჭურვილობის შემოწმება ყველა სენსიტიურ უბანზე თვეში ერთჯერ;
  - დაღვრის აღმოსაფხვრელი აღჭურვილობის სამუშაო უბნების მიხედვით საჭიროებისამებრ განაწილება;
  - დაღვრის აღმოსაფხვრელი აღჭურვილობის სიის შედგენა (აღჭურვილობის სახეობის, რაოდენობის და განლაგების ადგილმდებარეობის მიხედვით);



- საჭიროებისამებრ ზემდგომი პირებისათვის დამატებითი ინვენტარის მოთხოვნა;
- ცალკეულ უბნებზე საშიში ნივთიერებების დაღვრის თვალსაზრისით მაღალი რისკების მქონე სამუშაოების დაწყებამდე, დამატებითი აღჭურვილობის მობილიზება ამ უბანზე;

**ინციდენტის რეალიზაციის შემთხვევაში:**

- დაღვრის აღმოსაფხვრელ ღონისძიებებში უშუალოდ ჩართვა;
- პერსონალის ქმედებების გაკონტროლება და მათთვის შესაბამისი მითითებების მიცემა (მაგ. თუ რა ტიპის აღჭურვილობის ან რომელი მეთოდის გამოყენება არის დაშვებული ან დაუშვებელი დაღვრილი ნივთიერებების გავრცელების პრევენციის მიზნით);
- პერსონალისთვის ინფორმაციის მიწოდება ტერიტორიაზე არსებული დაღვრის აღმოსაფხვრელი აღჭურვილობის შიდა რესურსების და მათი განლაგების ადგილმდებარეობის შესახებ.

სამუშაოები უნდა შესრულდეს არსებული პერსონალის მიერ მათზე გადანაწილებული ფუნქციების შესაბამისად. ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმით გათვალისწინებული ღონისძიებების შესრულებაზე ზედამხედველობას გარემოსდაცვითი მმართველი.

**13.1.10.2 ავარიებზე რეაგირებისთვის საჭირო აღჭურვილობა**

ავარიების განვითარების თვალსაზრისით მაღალი რისკების მქონე უბნებზე უნდა არსებობდეს ავარიაზე რეაგირების სტანდარტული აღჭურვილობა, კერძოდ:

ავარიებზე რეაგირებისთვის პირადი დაცვის სარეზერვო საშუალებები სპეციალურ ოთახებში. პირადი დაცვის საშუალებებია:

- ჩაფხუტები;
- დამცავი სათვალეები;
- სპეცტანსაცმელი;
- ხელთათმანები;
- რესპირატორები.

ხანძარსაქრობი აღჭურვილობა:

- სახანძრო სტენდები ყველა სენსიტიურ უბანზე. სახანძრო სტენდის შემადგენლობაში შევა:
  - სტანდარტული ცეცხლჩაქრობები – განკუთვნილი მყარი, თხევადი და გაზისმაგვარი ნივთიერებების აალებისას (A, B, C კლასის). მათი გამოყენება შესაძლებელია ელექტრომოწყობილობების ჩასაქრობად, რომელთა ძაბვა 1000 v.-მდეა;
  - სხვა ხანძარსაწინააღმდეგო ინვენტარი – სახანძრო ვედრო, ნიჩაბი, ბარჯი, ძალაყინი, ნაჯახი.
  - სახანძრო სტენდებზე აღნიშნული უნდა იყოს უბნის სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირის ვინაობა და საკონტაქტო ინფორმაცია;
- სტანდარტული ცეცხლჩაქრობები;
- ვედროები, ქვიშა, ნიჩბები და ა.შ.;
- საჭიროების შემთხვევაში დამატებით გამოყენებული იქნება უახლოესი სახანძრო რაზმის მანქანა.

გადაუდებელი სამედიცინო მომსახურების აღჭურვილობა:

- სტანდარტული სამედიცინო ყუთები ჯანმრთელობისათვის სახიფათო უბნებზე;

- სასწრაფო დახმარების მანქანა - გამოყენებული იქნება უახლოესი სასწრაფო დახმარების პუნქტის მანქანა.

დაღვრის აღმოსაფხვრელი აღჭურვილობა:

- ქვიშა დაბინძურებული ადგილების დაფარვისათვის;
- ვედროები;
- ნიჩბები, ცოცხები და სხვა;

### 13.1.10.3 საჭირო კვალიფიკაცია და პერსონალის სწავლება

პერიოდულად უნდა შესრულდეს ავარიაზე რეაგირების თითოეული სისტემის გამოცდა, დაფიქსირდეს მიღებული გამოცდილება და გამოსწორდეს „სუსტი რგოლები“ (იგივე უნდა შესრულდეს ინციდენტის რეალიზაციის შემთხვევაშიც). საწარმოს ექსპლუატაციაზე დასაქმებული პერსონალის მთელ შტატს, ასევე კონტრაქტორი კომპანიების პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს გაცნობითი ტრენინგი, რომელშიც შედის ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების კურსი. ჩატარებულ სწავლებებზე უნდა არსებობდეს პერსონალის გადამზადების რეგისტრაციის სისტემა.

### 13.1.10.4 მონიტორინგი და ანგარიშგება

#### 13.1.10.5 მონიტორინგი

ავარიაზე რეაგირებისთვის განკუთვნილი აღჭურვილობა პერიოდულად უნდა მოწმდებოდეს, ასევე უნდა შემოწმდეს სამკურნალო მედიკამენტების ვარგისიანობის ვადა, ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობის მზადყოფნა, დაღვრის საწინააღმდეგო აღჭურვილობის სისუფთავე და სხვა. განსაკუთრებული ყურადღებას მოითხოვს პერსონალის ტრენინგების მონიტორინგი.

#### 13.1.10.6 ანგარიშგება

ყველა ანგარიში უნდა მომზადდეს ზემოთ აღწერილი პროცედურების გათვალისწინებით. ანგარიშგება სამ საფეხურად იყოფა:

**საფეხური 1:** ანგარიშის მომზადება ავარიაზე - ინციდენტისა, მისი მიზეზებისა და შედეგების აღწერა.

**საფეხური 2:** ანგარიშის მომზადება დასუფთავების სამუშაოების შესახებ იმ ავარიებისათვის, რომლის შემდეგაც საჭიროა დასუფთავება. ანგარიშში მოყვანილი უნდა იყოს ის ფაქტები, რომლებიც საჭიროებს გათვალისწინებას რეაგირების გეგმაში;

**საფეხური 3:** თვიური ანგარიშების მომზადება, რომელშიც აღწერილი იქნება ბოლო თვის განმავლობაში ავარიაზე რეაგირების ფარგლებში განხორციელებული ქმედებები, მიღებული გამოცდილება და რეაგირების გეგმაში გასათვალისწინებელი წინადადებები.

13.2 დანართი N 2 - საჯარო რეესტრის ამონაწერი



მიწის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი **N 81.07.00.043**

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია  
N 882020485029 - 30/07/2020 10:08:15

მომზადების თარიღი  
04/08/2020 11:58:29

საკუთრების განყოფილება

ზონა გარდაბანი	სექტორი გამარჯვება	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი: საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო დამუსტგებული ფართობი: 26401.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი: შენობა-ნაგებობის ჩამონათვალი:ააერთო ფართობი 671.6 კვ.მ; 380.7 კვ.მ; 465.8 კვ.მ; 149.7 კვ.მ; 405.7 კვ.მ.
<b>81</b>	<b>07</b>	<b>00</b>	<b>043</b>	

მისამართი: გარდაბანი , სოფელი გამარჯვება

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 812007025477 , თარიღი 28/12/2007 17:53:22

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- შერწყმის ხელშეკრულება N348611 , დამოწმების თარიღი:20/06/2003 ,ნოტარიუსი ე.გვანცელაძე
- სასამართლო დადგენილება , დამოწმების თარიღი:15/07/2003
- ბრძანება N63-რ , დამოწმების თარიღი:27/02/2008 , საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო შემოსავლების სამსახური მსხვილ გადამხელთა საგადასახადო ინსპექცია

მესაკუთრები:

სააქციო საზოგადოება ნიკორა, ID ნომერი:200050675

მესაკუთრე:

სააქციო საზოგადოება ნიკორა

აღწერა:

იპოთეკა

- 1) განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882017339710 თარიღი 27/04/2017 14:38:50

იპოთეკარი: სააქციო საზოგადოება "თიბისი ბანკი"204854595; მესაკუთრე: სააქციო საზოგადოება "ნიკორა"200050675; საგანი:ღამუსტებული ფართობი: 26401.00 კვ.მ. შენობა-ნაგებობ(ებ)ით ;

იპოთეკის ხელშეკრულება N123123180253, რეესტრის ნომერი N170412500, დამოწმების თარიღი20/04/2017, ნოტარიუსი მ. გვაზაფა,

უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 02/05/2017
- 2) განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882017699108 თარიღი 03/08/2017 14:08:41

იპოთეკარი: სააქციო საზოგადოება "თიბისი ბანკი"204854595; მესაკუთრე: სააქციო საზოგადოება ნიკორა200050675; საგანი:არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთი ღამუსტებული ფართობით: 26401.00 კვ.მ. შენობა-ნაგებობ(ებ)ით ;

იპოთეკის ხელშეკრულება N1231231706272, რეესტრის ნომერი N170862283, დამოწმების თარიღი31/07/2017, ნოტარიუსი მუღლა გვაზაფა

უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 09/08/2017

საგადასახლო გირავენობა:

რეგისტრირებული არ არის

### სარგებლობა

- განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882020485029 თარიღი 30/07/2020 10:08:15

მოიჯარე: შპს ნიკორა 400132183; საგანი:ღამუსტებული ფართობი: 26401.00 კვ.მ. -დან 1880 კვ.მ.მიწის ნაკვეთი და შენობა N7 სრულად ;

იჯარის ხელშეკრულება, დამოწმების თარიღი30/07/2020, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 04/08/2020

### ვალდებულება

- ყაღაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის
- მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

"ფინიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში არსებული მაგერიალური აქციის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახადო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების სარეკრალ მიღებისას საშემოსავლო გადასახადი გაღახდის ექვემდებარება საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფინიკური პირი იმავე ვადაში წარუდგენს ლეკლარაციის საგადასახადო ორგანოს. აღნიშნული ვალდებულების შეუსრულებლობა წარმოადგენს საგადასახადო სამართალდარღვევას, რაც იწვევს პასუხისმგებლობას საქართველოს საგადასახადო კოდექსის XVIII თავის მიხედვით."

- ლოკუმენტის ნამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ გვერდზე [www.napr.gov.ge](http://www.napr.gov.ge);
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ გვერდზე [www.napr.gov.ge](http://www.napr.gov.ge), ნებისმიერ გეოგრაფიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში გეწმიკური სარეგისტრაციის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეაფასეთ განაცხადი ვებ გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელია მზიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: [info@napr.gov.ge](mailto:info@napr.gov.ge)

**13.3 დანართი 3: ნარჩენების მართვის გეგმა**

**13.3.1 შესავალი**

წინამდებარე პარაგრაფში წარმოდგენილია შპს „ნიკორა“-ს ინსენერაციის საწარმოს მოწყობა/ექსპლუატაციის ეტაპზე წარმოქმნილი ნარჩენების მართვის გეგმა, რომელიც მომზადებულია საქართველოს კანონის „ნარჩენების მართვის კოდექსი“-ს მოთხოვნების საფუძველზე. კანონის მე-14 მუხლის პირველი პუნქტის შესაბამისად „ფიზიკური ან იურიდიული პირი, რომლის საქმიანობის შედეგად წლის განმავლობაში 200 ტონაზე მეტი არასახიფათო ნარჩენი ან ნებისმიერი რაოდენობის სახიფათო ნარჩენი ან ფიზიკური პირის შემთხვევაში – 1 000 ტონაზე მეტი ინერტული ნარჩენი, ხოლო იურიდიული პირის შემთხვევაში – 400 ტონაზე მეტი ინერტული ნარჩენი, ვალდებულია შეიმუშაოს კომპანიის „ნარჩენების მართვის გეგმა“ და განსაზღვროს გარემოსდაცვითი მმართველი (კანონის მე-15 მუხლის პირველი პუნქტი). ნარჩენების წარმომქმნელი ასევე ვალდებულია, მოამზადოს და საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში წარადგინოს ნარჩენების პირველადი ინვენტარიზაციის დოკუმენტი („სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის დადგენილება №426. მუხლი 7, პ.2. 2015 წლის 17 აგვისტო. ქ. თბილისი), იხ.დანართი 1.

ნარჩენების მართვის გეგმა მომზადებულია საქართველოს ნარჩენების მართვის კოდექსის საფუძველზე და მისი შინაარსი შეესაბამება - „კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმის განხილვისა და შეთანხმების წესის დამტკიცების შესახებ“ (საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის ბრძანება №211. 2015 წლის 4 აგვისტო ქ. თბილისი) - დოკუმენტით განსაზღვრულ მოთხოვნებს.

ნარჩენების მართვის გეგმა განახლდება ყოველ 3 წელიწადში ან წარმოქმნილი ნარჩენების სახეობის, რაოდენობის შეცვლის და დამუშავების პროცესში არსებითი ცვლილებების შეტანის შემთხვევაში.

კომპანიის მიერ უზრუნველყოფილი იქნება ნარჩენების მართვის გეგმის გადახედვა მინიმუმ 6 თვეში ერთხელ და ასევე საქმიანობაში ნებისმიერი მნიშვნელოვანი ცვლილების შეტანის შემთხვევაში, რათა უზრუნველყოს გეგმით გათვალისწინებული მოთხოვნებისა და პასუხისმგებლობების შესაბამისობა მოცემულ ვითარებასთან.

ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებელი კომპანიის შესახებ მოცემულია ცხრილში 13.3.1.1.

**ცხრილი 13.3.1.1.**

საქმიანობის განმახორციელებელი კომპანია	შპს „ნიკორა“
სამართლებრივი ფორმა	შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება
საიდენტიფიკაციო კოდი	400132183
რეგისტრაციის თარიღი	02/12/2014 წ.
კომპანიის იურიდიული მისამართი	ქ. თბილისი, ალექსანდრე მრეკლიშვილის ქ. #2 (ყოფილი მ.ქავთარაძის ქ #11)
საქმიანობის განხორციელების ადგილის მისამართი	გარდაბნის მუნიციპალიტეტი, სოფ. გამარჯვება
საქმიანობის სახე	არასახიფათო და სახიფათო ნარჩენების ინსინერაცია
კომპანიის დირექტორი:	მერაბ მამულაშვილი



ტელ.:	599108482
ელ. ფოსტა:	<a href="mailto:merab@nikora.ge">merab@nikora.ge</a>
გარემოსდაცვითი მმართველი:	რეზო მიქაუტიძე
ტელ.:	577171810
ელ-ფოსტა:	<a href="mailto:rmiqautidze@yahoo.com">rmiqautidze@yahoo.com</a>
კომპანიის ვებ. გვერდი	<a href="http://www.nikora.ge">http://www.nikora.ge</a>

### 13.3.2 კომპანიის საქმიანობის მოკლე აღწერა

შპს „ნიკორა“-ს ინსინერატორის 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, ხოლო ფართობი 26401 მ<sup>2</sup>. ტერიტორია დასახლებული ზონიდან 656 მ-ით, ხოლო უახლოესი ზედაპირული წყლის ობიექტიდან მდ. ლოჭინი - დაახლოებით 70 მეტრით.

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, შენობა საჭიროებს გაფართოებას. ინსინერატორის განსათავსებლად, შენობის მარჯვენა მხარეს, გათვალისწინებულია მსუბუქი კონსტრუქციის მიშენების მოწყობა, რომლის საერთო ფართობი იქნება დაახლოებით 35-40 მ<sup>2</sup>. აღნიშნული მსუბუქი კონსტრუქციის მოსაწყობად საჭიროა, მიშენების ძირის მოწყობა-მოხეტონება, კარკასის (ჩარჩო) აწყობა და მასზე პანელების დამაგრება. კონსტრუქციის კარკასი შესაძლებელია მოეწყოს ქანჩებისა და ჭანჭიკების გამოყენებით ან შედუღებით.

შპს „ნიკორა“-ს საპროექტო საწარმოში გათვალისწინებულია კომპანია „ნიკორას“ ქსელში წარმოქმნილი იმ სახეობების ნარჩენის ინსინერაცია, რომელიც აღდგენას არ ექვემდებარება.

გასული წლების მონაცემებით, კომპანიის ქსელში (შპს „ნიკორა“, შპს „ოკვანე“, 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 „იჰტელის“ 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, არასახიფათო ნარჩენების კატეგორიას მიკუთვნებული დიდი ნაწილი (დაახლოებით 95%) ვადაგასული, წუნდებული კვების პროდუქტები და ასევე სხვადასხვა სახეობის კვების პროდუქტების დამუშავება/მომზადების პროცესის შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენებია. არასახიფათო ნარჩენებში ასევე გაერთიანებულია ზოგიერთი სარეცხი და ჰიგიენური საშუალებების ნარჩენები, რომლებიც არ შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს (მაგ. ჭურჭლის სარეცხი საშუალებები, ბავშვის მოვლის საშუალებები, და ა.შ.) და საწარმოო წყლების გაწმენდის/დაწმენდის შედეგად წარმოქმნილი ნალექები. სახიფათო ნარჩენებიდან აღსანიშნავია:

საოჯახო ქიმია, კერძოდ სარეცხი/საწმენდი საშუალებები, რომლებიც შეიცავენ სახიფათო ნივთიერებებს. აღნიშნულ კატეგორიაში გაერთიანებულია ისეთი ნარჩენები, როგორც არის სარეცხი საშუალებები და მათეთრებლები, მათ შორის ჭურჭლის სარეცხი საშუალებები, რომელიც შეიცავს ქლორს და მანქანის საწმენდი საშუალებები; თმის საღებავები, ლაქები, წებო და ა. შ.; კომპიუტერის პრინტერის ერთჯერადი კარტრიჯები; სახიფათო ნივთიერებებით დაბინძურებული შესაფუთი მასალები, საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმელი, ინსენერაციის ოთახის დასუფთავების შედეგად წარმოქმნილი ნარეცხი წყალი.

ქვემოთ მოცემულია კომპანიის ქსელში წარმოქმნილი იმ ნარჩენების ჩამონათვალი, რომელთა ინსინერაცია გათვალისწინებულია დაგეგმილ საწარმოში, ესენია:

- ვადაგასული, წუნდებული კვების პროდუქტების ნარჩენები:
    - ხორცპროდუქტები; რძის პროდუქტები; თევზი და თევზის პროდუქტები; ხილი და ბოსტნეული; ნახევარფაბრიკატები; პურ-ფუნთუშეული; მზა საკვები; მშრალი სუნელები; ყავა და ჩაი; ბურღულეული (ბრინჯი, მაკარონი, წიწიბურა და ა.შ.); ჩირი, თხილი და ა. შ.; შოკოლადი და სხვა საკვები ტკბილეული; ვადაგასული ან/და წუნდებული ალკოჰოლური სასმელები, მათ შორის დაბალ ალკოჰოლური სასმელი (არაყი, კონიაკი, ვისკი, ბრენდი, ღვინო, შამპანური, ლუდი და სხვა); გაზიანი და უგაზო სასმელები და სხვ.
  - კვების პროდუქტების დამუშავება/მომზადების პროცესის შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენები:
    - ცხოველური ქსოვილები; დამუშავებისა და მოხმარებისთვის გამოუსადეგარი მასალები; ცომის ნარჩენი; ხილის და ბოსტნეულის ქერქი/ნათალი; კონსერვირებისთვის საჭირო საშუალებები; წყლის გაწმენდა/დაწმენდისას წარმოქმნილი ლექი და სხვ.
  - საოჯახო ქიმიის ნარჩენები:
    - ჰიგიენური/თავის მოვლის საშუალებები (სარეცხის საშუალებები, საპნები, შამპუნები, თმის საღებავები, ლაქები, არომატიზატორები, დეოდორანტები, ჭურჭლის სარეცხი საშუალებები და ა. შ.); ავტომობილების საწმენდი საშუალებები.
  - საკანცელარიო დანიშნულების ნივთები/მასალები (წებო, მარკერი, საწერი კალმები და სხვ.)
  - სახიფათო ნივთიერებებით დაბინძურებული შესაფუთი მასალები;
  - სახიფათო ნივთიერებებით დაბინძურებული საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმელი;
  - კომპიუტერის პრინტერის ერთჯერადი კარტრიჯები;
  - ბიჟუტერია;
- და ასევე
- ინსენერაციის ოთახის დასუფთავების შედეგად წარმოქმნილი ნარეცხი წყალი.

ზემოთ ჩამოთვლილი ნარჩენები, „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 17 აგვისტოს N426 დადგენილების შესაბამისად კლასიფიცირებულია. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ უკანასკნელი წლების მონაცემების მიხედვით, კომპანიის ქსელში, წლის განმავლობაში წარმოიქმნება 550-600 ტ ნარჩენი. აღნიშნულ რაოდენობაში, სახიფათო ნარჩენების წილი ძალიან დაბალია, კერძოდ, თითოეულ ორგანიზაციაში 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.

ინფორმაცია ნარჩენების კოდის და დასახელების შესახებ მოცემულია ცხრილში 13.3.1.2.

**ცხრილი 13.3.2.1.** საწარმოში ინსინერაციისთვის შემოტანილი ნარჩენების კოდი და დასახელება

<b>ნარჩენები, რომლებიც წარმოიქმნება სასოფლო-სამეურნეო, მეზღვეობის, აქვაკულტურის, მეტყევეობის, სამონადირეო და თევზჭერის, საკვები პროდუქტის დამზადებისა და დამუშავებისას - ჯგუფის კოდი - 02</b>	
02 02 - ნარჩენები ხორცის, თევზისა და სხვა ცხოველური წარმოშობის საკვები პროდუქტების მომზადებისა და დამუშავებიდან	
02 02 02	ცხოველური ქსოვილების ნარჩენები
02 02 03	დამუშავებისა და გამოყენებისთვის გამოუსადეგარი მასალები
02 02 04	ჩამდინარე წყლების დამუშავების შემდეგ მიღებული ლექი
02 03 - ხილის, ბოსტნეულის, მარცვლოვანი კულტურების, საკვები ცხიმების, კაკაოს, ყავის და თამბაქოს მომზადებისა და დამუშავების ნარჩენები; საკონსერვო წარმოების ნარჩენები; საფუარისა და საფუარის ექსტრაქტის წარმოება, მელასას მომზადება და ფერმენტაცია	
02 03 01	რეცხვის, გასუფთავების, გათლის (კანის მოცილების), ცენტრიფუგირებისა და განცალკევების შედეგად მიღებული ლექი
02 03 04	დამუშავებისა და მოხმარებისათვის გამოუსადეგარი მასალები
02 03 05	ჩამდინარე წყლების დამუშავების შემდეგ მიღებული ლექი
02 05 - რძის პროდუქტების წარმოების ნარჩენები	
02 05 01	დამუშავებისა და მოხმარებისათვის გამოუსადეგარი მასალები
02 05 02	ჩამდინარე წყლების დამუშავების შემდეგ მიღებული ლექი
02 06 - საცხობი და საკონდიტრო წარმოების ნარჩენები	
02 06 01	დამუშავებისა და მოხმარებისთვის გამოუსადეგარი მასალები
02 06 02	კონსერვირებისათვის საჭირო საშუალებების ნარჩენები
02 06 03	ჩამდინარე წყლების დამუშავების შემდეგ მიღებული ლექი
<b>ნარჩენები, რომლებიც წარმოიქმნება ზედაპირის დამფერავი საშუალებების (საღებავები, ლაქები და მოჭიქვისას და ემალირებისას გამოყენებული საშუალებები), წებოვანი ნივთიერებების/შემკრავი მასალების, ლუქის დასადები მასალების და საბეჭდი მელნის წარმოების, მიღების, მიწოდებისა და გამოყენებისას (MFSU) - ჯგუფის კოდი - 08</b>	
08 03 საბეჭდი მელნის წარმოების, მიღების, მიწოდებისა და გამოყენების პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენები	
08 03 17*	პრინტერის ტონერი/მელანის ნარჩენები, რომლებიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს (ერთჯერადი)
<b>შესაფუთი მასალის, აბსორბენტების, საწმენდი ნაჭრების, ფილტრებისა და დამცავი ტანსაცმლის ნარჩენები, რომლებიც გათვალისწინებული არ არის სხვა პუნქტებში - ჯგუფის კოდი - 15</b>	
15 01 შესაფუთი მასალა (ცალკეულად შეგროვებული შესაფუთი მასალის ნარჩენების ჩათვლით)	
15 01 10*	შესაფუთი მასალა, რომლებიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებების ნარჩენებს ან/და დაბინძურებულია სახიფათო ნივთიერებებით
15 02 აბსორბენტები, ფილტრის მასალა, საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმელი	
15 02 02*	აბსორბენტები, ფილტრის მასალები (ზეთის ფილტრების ჩათვლით, რომელიც არ არის განხილული სხვა კატეგორიაში), საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმელი, რომელიც დაბინძურებულია სახიფათო ნივთიერებებით
<b>ნარჩენები, ნარჩენების გადამამუშავებელი საწარმოების, ჩამდინარე წყლების გადამამუშავებელი საწარმოებისა და წყლის ინდუსტრიიდან - ჯგუფის კოდი - 19</b>	
19 01 ნარჩენების ინსინერაციის/დაწვის და პიროლიზის ნარჩენები	
19 01 06*	წყალშემცველი თხევადი ნარჩენები აირების გადამამუშავებიდან და სხვა წყალშემცველი თხევადი ნარჩენები (ინსინერაციის ოთახის დასუფთავების შედეგად წარმოქმნილი ნარეცხი წყლი)

<b>მუნიციპალური ნარჩენები და მსგავსი კომერციული, საწარმოო და დაწესებულებების ნარჩენები, რაც ასევე მოიცავს მცირედი ოდენობებით შეგროვებული ნარჩენების ერთობლიობას - ჯგუფის კოდი - 20</b>	
20 01 განცალკევებულად შეგროვებული ნაწილები (გარდა 15 01)	
20 01 27*	საღებავები, მელნები, წებოვანი და რეზინის, რომლებიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს
20 01 29*	სარეცხი/საწმენდი საშუალებები, რომლებიც შეიცავენ სახიფათო ნივთიერებებს
20 01 30	სარეცხი/საწმენდი საშუალებები, გარდა 20 01 29 პუნქტით გათვალისწინებული
20 01 99	ნარჩენები, რომლებიც არ არის განსაზღვრული აღნიშნულ კატეგორიაში (ვადაგასული და წუნდებული საკვები პროდუქტი; საკვები პროდუქტის ნარჩენები; ალკოჰოლური და არა ალკოჰოლური სასმელები და სხვ. არასახიფათო ნივთიერებების შემცველი ნარჩენები)

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 და ა.შ.).

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

- 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 გამორიცხებულია. წინააღმდეგ შემთხვევაში, ასეთი ტიპის ნარჩენები, შესაბამისი კონტეინერებით ასევე განთავსდება ინსინერატორის შენობაში;
- სახიფათო ნივთიერებებით დაბინძურებული საწმენდი ნაჭრები და ტანსაცმელი, შესაბამისი კონტეინერით განთავსდება ასევე ინსინერატორის შენობაში;
- კომპიუტერის პრინტერის ერთჯერადი კარტრიჯები შეგროვდება და განთავსდება მუყაოს ყუთებში განთავსდება ასევე ინსინერატორის შენობაში;
- ზოგიერთი თავის მოვლის საშუალებები და საკანცელარიო დანიშნულების ნივთები/მასალები, რომელიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს, შესაბამისი კონტეინერით განთავსდება ასევე ინსინერატორის შენობაში.

ინსინერატორის შენობის ფსკერი მობეტონებული იქნება და უშუალოდ ინსინერატორის განთავსების ოთახის დასუფთავების ეტაპზე წარმოქმნილი წყლები შეიკრიბება ამავე უბანზე შესაბამისი მოცულობის თავდახურულ ჭურჭელში და გაუვნებლდება ინსინერატორში, როგორც სახიფათო თხევადი ნარჩენი.

ინსინერატორის სამუშაო რეჟიმი, წლის განმავლობაში განსაზღვრულია 300 სამუშაო დღით და დღეში 16 საათიანი სამუშაო გრაფიკით. დასაქმებულთა რაოდენობა იქნება 3 ადამიანი. აღსანიშნავია, რომ საჭიროების შემთხვევაში, საწარმო იმუშავებს უწყვეტ რეჟიმში, რათა დროულად მოხდეს მალფუჭებადი საკვები პროდუქტის ინსინერაცია.

### 13.3.3 ნარჩენების მართვის გეგმა

წინამდებარე ნარჩენების მართვის გეგმა მომზადებულია ნარჩენების მართვის კოდექსის (2015 წლის 12 იანვარი, კონსოლიდირებული 15/07/2020) და ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული, ეროვნული სტანდარტების მოთხოვნების გათვალისწინებით.

გარემოსდაცვით სტანდარტებთან დაკავშირებული ცვლილებების პროექტში გათვალისწინების მიზნით, აუცილებელია კანონმდებლობის პერიოდულად გადახედვა.

- შემუშავებული გეგმა მოიცავს:
- ინფორმაციას წარმოქმნილი ნარჩენების შესახებ (წარმოშობა, სახეობა, შემადგენლობა, რაოდენობა);
- ინფორმაციას ნარჩენების პრევენციისა და აღდგენისთვის გათვალისწინებულ ღონისძიებების შესახებ (განსაკუთრებით სახიფათო ნარჩენების შემთხვევაში);
- წარმოქმნილი ნარჩენების სეპარირების მეთოდების აღწერას;
- ნარჩენების დროებითი შენახვის მეთოდებსა და პირობებს;
- ნარჩენების ტრანსპორტირების პირობებს;
- ნარჩენების დამუშავებისთვის გამოყენებულ მეთოდებს ან/და იმ პირის შესახებ ინფორმაციას, რომელსაც ნარჩენები შემდგომი დამუშავებისთვის გადაეცემა;
- ნარჩენებთან უსაფრთხო მოპყრობის მოთხოვნებს;
- ნარჩენებზე კონტროლის მეთოდებს.

წინამდებარე გეგმაში გათვალისწინებულია საწარმოს საქმიანობის პროცესი, რომლის დროს წარმოიქმნება ნარჩენები.

#### 13.3.3.1 ნარჩენების მართვის გეგმის მიზნები და ამოცანები

წინამდებარე ნარჩენების მართვის გეგმა განსაზღვრავს საქმიანობის პროცესში მოსალოდნელი ნარჩენების შეგროვების, ტრანსპორტირების, განთავსების, გაუვნებლობისა და ხელახალი გამოყენების წესებს, გარემოსდაცვითი, სანიტარიულ-ჰიგიენური და ეპიდემიოლოგიური ნორმების და წესების მოთხოვნების დაცვით.

ნარჩენების მართვის პროცესის ძირითადი ამოცანებია:

- ნარჩენების იდენტიფიკაციის უზრუნველყოფა, მათი სახეების მიხედვით;
- ნარჩენების სეპარირებული შეგროვების უზრუნველყოფა, მათი დროებითი განთავსებისათვის საჭირო პირობების დაცვა, რათა გამოირიცხოს ნარჩენების მავნე ზემოქმედება გარემოზე და ადამიანთა ჯანმრთელობაზე;
- ნარჩენების ტრანსპორტირების პირობების უზრუნველყოფა, რომლის დროსაც გამორიცხული უნდა იქნას ნარჩენების გაფანტვა, დაკარგვა, ავარიული სიტუაციების შექმნა, გარემოსა და ადამიანთა ჯანმრთელობისათვის ზიანის მიყენება;
- გაუვნებლობის, გადამუშავების ან ხელახალი გამოყენების დროს გარემოს და ადამიანის ჯანმრთელობისათვის უვნებელი მეთოდების გამოყენება;
- ნარჩენების რაოდენობის შემცირება;
- ნარჩენების მეორადი გამოყენება;
- ნარჩენების მართვაზე პერსონალის პასუხისმგებლობის განსაზღვრა;
- საწარმოო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების აღრიცხვის უზრუნველყოფა.

### 13.3.3.2 ნარჩენების მართვის იერარქია და პრინციპები

საქართველოში ნარჩენების მართვის პოლიტიკა და ნარჩენების მართვის სფეროში საქართველოს კანონმდებლობა ეფუძნება ნარჩენების მართვის შემდეგ იერარქიას:

- პრევენცია;
- ხელახალი გამოყენებისთვის მომზადება;
- რეციკლირება;
- სხვა სახის აღდგენა, მათ შორის, ენერჯის აღდგენა;
- განთავსება.

ნარჩენების მართვის იერარქიასთან მიმართებით კონკრეტული ვალდებულებების განსაზღვრისას მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული:

- ეკოლოგიური სარგებელი;
- შესაბამისი საუკეთესო ხელმისაწვდომი ტექნიკის გამოყენებით ტექნიკური განხორციელებადობა;
- ეკონომიკური მიზანშეწონილობა.
- ნარჩენების მართვა უნდა განხორციელდეს გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობისათვის საფრთხის შექმნის გარეშე, კერძოდ, ისე, რომ ნარჩენების მართვამ:
  - საფრთხე არ შეუქმნას წყალს, ჰაერს, ნიადაგს, ფლორას და ფაუნას;
  - არ გამოიწვიოს ზიანი ხმაურითა და სუნით;
  - არ მოახდინოს უარყოფითი გავლენა ქვეყნის მთელ ტერიტორიაზე, განსაკუთრებით – დაცულ ტერიტორიებზე და კულტურულ მემკვიდრეობაზე.

ნარჩენების მართვა ხორციელდება შემდეგი პრინციპების გათვალისწინებით:

- „უსაფრთხოების წინასწარი ზომების მიღების პრინციპი“ – მიღებული უნდა იქნეს ზომები გარემოსთვის ნარჩენებით გამოწვეული საფრთხის თავიდან ასაცილებლად, მაშინაც კი, თუ არ არსებობს მეცნიერულად დადასტურებული მონაცემები;
- პრინციპი „დამბინძურებელი იხდის“ – ნარჩენების წარმომქმნელი ან ნარჩენების მფლობელი ვალდებულია გაიღოს ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული ხარჯები;
- „სიახლოვის პრინციპი“ – ნარჩენები უნდა დამუშავდეს ყველაზე ახლოს მდებარე ნარჩენების დამუშავების ობიექტზე, გარემოსდაცვითი და ეკონომიკური ეფექტიანობის გათვალისწინებით;
- „თვითუზრუნველყოფის პრინციპი“ – უნდა ჩამოყალიბდეს და ფუნქციონირებდეს მუნიციპალური ნარჩენების განთავსებისა და აღდგენის ობიექტების ინტეგრირებული და ადეკვატური ქსელი.

### 13.3.3.3 საქმიანობის განხორციელების პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების სახეობები და მიახლოებითი რაოდენობები

შპს „ნიკორა“-ს ინსინერატორის საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის პროცესში წარმოიქმნება საყოფაცხოვრებო (მუნიციპალური), სახიფათო და არასახიფათო ნარჩენი.

ძირითადი ნარჩენი, რომელიც წარმოიქმნება პროექტის ექსპლუატაციის ეტაპზე არის ინსინერაციის შედეგად წარმოქმნილი ფერფლი (მძიმე ნაცარი და წიდა).

პროექტის მიხედვით, საწარმოში ცალ-ცალკე მოხდება არასახიფათო (ვადაგსული წუნდებული საკვები პროდუქტები, საკვები პროდუქტების მომზადების პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენები და სხვ.) და სახიფათო ნარჩენების ინსინერაცია და ცალ-ცალკე შეგროვდება ინსინერაციის



შედეგად მიღებული ფერფლი. არასახიფათო ნარჩენების ინსინერაციის შემდეგ მიღებული ფერფლი დაკლასიფიცირდება, როგორც არასახიფათო ნარჩენი, ხოლო დანარჩენი ნარჩენების ინსინერაციის შედეგად მიღებული ფერფლი, მისი შემადგენლობის დადგენამდე განხილული იქნება როგორც სახიფათო ნარჩენი.

ინსინერაციის შედეგად მიღებული ფერფლის რაოდენობა დამოკიდებულია ინსინერაციის დაქვემდებარებული ნარჩენების რაოდენობასა და სახეობაზე. მოცემულ შემთხვევაში, დანადგარის საპასპორტო მონაცემების მიხედვით, ინსინერაციის უბანზე, ნაცრის სახით მოსალოდნელი იქნება ინსინერებული ნარჩენების დაახლოებით 5 %-ის წარმოქმნა. შესაბამისად საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში წარმოქმნილი ნაცრის მაქსიმალური რაოდენობა შეიძლება იყოს  $1200 \times 0.05 = 60$  ტ/წელ, საიდანაც დაახლოებით 95 % (დაახლოებით 57 ტ/წელ) იქნება არასახიფათო ნარჩენების (ძირითადად კვების პროდუქტები) ინსინერაციის შედეგად მიღებული არასახიფათო ნაცარი, ხოლო 5% (3 ტ/წელ) სახიფათო ნარჩენი .

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.

ინსინერატორის საწარმოს მოწყობა დაგეგმილია კომპანიის საკუთრებაში არსებულ შენობაში, ხოლო რაც შეეხება დაგეგმილ სამუშაოს, რომელიც ითვალისწინებს მსუბუქი კონსტრუქციის მიშენების მოწყობას - ნარჩენების წარმოქმნა მოსალოდნელი არ არის.

საწარმოს კონსტრუქციის მოწყობის მასშტაბიდან და პროცესში, ნარჩენების წარმოქმნილ ნარჩენებს, კონსტრუქციის მოწყობის მასშტაბის გათვალისწინებით, მათი რაოდენობა

წარმოქმნილი ნარჩენების სახეობები და მიახლოებითი რაოდენობები მოცემულია ცხრილში 13.3.3.3.1.

**13.3.3.3.1. ნარჩენების სახეობები და მიახლოებითი რაოდენობები**

ნარჩენის კოდი	ნარჩენის დასახელება	სახიფათო (დიახ/არა)	სახიფათოობის მახასიათებელი	ნარჩენის ფიზიკური მდგომარეობა	წარმოქმნილი ნარჩენების მიახლოებითი რაოდენობა წლების მიხედვით			განთავსება/ ადგენის ოპერაციები	ნარჩენის მართვა /კონტრაქტორი კომპანიები
					ექსპლუატაციის ფაზა				
					2022 წ	2023 წ	2024 წ		
შესაფუთი მასალის, აბსორბენტების, საწმენდი ნაჭრების, ფილტრებისა და დამცავი ტანსაცმლის ნარჩენები, რომლებიც გათვალისწინებული არ არის სხვა პუნქტებში ჯგუფის კოდი - 15									
<b>15 02 აბსორბენტები, ფილტრის მასალა, საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმისი</b>									
<b>15 02 02*</b>	აბსორბენტები, ფილტრის მასალები (ზეთის ფილტრების ჩათვლით, რომელიც არ არის განხილული სხვა კატეგორიაში), საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმისი, რომელიც დაბინძურებულია სახიფათო ნივთიერებებით	დიახ	H 6 - „ტოქსიკური“ H14-“ეკოტოქსიკური“	მყარი	5-10 კგ	5-10 კგ	5-10 კგ	D10	შპს „ნიკორა“-ს ინსინერატორი
<b>ნარჩენები, ნარჩენების გადამამუშავებელი საწარმოების, ჩამდინარე წყლების გადამამუშავებელი საწარმოებისა და წყლის ინდუსტრიიდან- ჯგუფის კოდი 19</b>									
<b>19 01 ნარჩენების ინსინერაციის/დაწვის და პიროლიზის ნარჩენები</b>									
<b>19 01 11*</b>	მძიმე ნაცარი და წიდა, რომელიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს	დიახ	H 6 - „ტოქსიკური“ H14-“ეკოტოქსიკური“	მყარი	60 ტ (ლაბორატორიული კვლევის ჩატარებამდე ნარჩენი ჩაითვლება სახიფათოდ)	60 ტ (ლაბორატორიული კვლევის ჩატარებამდე ნარჩენი ჩაითვლება სახიფათოდ)	60 ტ (ლაბორატორიული კვლევის ჩატარებამდე ნარჩენი ჩაითვლება სახიფათოდ)	D15	შპს „სანიტარი“
<b>19 01 12</b>	მძიმე ნაცარი და წიდა, გარდა 19 01 11* პუნქტით განსაზღვრულისა	არა	-	მყარი	კვლევის ჩატარებამდე ნარჩენი ჩაითვლება სახიფათოდ)	კვლევის ჩატარებამდე ნარჩენი ჩაითვლება სახიფათოდ)	კვლევის ჩატარებამდე ნარჩენი ჩაითვლება სახიფათოდ)	D1	განთავსდება ადგილობრივი მუნიციპალიტეტის მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების პოლიგონზე
<b>19 01 06*</b>	წყალშემცველი თხევადი ნარჩენები აირების გადამამუშავებიდან და სხვა წყალშემცველი თხევადი	დიახ	H 6 - „ტოქსიკური“ H14-“ეკოტოქსიკური“	თხევადი	1-1.2 მ³	1-1.2 მ³	1-1.2 მ³	D10	შპს „ნიკორა“-ს ინსინერატორი

	ნარჩენები (ინსინერაციის ოთახის დასუფთავების შედეგად წარმოქმნილი ჩამდინარე/ნარევი წყლი)								
<b>მუნიციპალური ნარჩენები და მსგავსი კომერციული, საწარმოო და დაწესებულებების ნარჩენები, რაც ასევე მოიცავს მცირედი ოდენობით შეროვებული ნარჩენების ერთობლიობას - ჯგუფის კოდი 20</b>									
<b>20 01 განცალკევებულად შეროვებული ნაწილები (გარდა 15 01)</b>									
<b>20 01 21*</b>	ფლურესცენციული მილები და სხვა ვერცხლის წყლის შემცველი ნარჩენები (ლუმინესცენტური ნათურები და სხვ. ვერცხლისწყლის შემცველი ნივთები)	დიახ	H 6 - „ტოქსიკური“	მყარი	2-3 კგ	2-3 კგ	2-3 კგ	D9	შპს „მედიკალ ტექნოლოგი“
<b>20 03 სხვა მუნიციპალური ნარჩენები</b>									
<b>20 03 01</b>	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	არა	-	მყარი	450 კგ	450 კგ	450 კგ	D1	განთავსდება ადგილობრივი მუნიციპალიტეტის მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების პოლიგონზე
<p><b>შპს „სანიტარი“</b>                  საქმიანობის მიზანი - ნარჩენების აღდგენის, ნარჩენების განთავსების (ინსინერაცია) და 10 ტონაზე მეტი სახიფათო ნარჩენის დროებითი შენახვის საწარმოს ექსპლოატაცია. საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო. გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა №000287, კოდი MD 1, 09/10/2017 წ. ნებართვის გაცემის საფუძველი-ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა №71; 06.10.2017 წ.</p> <p><b>შპს „მედიკალ ტექნოლოგი“</b>                  საქმიანობის მიზანი - ნარჩენების აღდგენის და განთავსების (ნარჩენების გაუვნებელოფა-დეტოქსიკაცია, ვერცხლისწყლის შემცველი ნარჩენების დემერკურიზაცია და გამოყენებული ზეთების რეგენერაცია) საწარმოს ექსპლუატაცია. გაცა №4 (11.01.2017) ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა და გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა - საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის ბრძანება №2-1261. 31/12/2020</p> <p><b>სურვილის/საჭიროების შემთხვევაში კომპანია, საქმიანობის შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენების მართვასთან (აღდგენა/განთავსება) დაკავშირებით, ითანამშრომლებს სხვა კომპანიებთან, რომლებსაც გააჩნიათ საქმიანობის განხორციელების გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება ან/და საქმიანობის რეგისტრაცია.</b></p>									

### 13.3.4 ნარჩენების მართვის პროცესის აღწერა

#### 13.3.4.1 ნარჩენების პრევენციისა და აღდგენისთვის გათვალისწინებული ღონისძიებები

დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების პროცესში გათვალისწინებული იქნება ნარჩენების პრევენციის და აღდგენის შემდეგი სახის ღონისძიებები:

- კომპანიის საქმიანობის დროს წარმოქმნილი ნარჩენების, გარემოსდაცვითი კანონმდებლობით გათვალისწინებული ვალდებულებების შესრულების და დადგენილი წესების შესაბამისად მართვისთვის განისაზღვრება გარემოსდაცვითი მმართველი, განისაზღვრება ნარჩენების მართვაში ჩართული პერსონალი. კვალიფიკაციის ამაღლების მიზნით მოხდება მათი ტრენინგი/მომზადება/გადამზადება, ნარჩენებთან დაკავშირებულ საკითხებზე;
- ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იქნება კომპანიის წლიურ ბიუჯეტში;
- სწორად განისაზღვრება ნარჩენებისთვის განკუთვნილი კონტეინერების რაოდენობა და განთავსების ადგილები, რათა სამუშაოებში დასაქმებული პერსონალისთვის ადვილი იყოს მათი გამოყენება;
- სახიფათო ნარჩენების განთავსებისას გათვალისწინებული იქნება გარემოსდაცვითი უსაფრთხოების პირობები და ნორმები, რაც მინიმუმამდე შეამცირებს ადამიანის ჯანმრთელობასა და გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედების რისკებს;
- სახიფათო და არასახიფათო ნარჩენების ერთმანეთში შერევის თავიდან აცილების მიზნით, შემოღებული იქნება ნარჩენების სეგრეგაციის მკაცრი სისტემა.

#### 13.3.4.2 წარმოქმნილი ნარჩენების სეპარირებული შეგროვება, განთავსება, მარკირება

საქმიანობის პროცესში ყველა სახის ნარჩენი შეგროვდება და დროებით დასაწყობდება საწარმოს ტერიტორიაზე. ნარჩენების შეგროვება მოხდება მათი სახეობისა და მახასიათებლების მიხედვით, რისთვისაც გამოყენებული იქნება შესაბამისი მოცულობისა და მასალის კონტეინერები. ნარჩენების შეგროვებისას გათვალისწინებული იქნება შემდეგი პირობები:

- **შერეული მუნიციპალური ნარჩენები** შეგროვდება სხვადასხვა მოცულობის პლასტმასის ან ლითონის კონტეინერებში, გატანილ იქნება და განთავსდება ადგილობრივი მუნიციპალიტეტის მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების პოლიგონზე.
- **სახიფათო ნივთიერებებით დაბინძურებული საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმელი** შეგროვდება თავდახურულ ლითონის/პლასტმასის კონტეინერში მათი გაუვნებლად მოხდება ამავე საწარმოში განთავსებულ ინსინერატორში.
- **ლუმინესცენტური ნათურები და სხვ. ვერცხლისწყლის შემცველი ნივთები** განთავსდება კარგად შეკრულ პოლიეთილენის პარკებში, და შემდეგ მუყაოს დაუზიანებელ შეფუთვაში, რომელიც გამორიცხავს მათი დაზიანებას ტრანსპორტირების დროს. გატანილი იქნება დროებითი შენახვის უბანზე, რომელსაც ექნება განიავების შესაძლებლობა. საწარმოო უბნებზე ამ სახის ნარჩენების დაგროვება აკრძალულია;
- **ინსინერაციის/დაწვის შედეგად მიღებული ნაცარი** - ღუმელიდან ამოღებული გაციებული ფერფლი ჯერ განთავსდება პოლიეთილენის ტომრებში, ხოლო შემდეგ, 100 ან/და 200 ლიტრი მოცულობის, სპეციალურ, ჰერმეტიკულ პოლიეთილენის კონტეინერებში, რომლებიც დროებით განთავსდება არსებული შენობის საწყობში, მათთვის განკუთვნილ ადგილზე.

- **თხევადი სახიფათო ნარჩენი** - უშუალოდ ინსინერატორის განთავსების ოთახის დასუფთავების ეტაპზე წარმოქმნილი წყლები შეიკრიბება ამავე უბანზე შესაბამისი მოცულობის თავდახურულ ჭურჭელში და გაუვნებლდება მოხდება ამავე საწარმოში განთავსებულ ინსინერატორში.

#### **ეტიკეტირება/ნიშანდება განხორციელება შემდეგი წესების დაცვით:**

- ნარჩენებისთვის განკუთვნილ კონტეინერებზე განთავსდება ნიშნები ნარჩენების სახეობებისა და მახასიათებლების მითითებით;
- კონტეინერებზე, სადაც განთავსდება სახიფათო ნარჩენები დატანილი იქნება შესაბამისი, მაფრთხილებელი ნიშნები და განთავსების ადგილებზე გამოკრული იქნება სახიფათო ნარჩენებთან მოპყრობის წესები;
- კონტეინერებზე არსებული მაფრთხილებელი ნიშნების დაზიანების შემთხვევაში, დაზიანებული ნიშანი ჩანაცვლდება ახლით;
- ყველა ნიშანი, რომელიც დატანილი იქნება ნარჩენებისთვის განკუთვნილ კონტეინერებზე და შეფუთვაზე, უნდა იკითხებოდეს ადვილად, რათა პერსონალმა ადვილად შეძლოს ნიშნების შინაარსის გაგება;
- ამკრძალავი და მაფრთხილებელი ნიშნები/წარწერები შესრულებული უნდა იყოს ქართულ და იმ უცხოურ ენაზე, რომელიც გასაგები იქნება კომპანიაში დასაქმებული თანამშრომლებისთვის.

კომპანიის ნარჩენების მართვაზე პასუხისმგებელი პირი უზრუნველყოფს ნარჩენების შეგროვებისათვის განკუთვნილი კონტეინერების მარკირებას შესაბამისი წარწერებით ან ნიშნებით, რათა შესაძლებელი გახდეს მათი შიგთავსის განსაზღვრა და ზუსტად აღწერა. ეს ასევე, აუცილებელია ნარჩენების მართვისა და უსაფრთხოების წესების დაცვისათვის. მნიშვნელოვანია გამაფრთხილებელი და ამკრძალავი ნიშნების/წარწერების განთავსება (**იხ. დანართი 2**).

#### **13.3.4.3 ნარჩენების დროებითი შენახვის მეთოდები და პირობები**

კომპანიის საქმიანობის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების მართვა ითვალისწინებს, მათ დროებით შენახვას საქმიანობის განხორციელების ადგილზე, მათი სწორი მართვის ღონისძიებების გატარებამდე. ნარჩენებით გარემოზე ზემოქმედების მინიმუმამდე დაყვანის მიზნით:

**საქმიანობის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების დროებითი შენახვის ობიექტები მოეწყობა შემდეგი პირობების დაცვით:**

- სახიფათო ნარჩენების დროებითი შენახვის ადგილები იქნება გადახურული, ატმოსფერული ნალექების ზემოქმედებისაგან დაცვის მიზნით. იქნება შემოღობილი და ექნება კარი;
- სახიფათო ნარჩენების დროებითი შენახვის ადგილს ექნება ვენტილაცია ან/და განიავების შესაძლებლობა;
- სახიფათო ნარჩენების დროებითი სათავსის ჭერი მოეწყობა ტენმედეგი მასალით შენახვის ადგილის ქვედა ფენა (ძირი) დამზადებული იქნება ისეთი მასალისგან, რომელიც არ შედის რეაქციაში ან არ იწოვს მასში შენახულ ნარჩენებს, უნდა იყოს წყალგაუმტარი და ითვალისწინებდეს ნარჩენების დაღვრის/გაფანტვის რისკს;
- თხევადი სახიფათო ნარჩენების შენახვის ადგილის ქვედა ფენის (ძირი) დაქანება უნდა იყოს დამწრეტი არხების მიმართულებით, რომელსაც ექნება შემკრები.

- ნარჩენების განთავსებისათვის მოეწყობა სტელაჟები, თაროები ან/და დაიყოფა საკნებად თვისებებით განსხვავებული ნარჩენების სეპარირებული შეგროვების და ერთმანეთში შერევის გამორიცხვის მიზნით;
- სახიფათო ნარჩენების დროებითი შენახვის ადგილთან იქნება ხელსაბანი;
- სახიფათო ნარჩენების დროებითი განთავსების ადგილზე განთავსდება ცეცხლმაქრი;
- ნარჩენების განთავსების ადგილს ექნება მოსახერხებელი მისასვლელი ავტოტრანსპორტისათვის;
- ნარჩენების დროებითი შენახვის ადგილის ფართობი საკმარისი უნდა იყოს კონტეინერების გარეცხვისა (საჭიროებისამებრ) და გამართვისთვის; სახიფათო ნივთიერებების შესანახი კონტეინერების ნარეცხი წყალი მიიჩნევა სახიფათო ნარჩენად, ამიტომ აუცილებელია მოხდეს მისი წინასწარი განეიტრალება ჩაშვებამდე.

**კომპანიის ტერიტორიაზე ნარჩენების დროებითი შენახვის დროს უზრუნველყოფილი უნდა იყოს შემდეგი პირობების დაცვა:**

- ნარჩენების ზღვრულად დასაშვები მოცულობა შეესაბამებოდეს ინვენტარიზაციის მონაცემებს;
- საქმიანობის პროცესში წარმოქმნილი ყველა სახის სახიფათო ნარჩენი სეპარირდეს არასახიფათო ნარჩენებისგან;
- არ მოხდეს მყარი და თხევადი ნარჩენების ერთმანეთში არევა;
- სახიფათო ნარჩენების კონტეინერები უნდა შეესაბამებოდეს შესანახი ნარჩენების ზომას, ფორმას, შემადგენლობას და სახიფათოობის მაჩვენებელს. თითოეულ კონტეინერს უნდა გააჩნდეს თავსახური;
- სახიფათო ნარჩენების განთავსდება მხოლოდ ჰერმეტიკულ ტარაში ან/და შეფუთულ მდგომარეობაში, რომელსაც ექნება სათანადო მარკირება;
- კონტეინერი, რომელიც გამოიყენება სახიფათო ნარჩენებისთვის, შენახვის ადგილზე მოთავსდეს იმგვარად, რომ ნარჩენებთან წვდომა მარტივი და უსაფრთხო იყოს. კონტეინერების 2 მწკრივს შორის მანძილი იქნება ყველაზე დიდი ზომის კონტეინერზე, სულ მცირე, 2-ჯერ მეტი;
- უნდა გამოირიცხოს კონტეინერების დაზიანება, კოროზია ან ცვეთა, რისთვისაც უნდა შეირჩეს შესაბამისი მასალისაგან დამზადებული კონტეინერები;
- გამოირიცხოს შემთხვევითი გაჟონვით ან დაღვრით, ნიადაგისა და გრუნტის დაბინძურება;
- გამოირიცხოს ნარჩენების გაფანტვა ქარის მიერ;
- ნარჩენებისთვის განკუთვნილ დროებითი შენახვის ტერიტორიაზე არ განთავსდეს ახალი მასალები და ნივთიერებები;
- ღია ტერიტორიებზე განთავსდება მხოლოდ ისეთი ნარჩენები და მასალები, რომლებიც არ შეიცავს, ან არ არის დაბინძურებული სახიფათო ნივთიერებებით;
- დროებითი შენახვის ობიექტი დაცული იქნას არაუფლებამოსილი პირების შეღწევისგან;
- ქურდობის რისკი შემცირდეს მინიმუმამდე;
- ნარჩენების შენახვის ტერიტორია დაცული იქნას მასზე ცხოველების მოხვედრისაგან;
- ნარჩენების დაგროვების ადგილებში არ დაიშვება უცხო საგნების, პირადი ტანსაცმლის, ინდ. დაცვის საშუალებების შენახვა და საკვების მიღება;
- სახიფათო ნარჩენების გარემოში მოხვედრის პრევენციისა და კონტროლის მიზნით, ნარჩენების განთავსების ადგილზე იქნება მაფრთხილებელი ნიშნები/წარწერები



(რომლებიც მიუთითებენ შენახულ სახიფათო ნარჩენებზე (კატეგორია, სახეობა, სახიფათოობა);

- ყველა ნიშანი, რომელიც დატანილი იქნება ნარჩენების დროებითი განთავსების ადგილებზე, უნდა იკითხებოდეს ადვილად, რათა პერსონალმა ადვილად შეძლოს ნიშნების შინაარსის გაგება;
- ამკრძალავი და მაფრთხილებელი ნიშნები/წარწერები შესრულებული უნდა იყოს ქართულ და იმ უცხოურ ენაზე, რომელიც გასაგები იქნება კომპანიაში დასაქმებული თანამშრომლებისთვის;
- დაზიანებული კონტეინერების გამოყენება მკაცრად უნდა იყოს აკრძალული. თვეში ერთხელ შემოწმდეს და აღირიცხოს სახიფათო ნარჩენების შესანახად გამოყენებული კონტეინერების მდგომარეობა;
- აღირიცხოს შენახვის მიზნით შემოსული სახიფათო ნარჩენების რაოდენობა, სახეობა და წარმოშობა; შენახვის მიზნით შემოსული სახიფათო ნარჩენების ადგილი საცავში; ადგილები, სადაც გაიგზავნა სახიფათო ნარჩენები დროებითი შენახვის ობიექტიდან.

#### 13.3.4.4 ნარჩენების გადაცემისა და ტრანსპორტირების წესები

კომპანიის საქმიანობის პროცესში წარმოქმნილი სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირების დროს დაცული იქნება სანიტარიული და გარემოსდაცვითი წესები, კერძოდ:

- გადასატანი ნარჩენები სათანადოდ არის შეფუთული, რაც ტრანსპორტირების დროს გამოირიცხავს ნარჩენებით გარემოს დაბინძურებას, სხვადასხვა გარემოსდაცვითი და ჯანმრთელობის რისკებს.
- ნარჩენების ტრანსპორტირებისთვის გამოყენებულია შესაბამისი უსაფრთხო და დაუზიანებელი კონტეინერები;
- უზრუნველყოფილია კონტეინერის მარკირება და თავსებადობა იმ ნარჩენებისადმი, რომელთა ტრანსპორტირებაც ხორციელდება;
- ნარჩენების ტრანსპორტირებისას არ ხდება ერთმანეთისადმი შეუთავსებელი ნარჩენების ერთსა და იმავე კონტეინერში მოთავსება.

ტრანსპორტირების დაწყებამდე ელექტრონულ სისტემაში შეივსება და სამინისტროში გაიგზავნება სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირების ფორმა (იხ. დანართი 3), ხოლო მათი ტრანსპორტირებისას, მომზადდება სახიფათო ნარჩენის საინფორმაციო ფურცელი (იხ. დანართი 4), თითოეული ნარჩენისთვის ცალ-ცალკე. წარმოდგენილი იქნება ინფორმაცია ნარჩენების წარმოშობის, კლასიფიკაციისა და სახიფათო თვისებების შესახებ, ასევე, სათანადო სახიფათოობის აღმნიშვნელი ნიშნები და ინფორმაცია უსაფრთხოების ზომებისა და პირველადი დახმარების შესახებ ავარიის შემთხვევისთვის.

აღნიშნული ფურცელი თან ახლდება სახიფათო ნარჩენების ყოველ გადაზიდვას.

ნარჩენების გატანაზე კონტრაქტორი პირის მიერ შესრულებულ სამუშაოზე, გარემოსდაცვითი მმართველის მიერ, განხორციელდება პერიოდული მონიტორინგი და შედეგები აღირიცხება სპეციალურ ჟურნალში.

#### 13.3.4.5 წარმოქმნილი ნარჩენების აღრიცხვა და ანგარიშგება

ნარჩენების მართვის კოდექსი [მუხლი 29] კომპანიას ავალდებულებს აწარმოოს ნარჩენების აღრიცხვა-ანგარიშგება სამინისტროს წინაშე და ნარჩენების შესახებ მონაცემები შეინახოს 3 წლის განმავლობაში.

ნარჩენების აღრიცხვის წარმოების, ანგარიშგების განხორციელების ფორმა და შინაარსი განსაზღვრულია საქართველოს მთავრობის დადგენილებით - საქართველოს მთავრობის დადგენილება №422. 2015 წლის 11 აგვისტო ქ. თბილისი „ნარჩენების აღრიცხვის წარმოების, ანგარიშგების განხორციელების ფორმისა და შინაარსის შესახებ“.

პირველ რიგში კომპანია უნდა დარეგისტრირდეს (როგორც ნარჩენების წარმომქმნელი, შემდგომ ანგარიში უნდა შეივსოს ყოველწლიურად, ივსება წინა წლის განმავლობაში წარმომქმნილი ნარჩენების შესახებ ინფორმაცია და გაეგზავნება საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ელექტრონულად, მომდევნო წლის 1 მარტამდე. რეგისტრაცია და ნარჩენების შესახებ ინფორმაციის ატვირთვა ხდება საიტზე <http://wms.mepa.gov.ge>

ელექტრონული ფორმები შეივსება საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის ბრძანება №2-11. 2018 წლის 9 იანვარი ქ. თბილისი - „აღრიცხვა-ანგარიშგების ელექტრონული ფორმებისა და ნარჩენების მონაცემთა ბაზის ელექტრონული ფორმების შევსების წესის შესახებ“ - შესაბამისად.

ელექტრონული ბაზაში ნარჩენების აღრიცხვამდე, ნარჩენების დროებითი შენახვის სათავესში ყველა შესული და გასული ნარჩენის აღრიცხვა უნდა ხდებოდეს სპეციალურ ჟურნალში.

#### 13.3.4.6 ნარჩენებთან უსაფრთხო მოპყრობის ზოგადი მოთხოვნები

ვინაიდან კომპანიის საქმიანობის შედეგად წარმოიქმნება სხვადასხვა სახის და რაოდენობის ნარჩენები, მათ შორის - სახიფათო, დიდი მნიშვნელობა ენიჭება წარმომქმნილ ნარჩენებთან უსაფრთხო მოპყრობის ზოგად მოთხოვნებს - ადამიანის ჯანმრთელობაზე და გარემოზე შესაძლო ზიანის თავიდან აცილების მიზნით. აღნიშნულის შესაბამისად კომპანია უზრუნველყოფს შემდეგი მოთხოვნების დაცვას:

- პერსონალს, რომელიც დაკავდება ნარჩენების მართვის სფეროში (შეგროვება, შენახვა, მიღება/ჩაბარება) გავლილი იქნება შესაბამისი სწავლება შრომის დაცვის და პროფესიული უსაფრთხოების საკითხებში;
- პერსონალი უზრუნველყოფილი იქნება სპეცტანსაცმლით, ფეხსაცმლით და ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით;
- პერსონალს უნდა შეეძლოს პირველადი დახმარების აღმოჩენა მოწამვლის ან ტრავმირების შემთხვევაში ნარჩენებთან მუშაობის დროს;
- სამუშაოზე არ დაიშვება პირი, რომელსაც არ იქნება გავლილი შესაბამისი მომზადება, არა აქვს სპეცტანსაცმელი და აღენიშნება ავადმყოფობის ნიშნები;
- ნარჩენების შეგროვების ადგილზე დაუშვებელია დადგენილ ნორმაზე მეტი რაოდენობის ნარჩენების განთავსება. ასევე, დაუშვებელია ნარჩენების განთავსება ნაპერწკალ და სითბო წარმომქმნელ წყაროებთან ახლოს;
- ნარჩენების რამდენიმე სახის ერთად განთავსების დროს გათვალისწინებული იქნება მათი თავსებადობა;
- ნარჩენების დაგროვების ადგილებში არ დაიშვება უცხო საგნების, პირადი ტანსაცმლის, სპეცტანსაცმლის, ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების შენახვა, სასტიკად იქნება აკრძალული საკვების მიღება;
- ნარჩენებთან მუშაობის დროს მკაცრად იქნება დაცული პირადი ჰიგიენის წესები, მუშაობის დასრულების შემდეგ აუცილებელია ხელების დაბანა;
- მოწამვლის ნიშნების შემთხვევაში, სამუშაო უნდა შეწყდეს და პირმა უნდა მიმართოს სამედიცინო პუნქტს და შეატყობინოს ამ შემთხვევაზე სტრუქტურული ერთეულის ხელმძღვანელობას.

- ხანძარსახიფათო ნარჩენების შეგროვების ადგილები აღჭურვილი უნდა იყოს ხანძარქრობის საშუალებებით. ამ სახის ნარჩენების განთავსების ადგილებში სასტიკად იკრძალება მოწევა და ღია ცეცხლით სარგებლობა;
- პერსონალმა უნდა იცოდეს ნარჩენების თვისებები და ხანძარქრობის წესები. ცეცხლმოკიდებული ადვილად აალებადი ან საწვავი სითხეების ჩაქრობა შესაძლებელია ცეცხლმაქრების, ქვიშის საშუალებით.
- პერსონალმა უნდა იცოდეს გამაფრთხილებელი და ამკრძალავი ნიშნების ცნობა, რომლებიც დატანილი იქნება ნარჩენისთვის განკუთვნილ კონტეინერებზე, მასალებზე და სხვ.

#### 13.3.4.7 უსაფრთხოების მოთხოვნები ავარიული სიტუაციებში ნარჩენების მართვის დროს

- ავარიული სიტუაციების სალიკვიდაციო სამუშაოების ჩატარებაზე დაიშვებიან მხოლოდ პირები, რომლებსაც გავლილი აქვთ შესაბამისი სწავლება და ინსტრუქტაჟი.
- პირებმა, რომლებიც არ არიან დაკავებულები ამ სამუშაოებში უნდა დატოვონ სახიფათო ზონა.
- იმ ადგილებში, სადაც ინახება ზეთები მოწყობილი უნდა იქნას ტევადობები კირის და ქვიშის შესანახად (დაღვრილი სითხეების ნეიტრალიზაციის და შეგროვებისათვის)
- ნამუშევარი ზეთის დასაწყობების ადგილთან ახლოს იკრძალება საშემდუღებლო სამუშაოების ჩატარება, ფეთქებადსაშიში სიტუაციის თავიდან აცილების მიზნით.
- ნარჩენების აალებასთან დაკავშირებული ავარიული სიტუაციის ლიკვიდაციის დროს გამოიყენება ქაფი. ხანძარსაშიში ნარჩენების განთავსების ადგილთან ახლოს მოთავსებული უნდა იყოს ხანძარქრობის საშუალებები.

#### 13.3.4.8 ნარჩენების დამუშავება საბოლოო განთავსება

შპს „ნიკორა“-ს საწარმოს საქმიანობის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების მართვა ითვალისწინებს მათ დროებით შენახვას კომპანიის ტერიტორიაზე, შემდგომში სწორი მართვის ღონისძიებების გატარებამდე.

ინსინერაციის შედეგად წარმოქმნილი ნაცრის შემდგომი მართვის პირობების განსაზღვრის მიზნით სახიფათო ნარჩენად წინასწარ მიჩნეულ ნაცრის ყველა პარტიის მართვა მოხდება შესაბამისი ლაბორატორიული დასკვნის მიხედვით, ნარჩენი ჩაითვლება სახიფათო ნარჩენად და შემდგომი მართვისათვის გადაეცემა ამ საქმიანობაზე შესაბამისი გადაწყვეტილების ან რეგისტრაციის მქონე კომპანიას, ხოლო არასახიფათოობის დადგენის შემთხვევაში - განთავსდება მუნიციპალური ნარჩენების ნაგავსაყრელზე.

იმ შემთხვევაში, თუ შპს „ნიკორა“ ვერ უზრუნველყოფს ნაცრის ყველა პარტიის ლაბორატორიული კვლევის ჩატარებას, ინსინერაციის პროცესში წარმოქმნილი ნაცარი ჩაითვლება სახიფათო ნარჩენად და შემდგომი მართვის მიზნით გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე კონტრაქტორს.

სახიფათო ნარჩენები (სახიფათო ნივთიერებებით დაბინძურებული საწმენდი ჩვრები, ტანსაცმელი, ინსინერაციის ოთახის დასუფთავების შედეგად წარმოქმნილი ნარეცხი --) რომლის ინსინერაციაც შესაძლებელია, გაუვნებლდება თავად კომპანიის ინსინერატორში.

საწარმოს საქმიანობის პროცესში წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო და შერეული მუნიციპალური ნარჩენები და ასევე ის ნარჩენები რომელთა გატანა/განთავსება მუნიციპალურ ნაგავსაყრელებზე ნებადართულია, დაგროვების შესაბამისად, დასუფთავების სამსახურთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე, გატანილი იქნება არასახიფათო მყარი მუნიციპალური ნარჩენების ნაგავსაყრელზე.

ყველა სახის სახიფათო ნარჩენები დაგროვების შესაბამისად, შემდგომი დამუშავების ან/და განთავსების მიზნით გადაეცემა ამ საქმიანობაზე გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების ან/და ამ საქმიანობაზე დარეგისტრირებულ კომპანიებს.

#### **შპს „სანიტარი“**

საქმიანობის მიზანი - ნარჩენების აღდგენის, ნარჩენების განთავსების (ინსინერაცია) და 10 ტონაზე მეტი სახიფათო ნარჩენის დროებითი შენახვის საწარმოს ექსპლოატაცია. საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო. გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა №000287, კოდი MD 1, 09/10/2017 წ. ნებართვის გაცემის საფუძველი - ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა №71; 06.10.2017 წ.

#### **შპს „მედიკალ ტექნოლოგი“**

საქმიანობის მიზანი - ნარჩენების აღდგენის და განთავსების (ნარჩენების გაუვნებელყოფა-დეტოქსიკაცია, ვერცხლისწყლის შემცველი ნარჩენების დემერკურიზაცია და გამოყენებული ზეთების რეგენერაცია) საწარმოს ექსპლუატაცია. გაიცა №4 (11.01.2017) ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა და გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა - საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის ბრძანება №2-1261. 31/12/2020

### **13.3.4.9 პასუხისმგებლობა ნარჩენების მართვის გეგმის შესრულებაზე**

**კომპანიის ხელმძღვანელი ვალდებულია:**

- საქმიანობის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების მართვის სფეროში საქართველოს კანონმდებლობის მოთხოვნების შესრულებაზე;
- კომპანიის ნარჩენების მართვისათვის საჭირო მოწყობილობით, რესურსით და ინვენტარით უზრუნველყოფაზე;
- ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებით გამოვლენილი ნებისმიერი დარღვევის ან ინციდენტის შემთხვევაში სათანადო მაკორექტირებელი ღონისძიებების შესრულებაზე.

**გარემოსდაცვითი მმართველი ვალდებულია:**

- განახორციელოს შიდა კონტროლი ნარჩენების მართვის სფეროში საქართველოს კანონმდებლობის მოთხოვნების შესრულებაზე;
- განახორციელოს შიდა კონტროლი ნარჩენების მართვის გეგმასთან დაკავშირებით, საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად.
- მოამზადოს, წელიწადში ერთხელ გადახედოს და საჭიროების შემთხვევაში განაახლოს კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმა ან/და კონტრაქტორი კომპანიის შემთხვევაში მიაწოდოს მას სრული და სანდო ინფორმაცია ნარჩენების სახეობების, რაოდენობის, მართვის საკითხებთან და სხვ. დაკავშირებით;
- გაუწიოს ორგანიზება კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმით გათვალისწინებული ნარჩენების მართვის პროცესს;
- იზრუნოს კომპანიის ხელმძღვანელების და პერსონალის მიერ ნარჩენების მართვის გეგმით განსაზღვრული მოთხოვნების სრულ და სწორ შესრულებაზე;
- ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებით ნებისმიერი დარღვევის ან გარემოსდაცვითი ინციდენტის გამოვლენის შემთხვევაში განსაზღვროს სათანადო მაკორექტირებელი და პრევენციული ღონისძიებები და უზრუნველყოს მათი ადგილზე განხორციელება;
- ნარჩენების მართვის ეფექტურობის შესახებ მონაცემები წარუდგინოს შესაბამის სახელისუფლო ორგანოებს, მათი მხრიდან მოთხოვნის საფუძველზე;

- ნარჩენების მართვის გეგმით გათვალისწინებული მოთხოვნების შესრულების მიზნით, შეიმუშავოს, მიმოიხილოს და საჭიროების შემთხვევაში განაახლოს შიდა პროცედურები;
- უზრუნველყოს სახიფათო ნარჩენების, შემდგომი მართვის მიზნით, გარემოსდაცვითი ნებართვის მქონე კონტრაქტორი კომპანიის შერჩევა, ხელშეკრულების გაფორმება და ამ ხელშეკრულებების შესრულების კონტროლი;
- უზრუნველყოს ნარჩენების ტრანსპორტირებაზე ხელშეკრულების ლიცენზირებულ გადამზიდავთან გაფორმება, ან/და გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსგან რეკომენდაციის/ნებართვის მოპოვება;
- ქონდეს მჭიდრო თანამშრომლობა გარემოსდაცვით სფეროში დასაქმებულ პერსონალთან, რათა პირველ რიგში უზრუნველყოფილ იქნას ნარჩენების წარმოქმნის შემცირებისთვის სათანადო ზომების მიღება და შემდგომ, ყველა წარმოქმნილი ნარჩენის იდენტიფიცირება, მათი შეგროვების, ტრანსპორტირების და განთავსების პროცედურების განსაზღვრა და გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით მისაღები ფორმით მათი ხელახალი გამოყენების, აღდგენის, გადამუშავების, მართვის და განთავსების შესაძლებლობების დადგენა;
- უზრუნველყოს დასაქმებული პერსონალისთვის ნარჩენების მართვის გეგმის მოთხოვნების შესახებ ოფიციალური ტრენინგ პროგრამების ჩატარება და გააცნოს ნარჩენებთან უსაფრთხო მოპყრობის ზოგადი მოთხოვნები.

#### **პერსონალი, რომელიც დაკავებულია ნარჩენების მართვის სფეროში პასუხისმგებელია:**

- ნარჩენების მართვის თაობაზე, გარემოსდაცვით მმართველს მიაწოდოს სრული, სწორი დოკუმენტაცია (ინფორმაცია);
- გაუწიოს დახმარება გარემოსდაცვით მმართველს „ნარჩენების მართვის გეგმის“ მოთხოვნების შესრულების პროცესში.

#### **სახიფათო ნარჩენების მართვაზე პასუხისმგებელი პერსონალის სწავლების ღონისძიებები:**

- კომპანიის სახიფათო ნარჩენების მართვაზე პასუხისმგებელმა პირებმა უნდა გაიარონ ტრენინგი ნარჩენების მართვის საკითხებში.
- ასევე უნდა ჩატარდეს შიდა სწავლებები, ადგილობრივი კადრების ან მოწვეული სპეციალისტების მიერ.

#### **13.3.4.10 მონიტორინგი ნარჩენების მართვაზე**

ნარჩენების მართვის მონიტორინგის დროს მოხდება ნარჩენების მენეჯმენტის კონტროლი, ტერიტორიების და სახიფათო ნარჩენების განთავსების ადგილების ვიზუალური დათვალიერება.

ნარჩენების მართვის მონიტორინგი მოიცავს რეგულარულ ვიზუალურ ინსპექტირებას და ნარჩენების მენეჯმენტის კონტროლს.

მონიტორინგს დაქვემდებარებული კომპონენტების ჩამონათვალი, მონიტორინგის მიზანი, სიხშირე და გადანაწილებული პასუხისმგებლობა მოცემულია ცხრილში 13.3.4.10.1.

**ცხრილი 13.3.4.10.1. ნარჩენების მართვის მონიტორინგი**

მონიტორინგს დაქვემდებარებული კომპონენტი	მონიტორინგის მეთოდი	სიხშირე	მიზანი	პასუხისმგებლობა
კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმის გადახედვა, საჭიროების შემთხვევაში ცვლილების შეტანა	ნორმატიული ბაზის განახლება/გადახედვა	წელიწადში ერთხელ	ნარჩენების მართვის მოქმედ ეროვნულ და საერთაშორისო მოთხოვნებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფა	გარემოს დაცვითი მმართველი
ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული ხელშეკრულებების ვადების კონტროლი	ხელშეკრულებები	წელიწადში ერთხელ	ნარჩენების მართვის ღონისძიებების ეფექტური შესრულება	გარემოს დაცვითი მმართველი
ნარჩენების მართვის ღონისძიებების განხორციელებისთვის საჭირო მოწყობილობა და ინვენტარი	ჩანაწერები/შესყიდვები	წელიწადში ერთხელ	ნარჩენების მართვის ღონისძიებების ეფექტური შესრულება	გარემოს დაცვითი მმართველი
საქმიანობის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების აღრიცხვა/რეგისტრაციის ჩანაწერები ქურნალში	ჩანაწერები	კვარტალში ერთხელ	წარმოქმნილი ნარჩენების ზუსტი აღრიცხვა/რეგისტრაციის უზრუნველყოფა	გარემოს დაცვითი მმართველი
ნარჩენების განთავსების ადგილების ინსპექტირება	ვიზუალური	კვარტალში ერთხელ	ნარჩენების მართვის ეფექტურობის დადგენა	გარემოს დაცვითი მმართველი
ნარჩენების დროებითი განთავსების უბნების ვიზუალური აუდიტი	ვიზუალური	თვეში ერთხელ	ნარჩენების მართვის ღონისძიებების ეფექტური შესრულება	გარემოს დაცვითი მმართველი
ნარჩენების განთავსების კონტეინერები	ვიზუალური	თვეში ერთხელ	ნარჩენების განთავსების კონტეინერების დაზიანება, კოროზია ან ცვეთის შედეგად ნარჩენების დაღვრის/გაფანტვის თავიდან აცილების მიზნით	გარემოს დაცვითი მმართველი
ნარჩენების შეგროვებისათვის მოწყობილი კონტეინერების მარკირება (ცვეთა/დაკარგვა).	ვიზუალური	თვეში ერთხელ	ნარჩენების კონტეინერებში შიგთავსის განსაზღვრა და ზუსტად აღწერა. ნარჩენების მართვისა და უსაფრთხოების წესების დაცვა	გარემოს დაცვითი მმართველი

მონიტორინგის შედეგებზე დაყრდნობით შეფასდება ნარჩენებით გარემოზე ზემოქმედების რისკები, განისაზღვრება მათი შემარბილებელი ღონისძიებები, შეფასდება ნარჩენების მართვის გეგმით გათვალისწინებული ქმედებების ეფექტურობა, შეუსაბამობების გამოვლენის შემთხვევაში შემუშავდება მაკორექტირებელი ქმედებები.

**ნარჩენების მართვის გეგმის დანართები**

**დანართი 1. ნარჩენების პირველადი ინვენტარიზაციის დოკუმენტი**

ნარჩენების პირველადი ინვენტარიზაცია

ნაწილი 1

ინფორმაცია ნარჩენების წარმომქმნელის შესახებ

კომპანია \_\_\_\_\_

(დასახელება, რეგისტრაციის ნომერი)

წარმომადგენელი \_\_\_\_\_

(სახელი, პოზიცია, საკონტაქტო ინფორმაცია)

იურიდიული მისამართი \_\_\_\_\_

(რეგიონი, მუნიციპალიტეტი, ქალაქი, ქუჩა, ტელეფონის ნომერი, ფაქსი, ელ. ფოსტა)

ნარჩენების წარმოქმნის ადგილმდებარეობა \_\_\_\_\_

(რეგიონი, მუნიციპალიტეტი, ქალაქი, ქუჩა, ტელეფონის ნომერი, ფაქსი, ელ. ფოსტა)

საკონტაქტო პირი ნარჩენების წარმოქმნის ობიექტზე

\_\_\_\_\_

(სახელი, პოზიცია, საკონტაქტო ინფორმაცია)

ნარჩენების წარმომქმნელის საქმიანობის მოკლე აღწერა

ნარჩენის მოკლე აღწერა

\_\_\_\_\_

ნაწილი 2

ობიექტზე წარმოქმნილი ნარჩენების ნუსხა

ნარჩენის კოდი	ნარჩენის დასახელება	სახიფათო (დიახ/არა)	სახიფათობის მახასიათებელი	განთავსების/აღდგენის ოპერაციები	ბაზელის კონვენციის კოდი (Y)

**დანართი 2. სახიფათოობის, გამაფრთხილებელი და ამკრძალავი ნიშნები**

**საშიშროების ნიშნები მარკირებისათვის**

გამაღიზიანებელი, მავნე



ეკოტოქსიკური



**ამკრძალავი აბრების/ფირნიშების დიზაინი**



მოწევა აკრძალულია



ღია ალი აკრძალულია



უცხო პირთა შესვლა აკრძალულია



არ შეეხოთ



**დანართი 3. სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირების ფორმა**

1. გამგზავნი

კომპანია	საკონტაქტო პირი	მისამართი/ ტელეფონი
----------	-----------------	---------------------

2. მიმღები

კომპანია	საკონტაქტო პირი	მისამართი/ ტელეფონი
----------	-----------------	---------------------

3. დატვირთვის ადგილი

კომპანია	საკონტაქტო პირი	მისამართი/ ტელეფონი
----------	-----------------	---------------------

4. გადმოტვირთვის ადგილი

კომპანია	საკონტაქტო პირი	მისამართი/ ტელეფონი
----------	-----------------	---------------------

5. გადამზიდველი №1

კომპანია	საკონტაქტო პირი	მისამართი /ტელეფონი:	ავტოსატრანსპორტო საშუალების რეგისტრაციის ნომერი:	ტრაილერის რეგისტრაციის ნომერი:	სარკინიგზო გადაზიდვა N:
----------	-----------------	----------------------	--	--------------------------------	-------------------------

6. გადამზიდველი № 2

კომპანია	საკონტაქტო პირი:	მისამართი/ტელეფონი:	ავტოსატრანსპორტო საშუალების რეგისტრაციის ნომერი:	ტრაილერის რეგისტრაციის ნომერი:	სარკინიგზო გადაზიდვა N:
----------	------------------	---------------------	--	--------------------------------	-------------------------

ტრანსპორტირება

7. №	8. ნარჩენის კოდი	9. ნარჩენის დასახელება	10. ოდენობა (კგ)

დადასტურება:

11. ნარჩენები გადაეცა გადამზიდველს	12. ნარჩენები მიიღო გადამზიდველმა	13. ნარჩენები გადაეცა მიმღებს	14. ნარჩენები მიღებულია შენახვის/აღდგენის/განთავსების მიზნით
თარიღი/დრო	თარიღი/დრო	თარიღი/დრო	თარიღი/დრო
გამგზავნის ხელმოწერა	გადამზიდველის ხელმოწერა	გადამზიდველის ხელმოწერა	მიმღების ხელმოწერა

**დანართი 4. სახიფათო ნარჩენების საინფორმაციო ფურცელი**

სახიფათო ნარჩენის კოდი		სახიფათო ნარჩენის დასახელება	
_____		_____	
სახიფათო თვისებები	კლასიფიკაციის სისტემა	H კოდები	სახიფათობის განმსაზღვრელი მახასიათებელი
	ძირითადი:		
	დამატებითი:		
პროცესი/საქმიანობა, რომლის შედეგად წარმოიქმნება სახიფათო ნარჩენები			
ფიზიკური თვისებები	მყარი	<input type="checkbox"/>	შენიშვნა
	თხევადი	<input type="checkbox"/>	
	ლექი	<input type="checkbox"/>	
	აირი	<input type="checkbox"/>	
ქიმიური თვისებები	მჟავა	<input type="checkbox"/>	შენიშვნა
	ტუტე	<input type="checkbox"/>	
	ორგანული	<input type="checkbox"/>	
	არაორგანული	<input type="checkbox"/>	
	ხსნადი	<input type="checkbox"/>	
	უხსნადი	<input type="checkbox"/>	
გამოსაყენებელი შეფუთვის ან კონტეინერის სახეობა	სახიფათობის ნიშნები, რომლებიც გამოყენებული უნდა იყოს შენახვის/ტრანსპორტირების დროს		
_____	_____		
პირველადი დახმარება	ზომები საგანგებო სიტუაციის დროს		
_____	_____		

**13.4 დანართი 4: ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშის ამონაბეჭდი**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4**  
**Copyright © 1990-2019 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**  
 პროგრამა რეგისტრირებულია შპს "გამა კონსალტინგ"-ზე

სარეგისტრაციო ნომერი: 01-01-2568

საწარმო: ნიკორა ინსინერატორი

ქალაქი: თბილისი

რაიონი: 0, ახალი რაიონი

საწარმოს მისამართი:

შეიმუშავა:

ნორმატიული სანიტარული ზონა: 500 მ

საწყისი მონაცემების შეყვანა: ახალი ვარიანტი საწყისი მონაცემების

განგარიშების ვარიანტი: მშენებლობის პროცესი

საანგარიშო კონსტანტები: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 კვ.კმ.

ანგარიში: Расчет рассеивания по ОНД-86» (лето)

**მეტეოროლოგიური პარამეტრები**

გარე ჰაერის საშუალო მინიმალური ტემპერატურა ყველაზე ცივი თვისთვის, °C:	0,3
გარე ჰაერის საშუალო მაქსიმალური ტემპერატურა ყველაზე ცხელი თვისთვის, °C:	31,9
კოეფიციენტი A, დამოკიდებული ატმოსფეროს სტრატოფიკაციის ტემპერატურაზე:	200.
$U^*$ × ქარის სიჩქარე მოცემული ადგილმდებარეობისათვის, რომლის გადამეტების განმეორებადობა 5%-ის ფარგლებშია, მ/წმ:	9,65.
ატმოსფერული ჰაერის სიმკვრივე	1,29.
ზგერის სიჩქარე (მ/წმ)	331.

### გაფრქვევის წყაროთა პარამეტრები

წყაროთა ტიპები:

გათვალისწინებული საკითხები:  
 "% - წყარო გათვალისწინებულია ფონის გამორიცხვით; "+" - წყარო გათვალისწინებულია ფონის გამორიცხვის გარეშე; "-" - წყარო არ არის გათვალისწინებული და მისი წვლილი არაა შეტანილი ფონში.

1 - წერტილოვანი; 2 - წრფივი; 3 - არაორგანიზებული; 4 - წერტილოვანი წყაროების ერთობლიობა, გათვალისწინებულია ერთ სიბრტყულ წყაროდ; 5 - არაორგანიზებული, დროში ცვლადი სიმძლავრის გაფრქვევით; 6 - წერტილოვანი, ქოლგისებური ან ჰორიზონტალურად მიმართული გაფრქვევით; 7 - ქოლგისებური ან ჰორიზონტალურად მიმართული გაფრქვევის მქონე წერტილოვანი წყაროების ერთობლიობა; 8 - ავტომაგისტრალი; 9 - წერტილოვანი ჰორიზონტალური გაფრქვევით; 10 - ჩირაღდან.

აღრიცხვა ანგარიშისას	წყაროს #	წყაროს დასახელება	ვარიანტი	ტიპი	წყაროს სიმაღ. (მ)	დიამეტრი (მ)	აირ-ჰაეროვანი ნარევის მოცულ. (მ3)	აირ-ჰაეროვანი ნარევის სიჩქარე (მ/წმ)	აირ-ჰაეროვანი ნარევის სიმკვრივე (კგ/მ3)	აირ-ჰაეროვანი ნარევის ტემპერ. (°C)	წყაროს სიგანე (მ)	გაფრქვევის გადახრა (გრადუსი)		კოეფ. რელიეფი	კოორდინატები			
												კუთხე	მიმართულება		(მ) X1	(მ) Y1	(მ) X2	(მ) Y2
მოედ. # საამქ. # 0																		
%	1	ინსინერატორი	1	1	10,000	0,500	2,110	10,746	1,290	393,000	0,000	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00
ნივთ. კოდი	ნივთიერების სახელი					გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული		ზამთარი							
									Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um				
0133	კადმიუმის ოქსიდი (კადმიუმზე გადაანგარიშებით)					0,0002083	0,000000	1	0,01	154,246	3,174	0,01	155,354	3,246				
0146	სპილენძის ოქსიდი (სპილენძზე გადაანგარიშებით)					0,0004167	0,000000	1	0,00	154,246	3,174	0,00	155,354	3,246				
0164	ნიკელის ოქსიდი (ნიკელზე გადაანგარიშებით)					0,0000208	0,000000	1	0,00	154,246	3,174	0,00	155,354	3,246				
0183	ვერცხლისწყალი (ლითონური ვერცხლისწყალი)					0,0037500	0,000000	1	0,23	154,246	3,174	0,23	155,354	3,246				
0184	ტყვია და მისი არაორგანული ნაერთები (ტყვიაზე გადაანგარიშებით)					0,0025000	0,000000	1	0,46	154,246	3,174	0,45	155,354	3,246				
0203	ქრომი (ექსვალენტანი) (ქრომის (VI) ოქსიდზე გადაანგარიშებით)					0,0000278	0,000000	1	0,00	154,246	3,174	0,00	155,354	3,246				
0301	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)					0,0170000	0,000000	1	0,02	154,246	3,174	0,02	155,354	3,246				
0325	დარიშხანი, არაორგანული ნაერთები (დარიშხანზე გადაანგარიშებით)					0,0000069	0,000000	1	0,00	154,246	3,174	0,00	155,354	3,246				
0337	ნახშირბადის ოქსიდი					0,0420278	0,000000	1	0,00	154,246	3,174	0,00	155,354	3,246				
2902	შეწონილი ნაწილაკები					0,1597222	0,000000	1	0,06	154,246	3,174	0,06	155,354	3,246				

**ემისიები წყაროებიდან ნივთიერებების მიხედვით**

წყაროთა ტიპები:

1 - წერტილოვანი; 2 - წრფივი; 3 - არაორგანიზებული; 4 - წერტილოვანი წყაროების ერთობლიობა, გათვლისთვის გაერთიანებული ერთ სიბრტყულ წყაროდ; 5 - არაორგანიზებული, დროში ცვლადი სიმძლავრის გაფრქვევით; 6 - წერტილოვანი, ქოლგისებური ან ჰორიზონტალურად მიმართული გაფრქვევით; 7 - ქოლგისებური ან ჰორიზონტალურად მიმართული გაფრქვევის მქონე წერტილოვანი წყაროების ერთობლიობა; 8 - ავტომაგისტრალი; 9 - წერტილოვანი ჰორიზონტალური გაფრქვევით; 10 - ჩირაღდანი.

**ნივთიერება: კადმიუმის ოქსიდი (კადმიუმზე გადაანგარიშებით)**

მოედ . #	საამქ. #	წყარო ს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	1	1	0,0002083	1	0,01	154,246	3,174	0,01	155,354	3,246
სულ:				0,0002083		0,01			0,01		

**ნივთიერება: 0146 სპილენძის ოქსიდი (სპილენძზე გადაანგარიშებით)**

მოედ . #	საამქ. #	წყარო ს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	1	1	0,0004167	1	0,00	154,246	3,174	0,00	155,354	3,246
სულ:				0,0004167		0,00			0,00		

**ნივთიერება: 0164 ნიკელის ოქსიდი (ნიკელზე გადაანგარიშებით)**

მოედ . #	საამქ. #	წყარო ს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	1	1	0,0000208	1	0,00	154,246	3,174	0,00	155,354	3,246
სულ:				0,0000208		0,00			0,00		

**ნივთიერება: 0183 ვერცხლისწყალი (ლითონური ვერცხლისწყალი)**

მოედ . #	საამქ. #	წყარო ს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	1	1	0,0037500	1	0,23	154,246	3,174	0,23	155,354	3,246
სულ:				0,0037500		0,23			0,23		

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

მოედ . #	საამქ. #	წყარო ს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	1	1	0,0025000	1	0,46	154,246	3,174	0,45	155,354	3,246
სულ:				0,0025000		0,46			0,45		

**ნივთიერება: 0203 ქრომი (ექვსვალენტანი) (ქრომის (VI) ოქსიდზე გადაანგარიშებით)**

მოედ . #	საამქ. #	წყარო ს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	1	1	0,0000278	1	0,00	154,246	3,174	0,00	155,354	3,246
სულ:				0,0000278		0,00			0,00		

**ნივთიერება: 0301 აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)**

მოედ . #	საამქ. #	წყარო ს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	1	1	0,0170000	1	0,02	154,246	3,174	0,02	155,354	3,246
სულ:				0,0170000		0,02			0,02		

**ნივთიერება: 0325 დარიშხანი, არაორგანული ნაერთები (დარიშხანზე გადაანგარიშებით)**

მოედ . #	საამქ. #	წყარო ს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	1	1	0,0000069	1	0,00	154,246	3,174	0,00	155,354	3,246
სულ:				0,0000069		0,00			0,00		

**ნივთიერება: 0337 ნახშირბადის ოქსიდი**

მოედ . #	საამქ. #	წყარო ს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	1	1	0,0420278	1	0,00	154,246	3,174	0,00	155,354	3,246
სულ:				0,0420278		0,00			0,00		

**ნივთიერება: 2902 შეწონილი ნაწილაკები**

მოედ . #	საამქ. #	წყარო ს #	ტიპი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
						Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	1	1	0,1597222	1	0,06	154,246	3,174	0,06	155,354	3,246
სულ:				0,1597222		0,06			0,06		

**წყაროების გაფრქვევა ჯამური ზემოქმედების ჯგუფების მიხედვით**

წყაროთა ტიპები:

1 - წერტილოვანი; 2 - წრფივი; 3 - არაორგანიზებული; 4 - წერტილოვანი წყაროების ერთობლიობა, გათვლისთვის გაერთიანებული ერთ სიბრტყულ წყაროდ; 5 - არაორგანიზებული, დროში ცვლადი სიმძლავრის გაფრქვევით; 6 - წერტილოვანი, ქოლგისებური ან ჰორიზონტალურად მიმართული გაფრქვევით; 7 - ქოლგისებური ან ჰორიზონტალურად მიმართული გაფრქვევის მქონე წერტილოვანი წყაროების ერთობლიობა; 8 - ავტომაგისტრალი; 9 - წერტილოვანი ჰორიზონტალური გაფრქვევით; 10 - ჩირაღდან.

**ჯამური ზემოქმედების ჯგუფი: 6030 დარიშხანის ანჰიდრიდი და ტყვიის აცეტატი**

მოედ . #	საამქ. #	წყარო ს #	ტიპი	ნივთ. კოდი	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
							Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0	0	1	1	0184	0,0025000	1	0,46	154,246	3,174	0,45	155,354	3,246
0	0	1	1	0325	0,0000069	1	0,00	154,246	3,174	0,00	155,354	3,246
სულ:					0,0025069		0,46			0,45		

**ანგარიში შესრულდა ნივთიერებების (ჯამური ზემოქმედების ჯგუფის) მიხედვით**

კოდი	ნივთიერების სახელი	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია						შესწორება ზღვ/ს უზდ-ს მაკოფ- ქ-კოეფ.*	ფონური კონცენტრაცია	
		მაქსიმალური კონცენტრაციების ანგარიში			საშუალო კონცენტრაციების ანგარიში				გათვალისწინება	ინტერპოლ.
		ტიპი	საცნობარო მნიშვნელობა	ანგარიშისას გამოყენებული	ტიპი	საცნობარო მნიშვნელობა	ანგარიშისას გამოყენებული			
0133	კადმიუმის ოქსიდი (კადმიუმზე გადაანგარიშებით)	ზღვ საშ.დღ.	3.000E-04	0,000	ზღვ საშ.დღ.	3.000E-04	3.000E-04	1	არა	არა
0183	ვერცხლისწყალი	ზღვ	3.000E-	0,000	ზღვ	3.000E-	3.000E-	1	არა	არა
0184	ტყვია და მისი არაორგანული ნაერთები	ზღვ მაქს. ერთჯ.	0,001	0,001	ზღვ საშ.დღ.	3.000E-04	3.000E-04	1	არა	არა
0301	აზოტის დიოქსიდი	ზღვ მაქს.	0,200	0,200	ზღვ	0,040	0,040	1	კი	არა
0337	ნახშირბადის ოქსიდი	ზღვ მაქს.	5,000	5,000	ზღვ	3,000	3,000	1	კი	არა
2902	შეწონილი ნაწილაკები	ზღვ მაქს.	0,500	0,500	ზღვ	0,150	0,150	1	კი	არა
6030	ჯამური ზემოქმედების ჯგუფი: დარიშხანის ზემოქმედებ	ჯამური ზემოქმედებ	-	-	ჯამური ზემოქმედებ	-	-	1	არა	არა

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

**ნივთიერებები, რომელთა ანგარიშიც არამიზანშეწონილია, ან რომლებიც არ მონაწილეობს ანგარიშში**

ანგარიშის მიზანშეწონილობის კრიტერიუმები E3=0,01

კოდი	დასახელება	ჯამი Cm/ზღვ
0146	სპილენძის ოქსიდი (სპილენძზე გადაანგარიშებით)	0,00
0164	ნიკელის ოქსიდი (ნიკელზე გადაანგარიშებით)	0,00
0203	ქრომი (ექვსვალენტის) (ქრომის (VI) ოქსიდზე გადაანგარიშებით)	0,00
0325	დარიშხანი, არაორგანული ნაერთები (დარიშხანზე გადაანგარიშებით)	0,00



**ფონური კონცენტრაციების გაზომვის პოსტები**

პოსტის #	დასახელება	კოორდინატები (მ)	
		X	Y
1		0,00	0,00

ნივთ. კოდი	ნივთიერების სახელი	ფონური კონცენტრაციები				
		შტილი	ჩრდილოე	აღმოსავლე	სამხრეთი	დასავლეთ
0301	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV))	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
0330	გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის)	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
0337	ნახშირბადის ოქსიდი	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
2902	შეწონილი ნაწილაკები	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200

**საანგარიშო მეტეოპარამეტრების გადარჩევა ანგარიშისას**

**ავტომატური გადარჩევა**

**ქარის სიჩქარეთა გადარჩევა სრულდება ავტომატურად**

**ქარის მიმართულება**

სექტორის დასაწყისი	სექტორის დასასრული	ქარის სიჩქარის გადარჩევის ბიჯი
0	360	1

**საანგარიშო არეალი**

**საანგარიშო მოედნები**

კოდი	ტიპი	მოედნის სრული აღწერა					ზეგავლენის ზონა (მ)	ბიჯი (მ)		სიმაღლე (მ)
		1-ლი მხარის შუა წერტილის კოორდინატები (მ)		2-ლი მხარის შუა წერტილის კოორდინატები (მ)		სიგანე (მ)		სიგანეზე	სიგრძეზე	
		X	Y	X	Y					
2	სრული აღწერა	-1300,00	0,00	1300,00	0,00	1400,000	0,000	100,000	100,000	2,000

**საანგარიშო წერტილები**

კოდი	კოორდინატები (მ)		სიმაღლე (მ)	წერტილის ტიპი	კომენტარი
	X	Y			
1	-1086,50	74,50	2,000	საცხოვრებელი ზონის საზღვარზე	საანგარიშო წერტილები
2	0,00	500,00	2,000	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის საზღვარზე	ჩრდ
3	500,00	0,00	2,000	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის საზღვარზე	აღმ
4	0,00	-500,00	2,000	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის საზღვარზე	სამხრეთი
5	-500,00	0,00	2,000	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის საზღვარზე	დასავლეთი

**გაანგარიშების შედეგები ნივთიერებების მიხედვით (საანგარიშო მოედნები)**

**წერტილთა ტიპები:**

0 - მომხმარებლის საანგარიშო წერტილი; 1 - წერტილი დაცვის ზონის საზღვარზე; 2 - წერტილი საწარმო ზონის საზღვარზე; 3 - წერტილი სანიტარულ-დაცვითი ზონის საზღვარზე; 4 - საცხოვრებელი ზონის საზღვარზე; 5 - განაშენიანების საზღვარზე

**ნივთიერება: 0133 კადმიუმის ოქსიდი (კადმიუმზე გადაანგარიშებით)**

N	კოორდ. x (მ)	კოორდ. Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონცენტრაცია ზღვ-ს წილი	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი(ზღვ-ს წილი)	ფონი გამორიცხვამდე	წერტილის ტიპი
5	-500,00	0,00	2,00	6.41E-03	90	4,91	0,00	0,00	3
4	0,00	-500,00	2,00	6.41E-03	0	4,91	0,00	0,00	3
2	0,00	500,00	2,00	6.41E-03	180	4,91	0,00	0,00	3
3	500,00	0,00	2,00	6.41E-03	270	4,91	0,00	0,00	3
1	-1086,50	74,50	2,00	2.28E-03	94	6,15	0,00	0,00	4

**ნივთიერება: 0183 ვერცხლისწყალი (ლითონური ვერცხლისწყალი)**

N	კოორდ. x (მ)	კოორდ. Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონცენტრაცია ზღვ-ს წილი	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი(ზღვ-ს წილი)	ფონი გამორიცხვამდე	წერტილის ტიპი
5	-500,00	0,00	2,00	0,12	90	4,91	0,00	0,00	3
4	0,00	-500,00	2,00	0,12	0	4,91	0,00	0,00	3
2	0,00	500,00	2,00	0,12	180	4,91	0,00	0,00	3
3	500,00	0,00	2,00	0,12	270	4,91	0,00	0,00	3
1	-1086,50	74,50	2,00	0,04	94	6,15	0,00	0,00	4

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

N	კოორდ. x (მ)	კოორდ. Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონცენტრაცია ზღვ-ს წილი	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი(ზღვ-ს წილი)	ფონი გამორიცხვამდე	წერტილის ტიპი
5	-500,00	0,00	2,00	0,23	90	4,91	0,00	0,00	3
4	0,00	-500,00	2,00	0,23	0	4,91	0,00	0,00	3
2	0,00	500,00	2,00	0,23	180	4,91	0,00	0,00	3
3	500,00	0,00	2,00	0,23	270	4,91	0,00	0,00	3
1	-1086,50	74,50	2,00	0,08	94	6,15	0,00	0,00	4

**ნივთიერება: 0301 აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)**

N	კოორდ. x (მ)	კოორდ. Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონცენტრაცია ზღვ-ს წილი	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი(ზღვ-ს წილი)	ფონი გამორიცხვამდე	წერტილის ტიპი
5	-500,00	0,00	2,00	0,15	90	4,91	0,15	0,15	3
4	0,00	-500,00	2,00	0,15	0	4,91	0,15	0,15	3
2	0,00	500,00	2,00	0,15	180	4,91	0,15	0,15	3
3	500,00	0,00	2,00	0,15	270	4,91	0,15	0,15	3
1	-1086,50	74,50	2,00	0,15	94	6,15	0,15	0,15	4

**ნივთიერება: 0337 ნახშირბადის ოქსიდი**

N	კოორდ. x (მ)	კოორდ. Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონცენტრაცია ზღვ-ს წილი	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი(ზღვ- ს წილი)	ფონი გამორიცხვამ დე	წერტილი ს ტიპი
5	-500,00	0,00	2,00	0,30	90	4,91	0,30	0,30	3
4	0,00	-500,00	2,00	0,30	0	4,91	0,30	0,30	3
2	0,00	500,00	2,00	0,30	180	4,91	0,30	0,30	3
3	500,00	0,00	2,00	0,30	270	4,91	0,30	0,30	3
1	-1086,50	74,50	2,00	0,30	94	6,15	0,30	0,30	4

## ნივთიერება: 2902 შეწონილი ნაწილაკები

N	კოორდ. x (მ)	კოორდ. Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონცენტრაცია	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი(ზღვ- ს წილი)	ფონი გამორიცხვამ	წერტილი ს ტიპი
5	-500,00	0,00	2,00	0,42	90	4,91	0,39	0,40	3
4	0,00	-500,00	2,00	0,42	0	4,91	0,39	0,40	3
2	0,00	500,00	2,00	0,42	180	4,91	0,39	0,40	3
3	500,00	0,00	2,00	0,42	270	4,91	0,39	0,40	3
1	-1086,50	74,50	2,00	0,41	94	6,15	0,40	0,40	4

## ნივთიერება: 6030 დარიშხანის ანჰიდრიდი და ტყვიის აცეტატი

N	კოორდ. x (მ)	კოორდ. Y(მ)	სიმაღლე (მ)	კონცენტრაცია	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი(ზღვ- ს წილი)	ფონი გამორიცხვამ	წერტილი ს ტიპი
5	-500,00	0,00	2,00	0,23	90	4,91	0,00	0,00	3
4	0,00	-500,00	2,00	0,23	0	4,91	0,00	0,00	3
2	0,00	500,00	2,00	0,23	180	4,91	0,00	0,00	3
3	500,00	0,00	2,00	0,23	270	4,91	0,00	0,00	3
1	-1086,50	74,50	2,00	0,08	94	6,15	0,00	0,00	4