



სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორია

ქ. თბილისში ბეკარის (ბიო-თერმული) ორმოს (ნარჩენების
განთავსება) ექსპლუატაცია

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში

შემსრულებელი

შპს „გამა კონსალტინგი“

დირექტორი

ზ. მაგალობლიშვილი

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

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

www.gamma.ge; www.facebook.com/gammaconsultingGeorgia

სარჩევი

1	შესავალი.....	4
2	საკანონმდებლო ასპექტები.....	6
2.1	საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა	6
2.2	საქართველოს გარემოსდაცვითი სტანდარტები.....	7
2.3	საერთაშორისო ხელშეკრულებები	9
3	საქმიანობის ალტერნატიული ვარიანტები	10
4	მიმდინარე საქმიანობის და საქმიანობის განხორციელების ტერიტორიის აღწერა.....	10
4.1	საქმიანობის განხორციელების ტერიტორიის აღწერა	10
4.2	ობიექტის მუშაობის რეჟიმი და წარმადობა.	13
4.3	მიმდინარე საქმიანობის აღწერა.....	14
4.4	ბეკარის ორმოს ექსპლუატაციის პირობები.....	17
4.5	ბეკარის (ბიო-თერმულ) ორმოში დასამუშავებელი ნარჩენების სახეობა, რაოდენობა, წარმოშობა, აღდგენის ან განთავსების ოპერაციები.....	17
4.6	ბეკარის (ბიო-თერმულ) ორმოში წარმოქმნილი ნარჩენების მართვა (ბეკარის ორმოს დახურვა და შემდგომი მოვლა)	20
4.7	წყალმომარაგება წყალარინება	20
5	გარემოს ფონური მდგომარეობა	20
5.1	ზოგადი მიმოხილვა	20
5.2	კლიმატი და მეტეოროლოგიური პირობები	21
5.3	გეომორფოლოგია და გეოლოგიური პირობები.....	23
5.3.1	რელიეფი	23
5.3.2	გეოლოგიური აგებულება	23
5.3.3	ჰიდროგეოლოგია.....	23
5.3.4	სეისმური პირობები	24
5.3.5	გეოლოგიური საშიშროებები.....	25
5.4	ჰიდროლოგიური პირობები	25
5.5	ნიადაგები.....	26
5.6	ლანდშაფტები.....	26
5.7	ბიომრავალფეროვნება	27
5.7.1	ფლორა	27
5.7.2	ფაუნა.....	27
5.8	სოციალურ-ეკონომიკური გარემო	28
5.8.1	მოსახლეობა	28
5.8.2	კულტურული მემკვიდრეობა	28
6	გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედებების შეფასება.....	28
6.1	გზშ-ის მეთოდოლოგიის ზოგადი პრინციპები	28
6.2	ზემოქმედების რეცეპტორები და მათი მგრძობელობა.....	29
6.3	ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე.....	32
6.3.1	ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია	32
6.3.2	ზემოქმედების დახასიათება.....	33
6.3.3	ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში.....	34
6.3.4	ემისიის გაანგარიშება ბეკარის ორმოდან (გ-1).....	34
6.3.5	ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის პარამეტრები.....	38
6.3.6	ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიში	44

6.3.7	მავენე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშის მიღებული შედეგები და ანალიზი	55
6.3.8	დასკვნა.....	56
6.3.9	ატმოსფერულ ჰაერში სუნის გავრცელება.....	56
6.3.10	შემარბილებელი ღონისძიებები.....	56
6.4	ნარჩენების წარმოქმნის და მართვის შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედება.....	57
6.4.1	შემარბილებელი ღონისძიებები.....	59
6.5	ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები	59
6.5.1	შემარბილებელი ღონისძიებები.....	59
6.6	ზემოქმედება სოციალურ გარემოზე	60
6.7	კუმულაციური ზემოქმედება.....	60
7	გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები	60
7.1	შემარბილებელი ღონისძიებები საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე	62
8	გარემოსდაცვითი მონიტორინგი.....	63
8.1	გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა ექსპლუატაციის ეტაპზე	64
9	გეგმა გრაფიკით გათვალისწინებული პირობების შესრულების შესახებ ინფორმაცია	66
10	დასკვნები და რეკომენდაციები	68
11	გამოყენებული ლიტერატურა	70
12	დანართები	71
12.1	დანართი - 1 - ნარჩენების მართვის გეგმა	71
12.2	დანართი 2 - ატმოსფერულ ჰაერში მავენე ნივთიერებათა გაბნევის პროგრამული ამონაბეჭდი	105
12.3	დანართი 3 - ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა	118
12.4	დანართი 4 - საჯარო რეესტრის ამონაწერი	126
12.5	დანართი 5 - მთავრობის დადგენილება ლაბორატორიის დაფუძნების შესახებ.....	128

1 შესავალი

წინამდებარე გზშ-ის ანგარიში ეხება, ქ. თბილისში, ვაშლიჯვრის დასახლებაში, ვ. გოდიაშვილის ქ. N49-ში მდებარე, სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის ტერიტორიაზე არსებულ ბეკარის (ბიო-თერმული) ორმოს (ნარჩენების განთავსება) ექსპლუატაციას.

ლაბორატორიის ტერიტორიაზე, ბეკარის ორმო ფუნქციონირებს 2008 წლიდან. საქმიანობაზე, საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ 47-ე მუხლის შესაბამისად, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2019 წლის 12 დეკემბრის N2-1230 ბრძანებით დამტკიცდა „ქ. თბილისში, სსიპ „საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ლაბორატორიას“ ბეკარის (ბიო-თერმული) ორმოს (ნარჩენების განთავსება) მიმდინარე საქმიანობის გაგრძელების შესახებ“ გადაწყვეტილება N7; 31.10.2019. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ „საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის დაფუძნების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 12 დეკემბრის N615 დადგენილების პირველი მუხლის მე-4 პუნქტის შესაბამისად, საჯარო სამართლის იურიდიული პირი – სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორია განისაზღვრა „საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სისტემაში შემავალი საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ლაბორატორიის დაფუძნების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 2 მაისის №323 დადგენილებით დაფუძნებული საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ლაბორატორიის უფლებამონაცვლედ და, შესაბამისად, დღეის მდგომარეობით, ზემოაღნიშნული ბეკარის ორმოს ექსპლუატაციას ახორციელებს სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორია (იხ. დანართი 5).

ზემოაღნიშნული კანონის 47-ე მუხლის მე-15 ნაწილის თანახმად, „საქმიანობის განმახორციელებლის მიერ მიმდინარე საქმიანობის გაგრძელების შესახებ გადაწყვეტილებით განსაზღვრული პირობების შესაბამისი გეგმა-გრაფიკით დადგენილ ვადებში სრულად შესრულების შემთხვევაში იგი უფლებამოსილია მიმართოს სამინისტროს გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მისაღებად“ (გეგმა-გრაფიკით დადგენილი პირობების შესრულების შესახებ ინფორმაცია მოცემულია 9.1 ცხრილში).

„ეკოლოგიური აუდიტის ანგარიშის შედეგისა და მიმდინარე საქმიანობის გაგრძელების შესახებ გადაწყვეტილების მიღების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2018 წლის 11 ოქტომბრის N2-827 ბრძანებით დამტკიცებული წესის მე-13 მუხლის მე-3, მე-4 და მე-5 მუხლების თანახმად, საქმიანობის განმახორციელებლის მიერ, გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების მიზნით, სამინისტროში წარდგენილი განცხადება და დოკუმენტაცია, რეგისტრაციისთანავე განთავსდება სამინისტროს ოფიციალურ ვებგვერდზე, საზოგადოების ჩართულობისა და შესაბამისი წინადადებების მიღების უზრუნველსაყოფად. სამინისტრო, დოკუმენტაციის თავის ოფიციალურ ვებგვერდზე განთავსებიდან 15 კალენდარული დღის განმავლობაში განიხილავს საზოგადოების მიერ წერილობით წარმოდგენილ მოსაზრებებსა და შენიშვნებს და გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების პროცესში, უზრუნველყოფს საზოგადოების მიერ წარმოდგენილ არაუმენტირებული წერილობითი მოსაზრებებისა და შენიშვნების გათვალისწინებას.

სამინისტრო განიხილავს საქმიანობის განმახორციელებლის მიერ, გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების მიზნით, სამინისტროში წარდგენილ დოკუმენტაციას და საქმიანობის განმახორციელებლის მიერ წარმოდგენილი განცხადების რეგისტრაციიდან არაუადრეს 25-ე კალენდარული დღისა და არაუგვიანეს 30-ე კალენდარული დღისა საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსით დადგენილი მარტივი ადმინისტრაციული წარმოების წესით გასცემს გარემოსდაცვით გადაწყვეტილებას, რომელიც მტკიცდება მინისტრის ბრძანებით.

წინამდებარე გზშ-ის ანგარიში მომზადებულია შპს „გამა კონსალტინგი“-ს მიერ. საქმიანობის განმხორციელებელი კომპანიის და საკონსულტაციო კომპანიის საკონტაქტო ინფორმაცია მოცემულია ცხრილში 1.1. ხოლო გზშ-ის ანგარიშის მომზადებაში ჩართული ექსპერტების ნუსხა მოცემულია ცხრილში 1.2.

ცხრილი 1.1. საკონტაქტო ინფორმაცია

საქმიანობის განმხორციელებელი კომპანია	სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორია
კომპანიის იურიდიული მისამართი	ქ. თბილისი, ვაშლიჯვარი, ვ. გომიაშვილის ქ. N49
კომპანიის ფაქტიური მისამართი	ქ. თბილისი, ვაშლიჯვარი, ვ. გომიაშვილის ქ. N49
საქმიანობის განხორციელების ადგილის მისამართი	ქ. თბილისი, ვაშლიჯვარი, ვ. გომიაშვილის ქ. N49
საქმიანობის სახე	ბეკარის (ბიო-თერმული) ორმოს (ნარჩენების განთავსება) ექსპლუატაცია
საიდენტიფიკაციო კოდი	205162802;
ელექტრონული ფოსტა	irakli.guledani@lma.gov.ge
საკონტაქტო პირი	ირაკლი გულედანი
საკონტაქტო ტელეფონი	595 0530950
საკონსულტაციო კომპანია:	შპს „გამა კონსალტინგი“
შპს „გამა კონსალტინგი“-ს დირექტორი	ზ. მგალობლიშვილი
საკონტაქტო ტელეფონი	2 61 44 34; 2 60 15 27

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

N	სახელი, გვარი	სამუშაო ადგილი	პოზიცია	ხელმოწერა
1.	ზურაბ მგალობლიშვილი	შპს „გამა კონსალტინგი“	დირექტორი	
2.	ვედული ახვლედიანი	შპს „გამა კონსალტინგი“	ეკოლოგი	
3.	ელენე მგალობლიშვილი	შპს „გამა კონსალტინგი“	სოციოლოგი	
4.	სალომე მეფარიშვილი	შპს „გამა კონსალტინგი“	ეკოლოგი	
5.	თამარ ნახუაშვილი	შპს „გამა კონსალტინგი“	ეკოლოგი	
6.	თამაზ ბუღაძეშვილი	შპს „გამა კონსალტინგი“	ატმოსფერული ჰაერის ხარისხობრივი მდგომარეობის შეფასება	
7.	ლევან დოლიაშვილი	შპს „გამა კონსალტინგი“	ბიოლოგი	
8.	გიორგი ნემსიჭერიძე	შპს „გამა კონსალტინგი“	GIS-ის სპეციალისტი	

2 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
22/06/1999	საქართველოს კანონი საქართველოს ტყის კოდექსი	390.000.000.05.001.000.599	22/02/2019
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

2.2 საქართველოს გარემოსდაცვითი სტანდარტები

წინამდებარე ანგარიშის დამუშავების პროცესში გარემო ობიექტების (ნიადაგი, წყალი, ჰაერი) ხარისხის შეფასებისათვის გამოყენებული შემდეგი გარემოსდაცვითი სტანდარტები (იხ. ცხრილი 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 განსაზღვრის 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 სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდიკა“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №435 დადგენილებით.	300160070.10.003.017660
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
13/08/2010	„ტყის მოვლისა და აღდგენის წესი“. დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №241 დადგენილებით.	-
20/08/2010	„ტყითსარგებლობის წესი“. დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №242 დადგენილებით.	-
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	360050000.22.023.016284

	სახელმწიფო ტყის ფონდის მწვანე ზონის და საკურორტო ზონის ტერიტორიების ნუსხისა და მასზე მიკუთვნილი კვარტლების ჩამონათვალი”. დამტკიცებულია საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის №161 ბრძანებით.	
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
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

2.3 საერთაშორისო ხელშეკრულებები

საქართველო მიერთებულია მრავალ საერთაშორისო კონვენციას და ხელშეკრულებას, რომელთაგან აღნიშნული პროექტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პროცესში მნიშვნელოვანია შემდეგი:

საერთაშორისო ხელშეკრულების დასახლება	მიღების წელი	რატიფიცირების წელი
ორჰუსის კონვენცია გარემოს დაცვით საკითხებთან დაკავშირებული ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის, გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში საზოგადოების მონაწილეობისა და ამ სფეროში მართლმსაჯულების საკითხებზე ხელმისაწვდომობის შესახებ (კონვენცია, 1998 წ.),	1998	2001
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 გადაშენების 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 გაუდაბნობის წინააღმდეგ ბრძოლის შესახებ, პარიზი.	1994	1999
კონვენცია საერთაშორისო მნიშვნელობის ჭარბტენიანი, განსაკუთრებით წყლის ფრინველთა საბინადროდ ვარგისი ტერიტორიების შესახებ, რამსარი 1971 წ.	1971	1996

3 საქმიანობის ალტერნატიული ვარიანტები

გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მიხედვით, გზშ-ს ანგარიშში მოცემული უნდა იყოს „ინფორმაცია გარემოს დაცვის მიზნით შემოთავაზებული დაგეგმილი საქმიანობისა და მისი განხორციელების ადგილის ყველა გონივრული ალტერნატივის შესახებ, შესაბამისი დასაბუთებით, მათ შორის, უმოქმედობის (ნულოვანი) ალტერნატივის შესახებ, რომელიც გულისხმობს საქმიანობის განუხორციელებლობის შემთხვევაში გარემოს არსებული მდგომარეობის ბუნებრივად განვითარების აღწერას, რომლის შეფასებაც შესაძლებელია არსებული ინფორმაციის გამოყენებით და მეცნიერულ ცოდნაზე დაყრდნობით.”

როგორც შესავალ ნაწილში აღინიშნა, საქმიანობაზე, საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ 47-ე მუხლის შესაბამისად, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2019 წლის 12 დეკემბრის N2-1230 ბრძანებით დამტკიცდა „ქ. თბილისში, სსიპ „საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ლაბორატორიას“ ბეკარის (ბიო-თერმული) ორმოს (ნარჩენების განთავსება) მიმდინარე საქმიანობის გაგრძელების შესახებ“ გადაწყვეტილება N7; 31.10.2019. ამიტომ, ალტერნატიული ვარიანტების განხილვა ვერ მოხდება.

4 მიმდინარე საქმიანობის და საქმიანობის განხორციელების ტერიტორიის აღწერა

4.1 საქმიანობის განხორციელების ტერიტორიის აღწერა

სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორია მდებარეობს ქ. თბილისში, ვაშლიჯვარის დასახლებაში, ვ. გომიაშვილის ქუჩა N49-ში. ლაბორატორიის მთლიანი ფართობი შეადგენს 11709 მ² (ს. კ N01.10.10.015.052 (იხ. დანართი 4)).

ლაბორატორიის ეზოს ოთხივე მხრიდან ესაზღვრება საცხოვრებელი სახლები. უშუალოდ ბეკარის ორმოს სავენტილაციო მილსა და უახლოეს საცხოვრებელ სახლს შორის მანძილი

დაახლოებით 10 მეტრია (იხ. ნახაზი 4.1.1.). საკვლევი ტერიტორიიდან, უახლოესი ზედაპირულ წყლის ობიექტი, მდ. დიღმის წყალი დაახლოებით 300 მ მანძილზე მდებარეობს, ხოლო ლაბორატორიასა და მდ. მტკვარს შორის მანძილი 1000 მ-ს აღემატება.

ლაბორატორიის ტერიტორიაზე, ბეკარის ორმოს გარდა, წარმოდგენილია სხვადასხვა დანიშნულების შენობები და ასევე, არსებული ინსინერატორი (იხ. ნახაზი 4.1.2).

ლაბორატორიის ტერიტორიაზე შესასვლელი მოწყობილია სამხრეთ-აღმოსავლეთის მხრიდან. მთელი ტერიტორია შემოღობილია. ლაბორატორიაში უცხო პირთა შესვლა შეზღუდულია და ობიექტს იცავს სახელმწიფო დაცვის სამსახური.

ტერიტორიაზე, აღმოსავლეთ საზღვართან განთავსებულია სამეურნეო-ადმინისტრაციული შენობა და ფიტოსანიტარული ლაბორატორია, დასავლეთით - ვეტერინარული ლაბორატორიის შენობა, ცოფის ლაბორატორია და ძველი ლაბორატორიის უფუნქციო შენობა, ხოლო ჩრდილოეთით - ვივარიუმი და ცხოველთა გასაკვეთი ლაბორატორია. ტერიტორიის შუა ნაწილში მდებარეობს სურსათის ლაბორატორია, გამწვანებისთვის გამოყოფილი ტერიტორია, საგენერატორო და ინსინერატორი. ყველა შენობა ნაგებობა უზრუნველყოფილია მყარი საფარით დაფარული შიდა მისასვლელი გზებით.

ლაბორატორიის ტერიტორიაზე წარმოდგენილია ერთეული წიწვოვანი და ფოთლოვანი ხეები, ძირითადად ხეხილი: თუთა, ჭერამი, ლელვი, კომში და ა. შ. ტერიტორიაზე არსებული მცენარეებიდან აღსანიშნავია, ლაბორატორიის თანამშრომლების მიერ დარგული 2 ძირი კაკალი (*Juglans regia*) და ერთი ძირი ბუჩა (*Buxus colchica*).

ბეკარის ორმოს და ინსინერაციის შენობის ფოტო-მასალა მოცემულია 4.1.1 სურათზე.

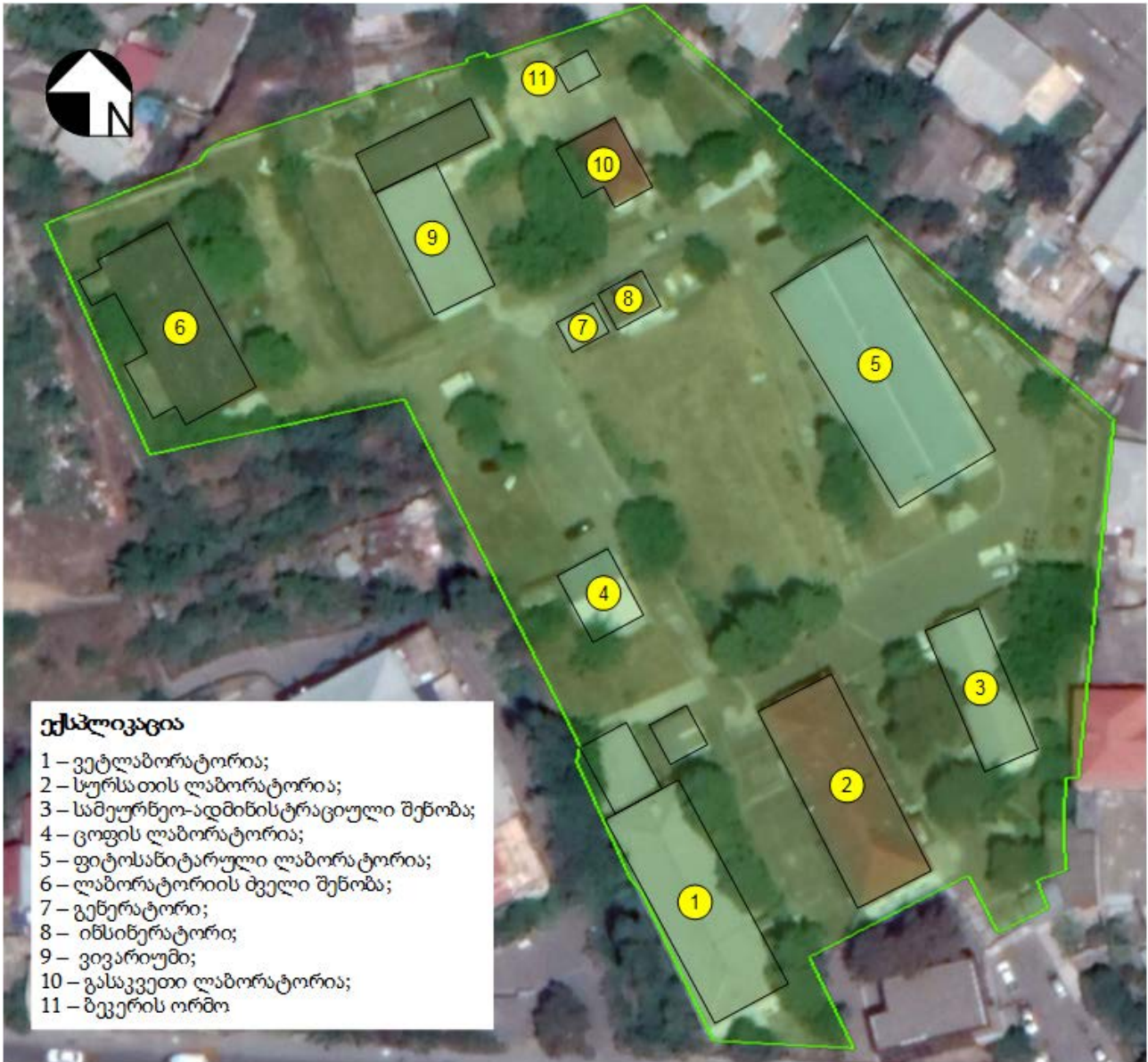
სურათი 4.1.1. ინსინერაციის შენობის და ბეკარის ორმოს ფოტო-მასალა



ნახაზი 4.1.1 თბილისის დიაგნოსტიკური ლაბორატორიის განთავსების სიტუაციური რუკა, არსებულ ბეკარის ორმოს სავენტილაციო მილსა და უახლოეს საცხოვრებელ სახლს შორის მანძილის ჩვენებით.



ნახაზი 4.1.2. თბილისის დიაგნოსტიკური ლაბორატორიის ეზოში არსებული ინფრასტრუქტურა და მათი განლაგება.



4.2 ობიექტის მუშაობის რეჟიმი და წარმადობა.

სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის ადმინისტრაცია მუშაობს საქართველოს შრომის კოდექსის შესაბამისად, 5 დღიანი სამუშაო კვირითა და 8 საათიანი სამუშაო დღით. ლაბორატორიის ცალკეული განყოფილებები მუშაობენ სპეციალური გრაფიკის შესაბამისად და დამოკიდებულია მოქალაქეების და სახელმწიფო სტრუქტურების მომართვიანობაზე.

ბეკარის ორმოს ექსპლუატაციის რეჟიმი, თავის მხრივ დამოკიდებულია ლაბორატორიის მუშაობის რეჟიმზე და წინასწარ სამუშაო გრაფიკის განსაზღვრა შეუძლებელია. ამასთან, ლაბორატორიის და შესაბამისად, ბეკარის ორმოს დატვირთვის გაზრდა მოსალოდნელია სეზონების მიხედვით, რაც დამოკიდებულია ცხოველთა დაავადებების სეზონურობაზე.

არსებული 10 წლიანი გამოცდილებით, ორმოში, ყოველ ჩაყრაზე შესაძლებელია განთავსდეს 10 კგ-დან 100 კგ-მდე ნარჩენი. მიუხედავად იმისა, რომ ორმოს ექსპლუატაცია შესაძლებელია არ მოხდეს ყოველდღიურად და ამასთან, მასში განთავსებას დაქვემდებარებული ნარჩენების რაოდენობა

ყოველ ჯერზე არ იყო 100 კგ, გარემოზე ზემოქმედების შეფასების მიზნით, ორმოში დაგროვილი ნარჩენის შესაძლო რაოდენობა და ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების ემისიები, გაანგარიშებული იქნა მაქსიმალური წარმადობის გათვალისწინებით, კერძოდ, წლის განმავლობაში ორმოს ექსპლუატაციის ვადად განისაზღვრა 300 სამუშაო დღე, ხოლო დღის განმავლობაში, ორმოში განთავსებას დაქვემდებარებული ნარჩენის რაოდენობად განისაზღვრა 100 კგ ნარჩენი.

ბეკარის ორმოს შიდა სასარგებლო მოცულობა 80 მ³-ია. პერსონალის ინფორმაციით შევსებულია მესამედი და ორმოს ექსპლუატაცია შესაძლებელია დაახლოებით 30-35 წელი, აღნიშნული დამოკიდებულია ჩატვირთვის ინტენსიობაზე, შესაძლებელია ექსპლუატაციის ვადა იყოს მეტი ან ნაკლებიც.

4.3 მიმდინარე საქმიანობის აღწერა

სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის საქმიანობის სფეროში შედის:

- ცხოველთა (მათ შორის ფრინველი, თევზი, ფუტკარი) დაავადებების არა ინფექციური, ინვაზიური, ინფექციური, მათ შორის განსაკუთრებით საშიში დაავადების ლაბორატორიული დიაგნოსტიკა;
- ცხოველური და მცენარეული წარმოშობის სურსათის, ნედლეულის, ცხოველის საკვებისა და ნედლეულის, ასევე, სასმელი წყლის კვლევა;
- მცენარეული მასალის და ნიადაგის ნიმუშების გამოცდა მცენარეთა საკარანტინო და სხვა საშიში მავნე ორგანიზმების არსებობაზე;
- ცხოველთა გადამდები დაავადების კერის სალიკვიდაციო და საკარანტინო ღონისძიებებში მონაწილეობა;
- ახალი, მათ შორის საერთაშორისო სადიაგნოსტიკო მეთოდების, ლაბორატორიული დანადგარ-მოწყობილობებისა და სადიაგნოსტიკო საშუალებების აპრობაციისა და დანერგვის ხელშეწყობა და სხვა.

ლაბორატორიაში არსებული ბეკარის (ბიო-თერმული) ორმო აშენდა და ფუნქციონირებს 2008 წლიდან. მისი დაპროექტება და მშენებლობა განხორციელდა საქართველოს და ამერიკის შეერთებული შტატების მთავრობებს შორის გაფორმებულმა ხელშეკრულების ფარგლებში.

ბეკარის ორმო განთავსებულია დაავადებათა დიაგნოსტიკური ლაბორატორიის ცხოველთა გასაკვეთის ჩრდილოეთ მხარეს. ლაბორატორიისა და ბიო-თერმული ორმოს ტერიტორია დამატებით შემოღობილია ლითონის ბადით. შესასვლელი დაცულია ჭიშკრით. კარზე განთავსებულია გამაფრთხილებელი ნიშნები. ორმო მთლიანად განთავსებულია მიწაში.

ბიო-თერმული ორმოს ზომებია 3×3×10 მ. ნაგებობა მთლიანად ბეტონისაა, ძირი და კედლები წყალგაუმტარია. ძირის და კედლების სისქე, ძირიდან 5 მ-ის სიმაღლემდე 0,4 მ-ია, ხოლო 5 მეტრის ზემოთ 0,25 მ. ნაგებობას აქვს ბეტონის, ორმაგი გადახურვა, სახურავები ერთმანეთისაგან დაცილებულია 30 სმ-ით. მეორე სახურავი მიწის ზედაპირიდან 30-40 სმ-ის სიმაღლეზეა. ორმოს თავზე მოწყობილია ფარდულის ტიპის გადახურვა (მანსარდის ტიპის სახურავით), სახურავი თუნუქისაა, რომელიც ეყრდნობა ლითონის სვეტებს. ორმოს შუაში მოწყობილია გამწოვი მილი. უშუალოდ ბეკარის ორმოს თავზე თუჯის სახურავი, რომელიც მჭიდროდ იხურება და აღნიშნული სახურავის საშუალებით მიმდინარეობს ორმოში ლეშების განთავსება.

მიმდინარე საქმიანობის გაგრძელებაზე, შესაბამისი გადაწყვეტილების მიღების მიზნით მომზადებული ეკოლოგიური აუდიტისა და მიმდინარე საქმიანობით გამოწვეული გარემოზე ზემოქმედების შემცირების/შერბილების ღონისძიებათა გეგმა-გრაფიკის შესაბამისად, განახლდა ბეკარის ორმოს თავზე მოწყობილი ფარდულის ტიპის გადახურული კონსტრუქცია და შემოიღობა ლითონის ბადით, გარდა ამისა მოხდა ბეკარის ორმოს თავზე მოწყობილი თუჯის სახურავის

გაღება-დახურვის პროცესის მექანიზირება, რისთვისაც მოწყობილია მექანიკური ამწე და ასევე, უზრუნველყოფილია ორმოს სახურავის ჰერმეტიზაცია. გარდა ამისა, ორმოზე მოწყობილი სავენტილაციო მილის სიმაღლე 5 მ-დან გაიზარდა 9 მეტრამდე (იხ. სურათი 4.2.1.).

სურათი 4.2.1. ბეკარის ორმოს სახურავის გაღება-დახურვის მიზნით მოწყობილი მექანიკური ამწე.



გასაკვეთი ლაბორატორიიდან ბეკარის ორმომდე არსებული ტერიტორია მობეტონებულია, ხოლო უშუალოდ ბეკარის ორმოს სახურავამდე, მასში განთავსებას დაქვემდებარებული ცხოველური ნარჩენების მარტივად გადატანის მიზნით, მოწყობილია პანდუსი (იხ. სურათი 4.2.2.).

სურათი 4.2.2. ბეკარის ორმოს სახურავთან მოწყობილი პანდუსი.



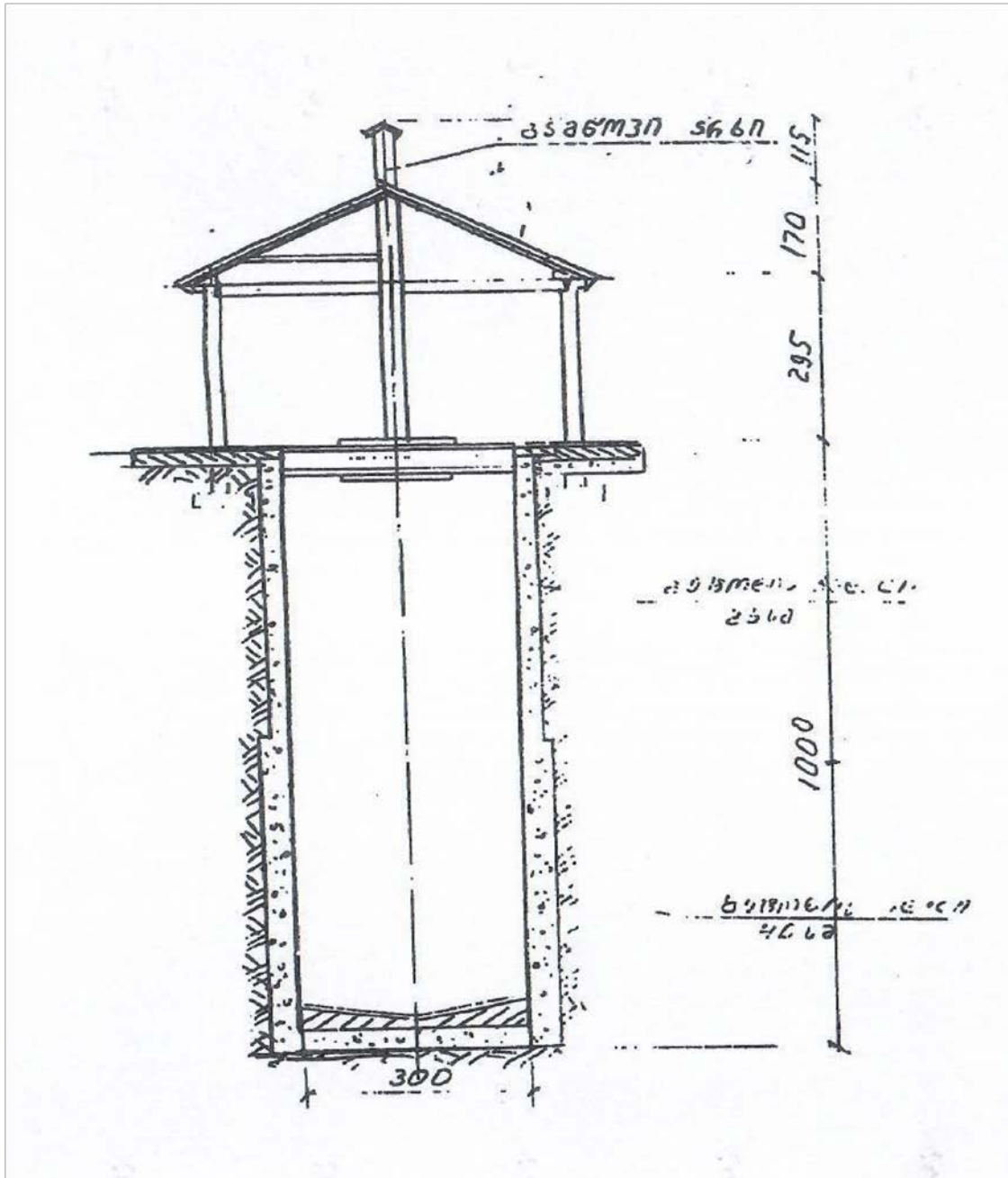
ბეკარის ორმოს გამოყენება მოსახერხებელია ეპიზოდური ზოონოზური, ბიოანთროპოზური სნეულებების აღმძვრელით და ადამიანისათვის საკვებად უვარგისად მიჩნეული მეცხოველეობის

ნედლეულისა და პროდუქტების, ვეტერინალური დანიშნულების ბიოლოგიური პრეპარატების განადგურებისათვის.

ბეკარის (ბიო-თერმული) ორმო წარმოადგენს ცხოველთა ლეშის გაუვნებლობის მარტივ, საიმედო და უსაფრთხო ნაგებობას, რომელშიც თერმოფილური მიკროორგანიზმების მიერ ხდება სპოროვანი ფორმების ვეგეტატიურში გადასვლა და შემდგომი დახოცვა.

ბიო-თერმულ ორმოში, ლეშის ხრწნის პროცესი მიმდინარეობს თერმოფილური მიკროორგანიზმებისა და მაღალი ტემპერატურის (65-70°) ხანგრძლივი ზემოქმედებით. ტემპერატურა 65°-ს აღწევს ლეშის ჩაგდებიდან 20 დღის შემდეგ, პროცესი მთავრდება 35-40 დღეში. პროცესის ბოლოს მიიღება ერთგვაროვანი, უსუნო მასა, რომელიც უსაფრთხოა გარემოსა და ადამიანებისათვის. ბეკარის ორმოს პრინციპიალური სქემა მოცემულია 4.2.1. ნახაზზე.

ნახაზი 4.2.1. ბეკარის ორმოს პრინციპიალური სქემა



4.4 ბეკარის ორმოს ექსპლუატაციის პირობები

ბეკარის ორმოს ექსპლუატაცია ხდება ლაბორატორიის პერსონალის მიერ, სპეციალური წესების დაცვით. ორმოში ხდება ყველა სახის ლემის განთავსება, გარდა იმ ლემისა, რომელზეც არსებობს ჯილეხით (ციმბირული წყლული) დაავადების ეჭვი. ასეთ შემთხვევაში, ლემის გაუვნებლობა ხდება ამისათვის სპეციალურად განსაზღვრული წესებით.

სხვა შემთხვევებში, ლაბორატორიაში დაგეგმილი კვლევების დროს წარმოქმნილი ლემის შეგროვება ხდება სპეციალურ, ჰერმეტიკულ კონტეინერში. ლემის წონისა და მოცულობის მიხედვით მისი გამოტანა ხდება ხელით ან ურიკით, ლაბორატორიის პერსონალის მიერ, რომელიც აღჭურვილია ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით. იხსნება ორმოს სახურავი და მასში თავსდება ლემი, ყოველგვარი შეფუთვის გარეშე, ყოველ ჩაყრაზე თავზე ეყრება კაუსტიკური სოდა. ლემის შესაფუთი მასალის, ხელთათმანებისა და სხვა ნარჩენის გაუვნებლობა ხდება ინსინერატორში. კაუსტიკური სოდა ინახება ლაბორატორიის სასაწყობე მეურნეობაში და ბეკარის ორმოში განთავსებული ნარჩენების დამუშავების მიზნით, მისი გაცემა ლაბორატორიის თანამშრომლებზე, მიმდინარეობს საჭიროებისამებრ.

10 წლიანი გამოცდილებით, ლაბორატორიაში გაკვეთის დღე უმეტესად იგეგმება კვირაში ერთხელ, რომლის დამთავრებისთანავე, ლემი თავსდება ორმოში. ამასთან, საჭიროების შემთხვევაში, ლაბორატორია მუშაობს საგანგებო რეჟიმში, მომართვიანობის შესაბამისად. საგანგებო რეჟიმის დროს, ბეკარის ორმოში შესაძლებელია ლემის ჩაყრა მოხდეს ყოველდღე, როცა ლაბორატორიაში წარმოებს გაკვეთა.

ლაბორატორიაში, საკვლევად შესაძლებელია წარმოდგენილი იყოს ყველა ტიპის დიდი და მცირე, შინაური ან გარეული, ცხოველი, ფრინველი ან მისი ნაწილები.

4.5 ბეკარის (ბიო-თერმულ) ორმოში დასამუშავებელი ნარჩენების სახეობა, რაოდენობა, წარმოშობა, აღდგენის ან განთავსების ოპერაციები.

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 კოდექსი და აღწერილობა ნარჩენების მართვის კოდექსის I და II დანართის შესაბამისად;
- გამოსაყენებელი საშუალებები და მოწყობილობები, აგრეთვე მათი წარმადობა.

ლაბორატორიის ტერიტორიაზე მოწყობილ ბეკარის ორმოში გათვალისწინებულია სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიებში გამოკვლეული ცხოველების ლემების ან მათი ნაწილების განთავსება. ლაბორატორიაში საკვლევე მასალა შესაძლებელია მიღებული იქნეს როგორც მოქალაქეების და სახელმწიფო სტრუქტურებიდან, ასევე ლაბორატორიის ტერიტორიული ორგანოებიდან.

ბეკარის ორმოს სრული მოცულობა (წარმადობა) შეადგენს 80 მ³, აქედან, როგორც ზემოთ აღინიშნა დაახლოებით 33 % შევსებულია და დარჩენილი მოცულობით, ბეკარის ორმოს ექსპლუატაცია შესაძლებელია დაახლოებით 30-35 წელი კიდევ გაგრძელდეს. ბიო-თერმული ორმოს პარამეტრების და მუშაობის პრინციპი მოცემულია 4.2 თავში.

ცხოველური წარმოშობის არასასურსათო დანიშნულების პროდუქტი, მათ შორის ცხოველური ნარჩენები და მეორეული პროდუქტი, რომლებიც არ არის გამიზნული ადამიანის მიერ მოხმარებისათვის იყოფა სამი კატეგორიად, კერძოდ, პირველ, მეორე და მესამე კატეგორიის მასალად.

პირველი კატეგორიის მასალას განეკუთვნება:

- საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად დადგენილი გადამდები ღრუბლისებრი ენცეფალოპათიებით (გღე) დაინფიცირებაზე საექვო ცხოველები ან ცხოველები, რომლებშიც გღე ოფიციალურად დადასტურდა;
- ცხოველები, რომლებიც მოკლულ იქნენ გღე-ის აღმოფხვრის კამპანიის ფარგლებში;
- ფერმისა და გარეული ცხოველების გარდა სხვა ცხოველები, მათ შორის შინაური ბინადარი, ზოოპარკის და ცირკის ცხოველები;
- ცხოველები, რომლებიც გამოიყენება სამეცნიერო მიზნებისთვის გათვალისწინებულ პროცედურაში ან პროცედურებში, იმ შემთხვევაში თუ სურსათის ეროვნული სააგენტო გადაწყვეტს რომ აღნიშნული ცხოველები ან მათი სხეულის ნაწილები პოტენციურ საშიშ საფრთხეს უქმნიან ადამიანის ან სხვა ცხოველების ჯანმრთელობას ამ პროცედურის ან პროცედურების შედეგად;
- ადამიანზე ან ცხოველებზე გადამდები დაავადებით დაინფიცირებაზე საექვო გარეული ცხოველები;
- განსაკუთრებული რისკის მასალა;
- განკარგვისას/განთავსებისას განსაკუთრებული რისკის მასალის შემცველი მკვდარი ცხოველის მთლიანი სხეული ან სხეულის ნაწილები;
- ცხოველური წარმოშობის არასასურსათო დანიშნულების პროდუქტი, რომელიც ნაწარმოებია ცხოველისგან, რომელიც დაექვემდებარა აკრძალულ მკურნალობას;
- ცხოველური წარმოშობის არასასურსათო დანიშნულების პროდუქტი, რომელიც შეიცავს სხვა ნივთიერებების ნარჩენებს (ნაშთს) და გარემოს დამაბინძურებლებს, რომელიც დადგენილია „ცოცხალ ცხოველებსა და ცხოველური წარმოშობის სურსათში ზოგიერთი ნივთიერებისა (სუბსტანციის) და მათი ნარჩენების მონიტორინგის წესის დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 18 იანვრის №22 დადგენილების დანართი №1-ის ჯგუფი ბ (3)-ით, თუ ასეთი ნარჩენების (ნაშთის) ზღვრულად დასაშვები ნორმა აღემატება საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილს;
- პირველი კატეგორიის მასალის ნარევი მე-2 ან მე-3 კატეგორიის მასალასთან ან ორივე მათგანთან.

მეორე კატეგორიის მასალას განეკუთვნება:

- ცხოველური წარმოშობის არასასურსათო დანიშნულების პროდუქტი რომელიც შეიცავს ნებადართული ნივთიერებების ან დამაბინძურებლების ნარჩენებს (ნაშთს), რომელშიც დარღვეულია კანონმდებლობით განსაზღვრული მაქსიმალურად დაშვებული ზღვარი;
- ცხოველური წარმოშობის არასასურსათო დანიშნულების პროდუქტი, რომელიც მიიჩნევა ადამიანის მიერ მოხმარებისთვის უვარგისად ამ პროდუქტში უცხო სხეულების არსებობის გამო;
- ცხოველები და მათი ნაწილები, რომლებიც მოკვდა, გარდა ადამიანის მიერ მოხმარების მიზნით დაკლული ან მოკლულისა, მათ შორის დაავადების კონტროლის მიზნით მოკლული ცხოველები; ჩანასახები; ნაჭუჭში მკვდარი ფრინველები;

მესამე კატეგორიის მასალას განეკუთვნება:

- დაკლული ცხოველის ტანხორცი და მისი ნაწილები, ან ნანადირევის შემთხვევაში მოკლული ცხოველის სხეული ან მისი ნაწილები, რომლებიც ვარგისია ადამიანის მიერ მოხმარებისთვის საქართველოს კანონმდებლობის თანახმად, მაგრამ არ არის განკუთვნილი ადამიანის მიერ მოხმარებისთვის კომერციული მიზეზებით;
- ტანხორცი და მისი შემდეგი ნაწილები, რომლებიც მიღებულია იმ ცხოველებისგან, რომლებიც დაკლულ იქნა სასაკლაოში და დაკვლისწინა შემოწმებით მიჩნეულ იქნა

დასაკლავად ვარგისად ადამიანის მიერ მოხმარებისათვის ან ადამიანის მიერ მოხმარების მიზნით ნანადირევი ცხოველის სხეული ან მისი შემდეგი ნაწილები საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი მოთხოვნების თანახმად:

- ტანხორცი ან ცხოველის სხეული და მისი ნაწილები, რომლებიც მიჩნეულია უვარგისად ადამიანის მიერ მოხმარებისთვის საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი მოთხოვნების თანახმად, მაგრამ არ აქვთ ადამიანზე ან ცხოველებზე გადამდები რაიმე დაავადების ნიშნები;
- ტყავი ან კანი, მათ შორის ანათლები და მოხერხილი/მოტეხილი რქები და ჩლიქები, მათ შორის მაჯისა და ნების ძვლები, ტერფის წინა და უკანა ძვლები ცხოველებიდან, გარდა მცოხნავი ცხოველებისა, რომლებიც საჭიროებს ტესტირებას გლე-ზე და მცოხნავი ცხოველებიდან, რომლებსაც ჩაუტარდათ ტესტი და ჰქონდათ უარყოფითი შედეგი;
- ცხოველური წარმოშობის არასასურსათო დანიშნულების პროდუქტი, რომელიც მიღებულია ადამიანზე ან ცხოველზე გადამდები დაავადების ნიშნების არ მქონე ფრინველისა და ბოცვრისნაირების ოჯახის ცხოველების დაკვლის შედეგად ფერმაში, რომელიც ახალი ხორციით ამარაგებს საბოლოო მომხმარებელს ან საცალო ვაჭრობის ობიექტს, რომელიც უშუალოდ აწვდის ასეთ ხორცს მომხმარებელს და ა.შ.

როგორც ზემოთ მოცემულ ჩამონათვალში ჩანს, სახიფათოობის მახასიათებლებს შეიცავს მხოლოდ პირველი და მეორე კატეგორიის ცხოველური წარმოშობის არასასურსათო დანიშნულების პროდუქტი, შესაბამისად, ლაბორატორიაში, კვლევის მიზნით შემოტანილი იქნება მხოლოდ აღნიშნული კატეგორიის ბიოლოგიური მასალა. რომლებიც „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 17 აგვისტო N426 დადგენილების შესაბამისად გაერთიანებულია მე-18 ჯგუფში (18 - ნარჩენები, რომლების წარმოიქმნება ადამიანის ან ცხოველის სამედიცინო მომსახურებით ან/და მასთან დაკავშირებული კვლევის შედეგად (გარდა საკვები ობიექტების ნარჩენებისა, რომლებიც არ არის წარმოდგენილი რაიმე უშუალო სამედიცინო აქტივობის შედეგად)).

ბეკარის ორმოში განთავსებას დაქვემდებარებული ნარჩენების კოდი და დასახელება სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით მოცემულია 4.5.1. ცხრილში.

ცხრილი 4.5.1. ინსინერატორში გაუვნებლებას დაქვემდებარებული ნარჩენები

ნარჩენის კოდი	ნარჩენის დასახელება	განთავსების ოპერაცია
18 02 02*	ნარჩენები, რომელთა შეგროვება და განადგურება ექვემდებარება სპეციალურ მოთხოვნებს ინფექციების გავრცელების პრევენციის მიზნით	D8/ D1
18 02 03	ნარჩენები, რომელთა შეგროვება და განადგურება არ ექვემდებარება სპეციალურ მოთხოვნებს ინფექციების გავრცელების პრევენციის მიზნით	D8/ D1

ბიო-თერმულ ორმოში მიმდინარე პროცესს ნარჩენების მართვის კოდექსის II დანართის შესაბამისად, შეესაბამება განთავსების ოპერაციის კოდი **D8**, რაც მოიცავს „ბიოლოგიურ დამუშავება, რომელიც არ არის მოცემული ამ დანართში და რომლის შედეგად მიღებული საბოლოო ნაერთები ან ნარევი D1-დან D12-ის ჩათვლით კოდებში ჩამოთვლილი ოპერაციების საშუალებით არის განთავსებული“.

იქიდან გამომდინარე, რომ, ლაბორატორია არ გეგმავს ორმოდან თერმოფილური პროცესების შედეგად წარმოქმნილი ერთგვაროვანი მასის ამოღებას, ბეკარის ორმოს სასარგებლო მოცულობის შევსების შემდეგ, მოხდება მისი დახურვა. აღნიშნულ ოპერაციას, ნარჩენების მართვის კოდექსის II დანართის შესაბამისად, შეესაბამება განთავსების ოპერაციის კოდი **D1**, რაც მოიცავს მიწაში ან მიწაზე განთავსებას.

4.6 ბეკარის (ბიო-თერმულ) ორმოში წარმოქმნილი ნარჩენების მართვა (ბეკარის ორმოს დახურვა და შემდგომი მოვლა)

ლიტერატურული წყაროების მიხედვით, ბეკარის ორმოში მოთავსებული ლემის თერმოფილური დაშლის შედეგად მიიღება ერთგვაროვანი მასა, რომელიც უსაფრთხოა გარემოსა და ადამიანებისათვის და აღნიშნული ნარჩენის განთავსება დაშვებულია არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელებზე.

მიუხედავად ზემოაღნიშნულისა, მოცემულ შემთხვევაში ლაბორატორია არ ახდენს და არ გეგმავს ორმოდან ნარჩენის ამოღებას, ბეკარის ორმოს სასარგებლო მოცულობის შევსების შემდეგ, მოხდება მისი ჰერმეტიკულად დახურვა, დაკონსერვება.

ბეკარის ორმოში შემოტანილი ნარჩენების აღრიცხვა, ანგარიშგება და შემდგომი მართვა ხორციელდება სამინისტროსთან შეთანხმებული ნარჩენების მართვის გეგმის შესაბამისად.

4.7 წყალმომარაგება წყალარინება

ბეკარის ორმოს ექსპლუატაციას წყლის გამოყენებას არ ითვალისწინებს. როგორც უკვე აღინიშნა, ბეკარის ორმოს ექსპლუატაციას უწევს ლაბორატორიის პერსონალი.

ლაბორატორიის ყველა ობიექტის წყალმომარაგება და წყალარინება ხდება ქალაქის წყალმომარაგების და წყალარინების ქსელის საშუალებით. ლაბორატორია აღჭურვილია ცხელი და ცივი წყლის მიწოდების და წყალარინების სისტემებით. სასექციო განყოფილება მოპირკეთებულია წყალგაუმტარი, კერამიკული მასალით.

5 გარემოს ფონური მდგომარეობა

5.1 ზოგადი მიმოხილვა

ქ. თბილისი მდებარეობს საქართველოს აღმოსავლეთ ნაწილში, მდ. მტკვრის ორივე მხარეზე, ქალაქი ძირითადად ქვაბულის ფსკერზეა გაშენებული და ჩრდილოეთის განედის 41-42 და აღმოსავლეთ გრძედის 41-42-ზე მდებარეობს. ქალაქი დასავლეთიდან შემოსაზღვრულია თრიალეთის ქედით, კერძოდ, მისი აღმოსავლური განშტოებებით, რომელთა მთისწინეთის ნაწილი უკვე განაშენიანებულია. ქალაქის აღმოსავლეთის საზღვარი გადის ყეენის, ძეძვისა და მახათას მთებზე. მტკვრისაკენ მიმართული მათი ფერდობები დასახლებულია. ჩრდილოეთით თბილისი შემოიფარგლება საგურამოს ქედის სამხრეთი მთისწინეთით, ხოლო სამხრეთით თელეთის ქედით.

ფიზიკურ-გეოგრაფიული თვალსაზრისით მდ. მტკვარი ქ. თბილისს ორ კარგად გამოხატულ ერთეულად - მარჯვენა და მარცხენა სანაპიროებად ყოფს. მარჯვენა სანაპირო რელიეფურად წარმოდგენილია თრიალეთის ქედის განშტოებებით, რომლებიც ციკაბოდ ეშვება მტკვრის ხეობისკენ. მათ შორის მოქცეულია მტკვრის შენაკადთა ხეობები. მტკვრის მარცხენა სანაპიროზე მდებარეობს მახათას მთა, რომლის სიმაღლე 630 მ-ს აღწევს.

თბილისის რელიეფი კარგად გამოხატული ტერასებით ხასიათდება. პირველი ტერასა, რომლის შეფარდებითი სიმაღლე მტკვრის ხეობასთან 1-დან 5-მდე მერყეობს, თბილისის მხოლოდ ცალკეულ უბნებშია. მათ შორის აღსანიშნავია ე. წ. „რიყე“.

მეორე ტერასა (შეფარდებითი სიმაღლე 7-10 მეტრი) მთლიანად განაშენიანებულია. აქ მდებარეობს დავით აღმაშენებლის პროსპექტი, დიდუბე, ავჭალა, დიღომი.

მესამე ტერასა მდ. მტკვრის დონიდან 20-25 მეტრი სიმაღლისაა. აღნიშნულ ტერასაზეა რუსთაველის პროსპექტი, ვაკისა და საბურთალოს ნაწილი, მარცხენა სანაპიროზე კი - ავლაბარი.

მეოთხე ტერასაზე, რომლის სიმაღლე 60-80 მ-ია, გამენებულია ნაძალადევი, ღრმადელე და ლოტკინი.

მეხუთე ტერასის შეფარდებითი სიმაღლეა 145-160 მ. იგი ყველაზე კარგად გამოხატულია მახათას მთის მიდამოებში, რადგანაც სწორედ აქ აქვს მას პლატოს მაგვარი ფორმა.

თბილისის რელიეფში განსაკუთრებით საინტერესოა ის დეპრესია, რომელიც ამჟამად „თბილისის ზღვას“ უკავია. აქ რამდენიმე ათეული წლის წინ სამი მლაშე ტბა იყო. ვარაუდობენ, რომ აღნიშნული ტბები მდინარე მტკვრის უძველეს ხეობაში მდებარეობდა.

ქალაქის ტერიტორიაზე სუბტროპიკული, ზომიერად თბილი, სტეპურიდან ზომიერად ნოტიოზე გარდამავალი ცხელ ზაფხულიანი ჰავაა. ჰაერი მშრალია, მცირეა ნალექები. ამის მიზეზად ითვლება გაბატონებული ჰიდრომეტეოროლოგიური პირობები, აგრეთვე ქალაქის დასავლეთით მდებარე ქედების განლაგება (ლიხი, თრიალეთი, ჯავახეთი), რომლებიც ელობებიან დასავლეთიდან შემოჭრილ ნოტიო ჰაერის მასებს.

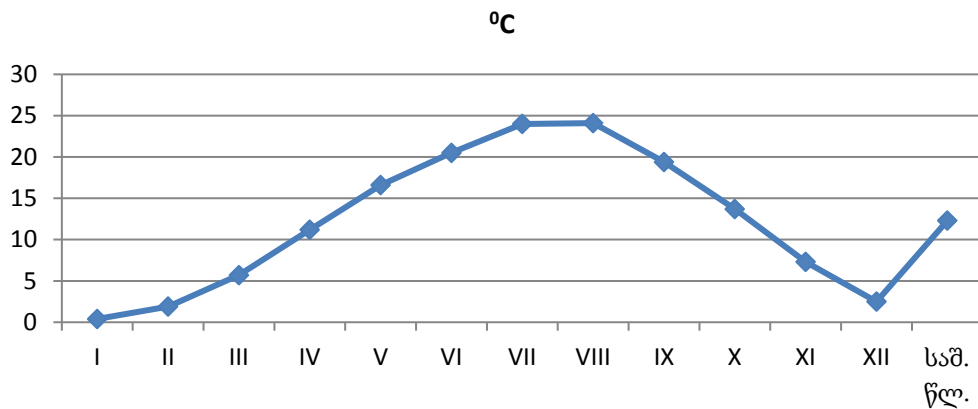
5.2 კლიმატი და მეტეოროლოგიური პირობები

ქ. თბილისის და მისი მიმდებარე ტერიტორიების ჰავა გარდამავალია ზომიერად თბილი სტეპურიდან, ზომიერ ნოტიო სუბ-ტროპიკულამდე. ჰავის ფორმირებისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს რელიეფის ფორმათა ხასიათს და იმ ფაქტს, რომ ქ. თბილისი და მისი მიდამოები უმეტესად ქედებით არის გარშემორტყმული და მხოლოდ აღმოსავლეთითაა დადაბლებული და გაშლილი. მთიან ნაწილში ჰავის სიმაღლებრივი ზონალობაა, დაბალ ადგილებში კი მშრალი და ზომიერად მშრალი სუბტროპიკული სტეპებისათვის დამახასიათებელი ჰავაა გაბატონებული. თბილისის მიდამოებში ერთმანეთს ხვდებიან სტეპისა და ტყისათვის დამახასიათებელი კლიმატური არეები. ეს მომენტიც, ბუნებრივია, გავლენას ახდენს მისი კლიმატის სიჭრელეზე.

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

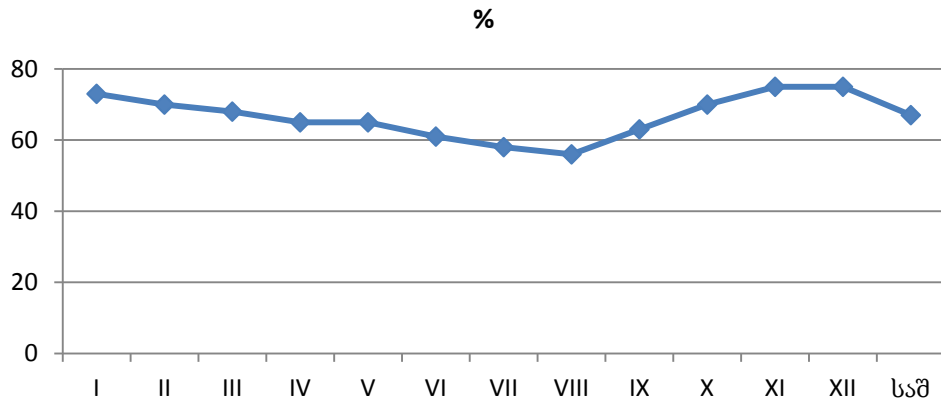
ატმოსფერული ჰაერის ტემპერატურა, °C

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

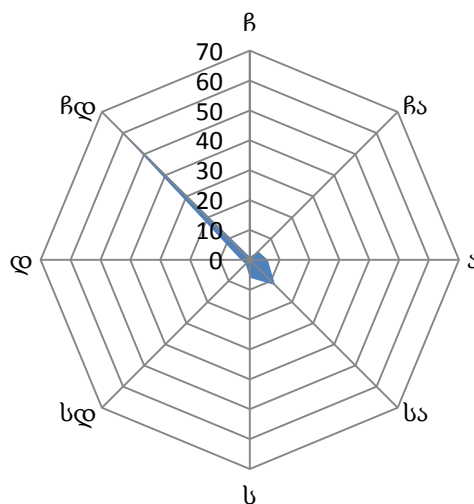
ნალექების რაოდენობა წელიწადში, მმ	ნალექების დღე-ღამური მაქსიმუმი, მმ
540	145

ქარის მახასიათებლები

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

ქარის საშუალო უდიდესი და უმცირესი სიჩქარე მ/წმ	
იანვარი	ივლისი
2,5/0,5	2,2/0,5

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

საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს აღმოსავლეთ საქართველოში, შიდა ქართლის ვაკის აღმოსავლეთ ნაწილში. გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით ქ. თბილისი და მისი შემოგარენი განლაგებულია აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა სისტემის აღმოსავლეთ დაბოლოებაზე.

ქ. თბილისი და მისი მიმდებარე ადგილები საკმაოდ რთული რელიეფით გამოირჩევა. ქალაქის ტერიტორია ოროგრაფიული კლასიფიკაციით მიეკუთვნება მთაგორიანი ადგილების ჯგუფს, რადგან მდ. მტკვრის ხეობის მოვაკებული წყობა, რამდენიმე ადგილას დარღვეულია თითქმის განედური მიმართულების მთებით: თელეთის, სეიდ-აბადის (თაბორის), მეძვისა და მაღალ საფეხურებად განლაგებული მტკვრის ტერასებით. ყურადღებას იქცევს მდ. მტკვრის მარჯვენა და მარცხენა ნაპირებს შორის არსებული მნიშვნელოვანი განსხვავება.

მარცხენა ნაპირს შედარებით დაბალი მდებარეობა აქვს, უმეტესად დანაწევრებულია ნაკლებად ღრმა მშრალი ხეობითა და ხრამებით. ამ ნაწილში ფართოდ არის გავრცელებული მდინარე მტკვრის ტერასები, რომელნიც რელიეფს ერთგვარ საფეხურებრივ ხასიათს აძლევს. მარჯვენა ნაპირის უმეტესი ნაწილი მთაგორიანია, უფრო ციცაბოა, ძლიერ არის დადარული მდინარეთა ხეობებით და ხრამებით. რელიეფი ძირითადად წარმოდგენილია სინკლინური ხევ – ხეობებით და თრიალეთის ქედის ანტიკლინური განშტოებებით.

საკვლევი ტერიტორიის ნაკვეთის რელიეფი სწორია. არ აღინიშნება რაიმე სახის საშიში-გეოდინამიკური პროცესების ჩასახვა-განვითარების რისკები. ტერიტორიის აბსოლუტური ნიშნულები მერყეობს ზღვის დონიდან 459 - 456 მ ფარგლებში.

5.3.2 გეოლოგიური აგებულება

თბილისი და მისი მიდამო საკმაოდ რთული გეოლოგიური (ტექტონიკური, ლითოლოგიური) აგებულებისაა. მან განიცადა როგორც ძველი, ისე თანამედროვე ეროზიულ-დენუდაციური პროცესების ზემოქმედება.

ლაბორატორიის განთავსების ტერიტორია შედის აღმოსავლური მოლასური ზონის ქართლის ქვეზონაში, გეოლოგიურად ძირითადად აგებულია შუა და ქვედა მიოცენური, ზღვიური მოლასური ნალექებით და ლითოლოგიურად წარმოდგენილია თიხებით, ქვიშაქვებით, კონგლომერატებით, მერგელებით, მონოლითური და ქვიშიანი 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.

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.

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 ძველმეთხეულ 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.

თბილისის წყალწნვეითი 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.

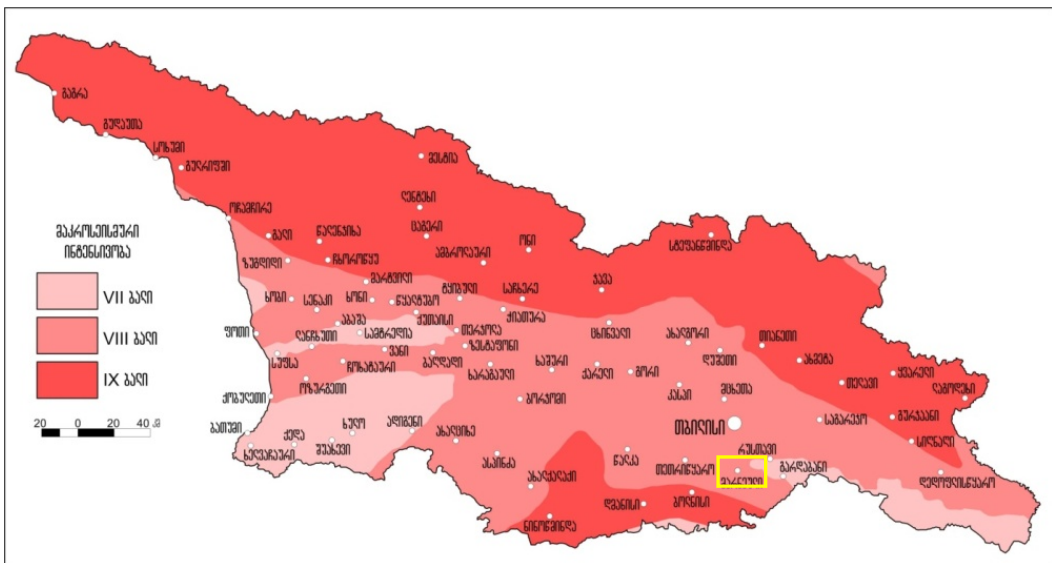
მიწისქვეშა წყლები აღნიშნულ ნალექებში ცირკულირებენ ძირითადად გამოფიტვის ადგილობრივი ეროზიული კვეთის დონის ზევით და ლოკალურად ვლინდებიან მდინარეების ხეობების ბორტებზე, სადაც კვეთენ ცალკეულ მცირე სიმძლავრის წყალშემცველ შრებს. წყაროების დებიტები უმნიშვნელოა (ლიტრის მეასედი წამში); ხოლო წყაროები, რომლებიც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

თბილისის წყალწნვეითი 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.

5.3.4 სეისმური პირობები

საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, რომელიც საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (პნ 01. 01-09), №1 დანართის მიხედვით, მოქცეულია 8 ბალიან (MSK 64 სკალა) სეისმურ ზონაში. რაიონის სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A შეადგენს 0,17-ს.

ნახაზი 5.3.4.1.



5.3.5 გეოლოგიური საშიშროებები

თანამედროვე გეოდინამიკური პროცესებიდან ქ. თბილისის საკვლევე 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.

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

5.4 ჰიდროლოგიური პირობები

საქმიანობის განხორციელების ტერიტორიის სიახლოვეს ზედაპირული წყლის მნიშვნელოვანი ობიექტები წარმოდგენილი არ არის. საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე და დაშორების მნიშვნელოვანი მანძილების გათვალისწინებით წყლის ობიექტებზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკები მინიმალურია.

ქ. თბილისის მთავარი მდინარეა მტკვარი. მდინარე მტკვარი, სამხრეთ კავკასიის უდიდესი მდინარე, სათავეს იღებს თურქეთში, მთა ყიზილ-გიადიკის ჩრდილოეთ ფერდობზე არსებული წყაროებიდან 2720 მეტრის სიმაღლეზე ზღვის დონიდან და ერთვის კასპიის ზღვას აზერბაიჯანის ტერიტორიაზე.

მდინარის სიგრძე 1364 კმ-ს, წყალშემკრები აუზის ფართობი კი 188000 კმ²-ს შეადგენს. საქართველოს ტერიტორიაზე მდინარის სიგრძე 350 კმ-ია. ამ მონაკვეთზე მდინარის ჰიდროგრაფიული ქსელი შედგება 12211 მდინარისგან, რომელთა ჯამური სიგრძე 35465 კმ-ს შეადგენს. მათ შორის ძირითადი შენაკადებია ფოცხოვი (სიგრძით 64 კმ), დიდი ლიახვი (98 კმ), თეძამი (51 კმ), ქსანი (84 კმ), არაგვი (66 კმ), ალგეთი (108 კმ) და ქცია-ხრამი (201 კმ).

მდინარე მტკვრის აუზს ასიმეტრიული ფორმა გააჩნია და საქართველოს ტერიტორიაზე მოიცავს მთავარი კავკასიონის ქედს, სომხეთ-ჯავახეთის მთიანეთს და მთათაშორისი ტექტონიკურ დაბლობს. მისი წყალგამყოფის ნიშნულები 2700-3000 მეტრიდან (კავკასიონის ქედზე) აღმოსავლეთით დაბლდება 200-500 მეტრამდე (აზერბაიჯანის საზღვრისაკენ). აუზის ყველაზე დაბალ ნაწილს მთათაშორისი დაბლობი წარმოადგენს, რომელსაც ქართლის დაბლობი ეწოდება.

აუზის ზემო ნაწილის გეოლოგია წარმოდგენილია ვულკანური წარმოშობის ქანებით. მთისწინეთის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობას იღებენ პალეოზოური, იურული და ცარცული ასაკის ქვიშაქვები და ეოცენური თიხები. ქართლის ველის გეოლოგია ძველი და თანამედროვე ალუვიური ნალექებით არის წარმოდგენილი. დაბლობზე, მდინარის გასწვრივ გავრცელებულია ყავისფერი და შავმიწა ნიადაგები. აუზის მცენარეული საფარი 2500 მეტრზე ზემოთ წარმოდგენილია ალპური მცენარეულობით, რომლის ქვემოთ გავრცელებულია სუბალპური მცენარეულობის ფართო ზოლი. მთისწინეთში გავრცელებულია შერეული ტყე სადაც ჭარბობს ფოთლოვანი ჯიშები. ქართლის დაბლობი ძირითადად ათვისებულია სასოფლო-სამეურნეო კულტურებით.

მდინარის ხეობის ფორმა იცვლება მთელ სიგრძეზე. სახელმწიფო საზღვართან ხეობა ღრმად არის ჩაჭრილი მიმდებარე მთებს შორის, სოფელ მინამის ზემოთ იგი იღებს ყუთისმაგვარ ფორმას, სოფ. მინამის ქვემოთ ხეობა კანიონისებურია, რომელიც სოფ. ჩეჩერეკის ქვემოთ განივრდება. სოფელ აწყურიდან სოფ. ტაშისკარამდე მდინარე მიედინება ბორჯომის ხეობაში, სოფ. ტაშისკარის ქვემოთ კი გადის შიდა ქართლის ვაკეზე, სადაც მდინარის ხეობა იღებს კარგად ჩამოყალიბებულ ყუთისმაგვარ ფორმას. სოფელ ძეგვთან მდინარის ხეობა კვლავ იღებს კანიონის ფორმას, რომელიც გრძელდება 8 კმ-ის სიგრძეზე. ძეგვის კანიონის ქვემოთ მდინარის ხეობა განივრდება და დიდუბემდე გადის დიღმის ვაკეზე, სადაც მარცხენა ფერდობი დაცილებულია წყლის ნაპირიდან 1,5-2 კმ-ზე, მარჯვენა კი 3-4 კმ-ზე. აღნიშნულ მონაკვეთზე მდინარე გაედინება ღრმად ჩაჭრილ

კალაპოტში. მისი ტერასების სიგანე 150-350 მეტრია. ტერასების მოსწორებული ზედაპირი აგებულია ალუვიური დანალექებით. ამ მონაკვეთზე მდინარეს გააჩნია უმნიშვნელო ჭალა.

მდინარე საზრდოობს წვიმისა და გრუნტის წყლებით. მისი წყლიანობის რეჟიმი ხასიათდება სეზონური თოვლის დნობით გამოწვეული გაზაფხულის წყალდიდობით, ზაფხულის არამდგრადი და ზამთრის შედარებით მდგრადი წყალმცირებით. ყველაზე წყალუბვ პერიოდად ითვლება გაზაფხული, როდესაც ჩამოედინება წლიური ჩამონადენის 47-58%. ზაფხულის ჩამონადენი შეადგენს 22-27%-ს და აჭარბებს როგორც შემოდგომის, ასევე ზამთრის ჩამონადენს. ცალკეულ წლებში, გაზაფხულის წყალდიდობას ემთხვევა წვიმებით გამოწვეული წყალმოვარდნები რაც იწვევს წყლის დონის კატასტროფულ აწევას. აღნიშნულის მაგალითია 1968 წლის 18 აპრილის წყალდიდობა, როდესაც ქ. თბილისში წყლის მაქსიმალურმა დონემ, წყალმცირების დონესთან შედარებით 7-9 მეტრით აიწია.

საქართველოს ტერიტორიაზე მდინარე მტკვარი ფართოდ გამოიყენება ირიგაციული, ენერგეტიკული და სამრეწველო წყალმომარაგების მიზნებისთვის. მდინარე მტკვრის ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალის ათვისების მიზნით, ქ. თბილისსა და რუსთავს შორის, სოფ. აღთაქლას სიახლოვეს დაგეგმილია კალაპოტური ტიპის ჰესის მშენებლობა, რომლის სათავე ნაგებობა უნდა მოეწყოს 360 მეტრ ნიშნულზე. აღნიშნულ კვეთში მდ. მტკვრის წყალშემკრები აუზის ფართობი 21600 კმ²-ია.

5.5 ნიადაგები

თბილისის ქვაბულის ფიზიკურ-გეოგრაფიული ქვერაიონის გეოგრაფიულმა მდებარეობამ, ლითოლოგიური შედგენილობის სიჭრელემ და რელიეფის საკმაოდ დანაწევრებულობამ, ჰიდროკლიმატურ და მცენარეული საფარის ხასიათთან ერთად, განაპირობებს ნიადაგების ნაირგვარობა. 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 მდელოს ყავისფერი) ნიადაგების ტიპი, რომლებიც უმთავრესად თიხაფიქალებისა და ქვიშაქვების გამოფიტვის პროდუქტებზეა წარმოშობილი. ნიადაგებს გარდამავალი ხასიათი აქვს ტყის ნიადაგებსა და ველის ნიადაგებს შორის.

ქ. თბილისის იმ ზონაში, 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-ღორღის და მაღალი შემცველობით. ტერიტორიის დიდი ნაწილი დაფარულია ასფალტის და ბეტონის საფარით. ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა წარმოდგენილია მხოლოდ ხელოვნურად მოწყობილ გაზონებზე.

5.6 ლანდშაფტები

თბილისი 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.

თბილისის მიდამოების ვაკიან და გორაკ-ბორცვიან ნაწილში ჩამოყალიბებულია აღმოსავლეთ საქართველოს სტეპისათვის დამახასიათებელი, ხოლო დასავლეთით და ჩრდილოეთ მთიან ნაწილებში – მთა-ტყის ლანდშაფტები, რომლებიც სიმაღლებრივი 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, თბილისის 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.

ლაბორატორიის განთავსების ტერიტორიებზე და მის მიმდებარედ წარმოდგენილია ტიპიური ურბანულ-ტექნოგენური ლანდშაფტი. აღნიშნულ ზონაში ტერიტორიას არავითარი ვიზუალურ-ლანდშაფტური ღირებულება არ გააჩნია.

5.7 ბიომრავალფეროვნება

5.7.1 ფლორა

ქ. თბილისის მიდამოების მცენარეულ საფარში არის, როგორც მშრალი სტეპებისათვის, ისე ტყისა და სუბალპებისათვის დამახასიათებელი მცენარეულობა. გამოკვლევები ადასტურებენ, რომ ქალაქის დღევანდელი ტერიტორიის უმეტესი ნაწილი ტყით ყოფილა შემოსილი. ანთროპოგენური ზემოქმედებით, ტყეები ბარშიც და მთაშიც გაჩანაგდა და მათი ადგილი სტეპებმა დაიკავა; ასე რომ ტყის უკან დახევა და მის ადგილზე სტეპების მცენარეულობის დამკვიდრება ადამიანის მიერაა გამოწვეული.

საკვლევი რაიონი, ნ. კეცხოველის მიხედვით (ნ. კეცხოველი „საქართველოს მცენარეული საფარი“), მიეკუთვნება ქსეროფიტულ ადგილებს, კერძოდ ჯაგეკლიან ველებს ტყის ელემენტებით. ახლო ისტორიულ პერიოდში ეს ადგილები ძირითადად დაკავებული იყო ნათელი ტყეებით, რომლებშიც არსებობდა საკმაოდ ფართო ველებიც. ანთროპოგენული ფაქტორის გავლენით ველების წილი გაიზარდა, ხოლო ტყეები მცირე ფრაგმენტებითაა წარმოდგენილი, რომლებიც პატარ-პატარა კორომების სახით გვხვდება. სტეპების შემქმნელია ბალახი ურო, რომელსაც მაღალი სიცოცხლის უნარიანობა აქვს. იგი გავრცელების არეალს არ იზღუდავს ნიადაგისა და რელიეფის ფორმების სხვადასხვაობით. უროიან სტეპებში, გარდა უროსი, მონაწილეობენ: ჩვეულებრივი იონჯა, კუტი ბალახი, ჭინჭარი, ლურჯი ნარი, კოფრჩხილა, ნაცარა, ბაბუაწვერა, სავარცხელა, მრავალძარღვა და ა. შ.

5.7.2 ფაუნა

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

5.8 სოციალურ-ეკონომიკური გარემო

საკვლევ ტერიტორია ადმინისტრაციულად მიეკუთვნება ქ. თბილისის საბურთალოს რაიონს. წინამდებარე პარაგრაფში წარმოდგენილია ინფორმაცია საკვლევ რაიონის სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის შესახებ, რაც ძირითადად სტატისტიკურ მონაცემებს ეფუძნება.

5.8.1 მოსახლეობა

ქ. თბილისი საქართველოს ყველაზე მჭიდროდ დასახლებული ქალაქია. საქართველოს მთლიანი მოსახლეობის 25% თბილისში ცხოვრობს. დასახლების საშუალო სიმჭიდროვე 1კმ²-ზე 2,300 ადამიანია (2006 წელს თბილისის საზღვრების გაფართოებამდე, მოსახლეობის სიმჭიდროვე 1კმ²-ზე 2,937 ადამიანს შეადგენდა). ისანი-სამგორის რაიონში მოსახლეობა არათანაბრადაა განაწილებული.

თბილისის მოსახლეობის 15,2% ეთნიკურად არაქართველია. ძირითადი არაქართული ეთნიკური ჯგუფებია: სომხები, რუსები, ოსები, აზერბაიჯანელები, ქურთები, ბერძნები და სხვ.

ქ. თბილისის მოსახლეობის რიცხოვნება 2010-2020 წლებში მოცემულია ცხრილში 5.8.1.1. (1 იანვრის მდგომარეობით).

ცხრილი 5.8.1.1. თბილისის მოსახლეობის რიცხოვნება (ათასი ადამიანი)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
საქართვე.	3,799.8	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
თბილისი	1,100.0	1,097.7	1,091.2	1,092.0	1,101.2	1,115.7	1,132.0	1,145.5	1,158.7	1,171.1	1,184.8

5.8.2 კულტურული მემკვიდრეობა

არქეოლოგიური გათხრებით დასტურდება, რომ თბილისის ტერიტორია დასახლებული ყოფილა ჯერ კიდევ ძვ. წ. IV ათასწლეულში. უძველესი წყაროსმიერი მოხსენიება განეკუთვნება IV საუკუნის II ნახევარს, როცა ამ ადგილებში მეფე ვარაზ-ბაკურის დროს ციხე ააგეს.

თბილისის ტერიტორიაზე უამრავი არქეოლოგიური ძეგლია, მაგრამ ისინი არიან კონცენტრირებული მამადავითის, მეტეხის, აბანოთუბნის რაიონებში და უფრო დასავლეთისკენ. საპროექტო ტრასის ტერიტორიიდან 4 კმ-ზე მეტ მანძილზე მდებარეობს ლოჭინის ნასოფლარი - ადრინდელი ფეოდალური ხანის (IV-VI სს.) არქეოლოგიური ძეგლი მდინარე ლოჭინის მარცხენა ნაპირას, სოფ. გამარჯვების ტერიტორიაზე, თბილისიდან 28 კმ-ზე. სახელი ეწოდა აღმოჩენის ადგილის მიხედვით. 1952 გათხარეს ნასოფლარის ნაწილი. ძეგლი მდებარეობს დაბალ ბორცვზე, დასავლეთიდან ხევი აკრავს, დანარჩენი 3 მხრიდან კი გამაგრებულია 2 მ სიღრმის ხელოვნური თხრილით. გათხრების შედეგად გამოვლინდა სამეურნეო და საცხოვრებელი ნაგებობანი და მათ შუა არსებული გასასვლელი.

ლიტერატურული მონაცემებით და აგრეთვე ვიზუალური აუდიტის შედეგებზე დაყრდნობით უშუალოდ საწარმოს განთავსების არეალში რაიმე კულტურული ან არქეოლოგიური ძეგლი არ ფიქსირდება.

6 გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედებების შეფასება

6.1 გზა-ის მეთოდოლოგიის ზოგადი პრინციპები

წინამდებარე თავში წარმოდგენილია საწარმოს 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

გამა კონსალტინგი

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

გზა-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.

პრიორიტეტულობის თვალსაზრისით, გამოვლენილი იქნა გარემოს სხვადასხვა რეცეპტორებზე მოსალოდნელი ან ნაკლებად მოსალოდნელი ზემოქმედებები და მათი მნიშვნელობა. ზემოქმედების მნიშვნელობის შეფასება ხდება რეცეპტორის მგრძობელობისა და ზემოქმედების მასშტაბების განაალიზების შედეგად.

ბეკარის ორმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე, გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების სახეებიდან აღსანიშნავია ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების ემისიები და ბეკარის ორმოში წარმოქმნილი ნარჩენი. ამასთან, გზა-ს ფარგლებში განხილულია ისეთი სახის ზემოქმედებები როგორცაა: ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება და ნარჩენების მართვა, 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.

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

ცხრილი 6.2.1. გზა-ის განხილვიდან ამოღებული ზემოქმედებები

გამა კონსალტინგი

ზემოქმედების სახე	განხილვიდან ამოღების საფუძველი
საშიში გეოლოგიური მოვლენების განვითარების რისკი	<p>ლაბორატორიის ტერიტორიაზე ბეკარის (ბიო-თერმული) ორმო მოწყობა 2008 წელს, ორმოს თავი დახურულია ბეტონით და ბეტონის სახურავზე მოწყობილია თუჯის სახურავი. ორმოში ნარჩენების განთავსება წარმოებს აღნიშნული სახურავის საშუალებით. ორმოს სახურავზე, სახურავის გახსნა-დახურვისათვის მოწყობილია მექანიკური ამწე-მექანიზმი.</p> <p>ბეკარის ორმოსა და ლაბორატორიის შენობას შორის არსებული ტერიტორია მობეტონებულია, ორმოს სახურავთან მოწყობილია ბეტონის პანდუსი. ბეკარის ორმო შეღობილია მავთულის ბადით და გადახურულია ფარდულის ტიპის ნაგებობით.</p> <p>როგორც აღინიშნა, ბეკარის ორმო მოწყობილია ლაბორატორიის ეზოში, სწორი რელიეფის მქონე ტერიტორიაზე, სადაც საშიში გეოდინამიკური პროცესების არანაირი ნიშნები არ იკვეთება, ამასთან, მიმდინარე საქმიანობის გაგრძელება არ ითვალისწინებს მიწის სამუშაოებს და შესაბამისად, ნიადაგის სტაბილურობის დარღვევის რისკები არ არსებობს.</p> <p>საკვლევი ობიექტი ადმინისტრაციულად მდებარეობს ქ. თბილისში, ვაშლიჯვარის დასახლებაში, გომიაშვილის ქუჩაზე. ტერიტორია ხასიათდება მცირე (10-15°) დახრილობით ჩრდილო და ჩრდილო-აღმოსავლეთს მიმართულებით.</p> <p>უშუალოდ საკვლევ უბანზე რელიეფი ტექნოგენურია. ზედაპირის პირველქმნილი რელიეფი მთლიანად შეცვლილია თანამედროვე, ანთროპოგენულით. იგი საკმარისადაა ათვისებული სხვადასხვა საწარმოებით, შენობა-ნაგებობებით, საცხოვრებელი სახლებითა და საგზაო კომუნიკაციებით.</p> <p>მიმდინარე საქმიანობა გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედებით არ ხასიათდება და ტერიტორიის სტაბილურობის დარღვევის რისკი არ არსებობს.</p>
ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე ზემოქმედების რისკები	<p>ლაბორატორია აშენებულია წლების წინ, არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთებზე. გარდა ამისა, ბეკარის ორმო ასევე აშენდა წლების წინ და მიმდინარე საქმიანობა, რაიმე სამშენებლო სამუშაოების წარმოებას, რომელმაც შეიძლება ზემოქმედება მოახდინოს ნიადაგზე არ ითვალისწინებს. გარდა ამისა, ბეკარის ორმოსა და ლაბორატორიის შენობას შორის არსებული ტერიტორია მობეტონებულია. შესაბამისად, საკვლევი ტერიტორიაზე ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა პრაქტიკულად არ არსებობს და შესაბამისად არც ზემოქმედებას ექნება ადგილი.</p>
გრუნტზე და გრუნტის წყლებზე ზემოქმედება	<p>ზოგადად ლაბორატორიის ტერიტორიაზე შიდა მისასვლელი გზები მომანდაკებულია. გარდა ამისა, ბეკარის ორმო უკვე აშენებული, გადახურული და შეღობილია, ბეკარის ორმოს მიმდებარე ტერიტორია მობეტონებულია და ბეკარის ორმოს თავზე მოწყობილია ბეტონის პანდუსი, რაც გამორიცხავს ნარჩენებით გრუნტის და გრუნტის წლების დაბინძურების რისკებს.</p> <p>ბეკარის ორმოს ექსპლუატაცია დამატებით რაიმე სამშენებლო სამუშაოების წარმოებას არ ითვალისწინებს, შესაბამისად, გრუნტის და გრუნტის წყლების დაბინძურების რისკები, რომელიც შესაძლებელია უკავშირდებოდეს სამშენებლო სამუშაოების წარმოებას არ არსებობს.</p> <p>რაც შეეხება უშუალოდ ორმოში დაგროვილ ნარჩენს. აღნიშნული ნარჩენის ორმოდან ამოღება და განთავსების მიზნით სხვა ტერიტორიაზე გადატანა არ არის გათვალისწინებული. ბიო-თერმული ორმო, შევსების შემდეგ დაილუქება და მისი შემდგომი მოვლა განხორციელდება კანონის შესაბამისად.</p>

	<p>ლაბორატორიის და ბეკარის ორმოს პერიმეტრზე არ არის განთავსებული სანიაღვრე წყლების დაბინძურების წყაროები.</p> <p>ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ბეკარის ორმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე არ არსებობს გრუნტის და გრუნტის წყლების დაბინძურების რისკები.</p>
სანიაღვრე წყლები	<p>ლაბორატორიის ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლები ჩართულია ქალაქის შესაბამის საკანალიზაციო კოლექტორში, შენობების გარე პერიმეტრზე არ არის განთავსებული სანიაღვრე წყლების დაბინძურების წყაროები. ბეკარის ორმოს ზედაპირი გადახურულია და დაცულია ატმოსფერული წყლების ზემოქმედებისაგან. შესაბამისად, სანიაღვრე წყლების დაბინძურებას ადგილი არ ექნება.</p>
ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე, არქეოლოგიური ძეგლების დაზიანება	<p>საკვლევ ტერიტორიაზე ლაბორატორია წლების განმავლობაში ფუნქციონირებს და ტერიტორიის მიმდებარედ, მოქმედი კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები არ გვხვდება და არც ლიტერატურული წყაროებით არ არის აღწერილი.</p> <p>გამომდინარე აღნიშნულიდან ტერიტორიაზე რაიმე სახის ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე ნაკლებად მოსალოდნელია.</p>
ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე	<p>საკვლევ ტერიტორიის სიახლოვეს არ არის განთავსებული დაცული ტერიტორია, შესაბამისად, საქმიანობა დაცულ ტერიტორიაზე ზემოქმედების რისკებით არ ხასიათდება.</p>
ბიოლოგიური გარემო	<p>ლაბორატორიის ტერიტორია განთავსებულია ქალაქის მაღალი ანთროპოგენური დატვირთვის მქონე ურბანულ ზონაში, ამასთან საკვლევ ტერიტორიის სიახლოვეს არცერთი დაცული ტერიტორია არ გვხვდება.</p> <p>როგორც ტერიტორიის აღწერით ნაწილშია წარმოდგენილი, ლაბორატორიის ტერიტორიაზე წარმოდგენილია ერთეული წიწვოვანი და ფოთლოვანი ხეები, ძირითადად ხეხილი: თუთა, ჭერამი, ლეღვი, კომში და ა. შ. ტერიტორიაზე არსებული მცენარეებიდან აღსანიშნავია, ლაბორატორიის თანამშრომლების მიერ დარგული 2 ძირი კაკალი (<i>Juglans regia</i>) და ერთი ძირი ბუჩა (<i>Buxus colchica</i>).</p> <p>დაგეგმილი საქმიანობა არ ითვალისწინებს ლაბორატორიის ეზოში არსებულ მწვანე ნარგავებზე პირდაპირ ზემოქმედებას.</p> <p>იქიდან გამომდინარე, რომ ბეკარის ორმოს ექსპლუატაცია განხორციელდება მაღალი ანთროპოგენული და ტექნოგენური დატვირთვის მქონე ტერიტორიაზე, ბიოლოგიურ გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკი პრაქტიკულად არ არსებობს.</p> <p>გარდა ამისა, ლაბორატორიის მიმდებარედ არ არის წარმოდგენილი ტყით მჭიდროდ დაფარული ტერიტორიები, რაზეც შესაძლებელია საქმიანობამ ირიბი ზემოქმედება მოახდინოს.</p>
ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედება.	<p>ლაბორატორია აშენებულია წლების წინ, არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთებზე. გარდა ამისა, ტერიტორიაზე ბეკარის ორმო ასევე აშენდა წლების წინ და დაგეგმილი საქმიანობა, რაიმე სამშენებლო სამუშაოების წარმოებას არ ითვალისწინებს.</p> <p>ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, შესაძლებელია ვთქვათ, რომ ვიზუალურ-ლანდშაფტურ ცვლილებას ადგილი არ ექნება.</p>
ზედაპირული წყლების დაბინძურება	<p>ლაბორატორიის და ბეკარის ორმოს განთავსების ტერიტორიის სიახლოვეს არცერთი ზედაპირული წყლის ობიექტი არ გვხვდება, შესაბამისად, ბეკარის ორმოს ექსპლუატაციისას, რომელიმე ზედაპირული წყლის ობიექტის დაბინძურების რისკები პრაქტიკულად არ არსებობს.</p>

	<p>სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიასა და უახლოეს ზედაპირულ წყლის ობიექტს შორის, მდ. დიდმურას შორის მანძილი დაახლოებით 300 მეტრია, ხოლო ლაბორატორიასა და მდ. მტკვარს შორის მანძილი 1000 მ-ს აღემატება.</p> <p>ნარჩენების ბიო-თერმულ ორმოში განთავსების ტექნოლოგიური პროცესი წყლის გამოყენებას არ საჭიროებს და შესაბამისად არც საწარმოო ჩამდინარე წყლების წარმოქმნას არ ექნება ადგილი.</p> <p>ზოგადად, ლაბორატორიის ტერიტორიაზე, ყველა ობიექტის წყალმომარაგება და წყალარინება ხდება ქალაქის წყალმომარაგების ქსელით, ხელშეკრულების საფუძველზე.</p> <p>აღნიშნულიდან გამომდინარე, მიმდინარე საქმიანობა (ბეკარის ორმოს ექსპლუატაცია) ზედაპირული წყლის ობიექტებზე ზემოქმედების რისკებით არ ხასიათდება და შესაბამისად, ზედაპირულ წყლის ობიექტზე ზემოქმედების საკითხი დაექვემდებარა გზშ-ის განხილვიდან ამოღებას.</p>
<p>ხმაურის გავრცელება</p>	<p>ბეკარის ორმოზე არ არის მოწყობილი ხმაურ წარმომქმნელი დანადგარები და თავდ ორმოში მიმდინარე თერმოფილური პროცესი არ არის დაკავშირებული ხმაურის გავრცელებასთან, შესაბამისად, ბეკარის ორმოს ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელი არ არის ხმაურის წარმოქმნა და გავრცელება.</p> <p>12 წლიანი გამოცდილებით, ლაბორატორიაში გაკვეთის დღე უმეტესად იგეგმება კვირაში ერთხელ, რომლის დამთავრებისთანავე, ლეში თავსდება ორმოში. ამასთან, საჭიროების შემთხვევაში, ლაბორატორია მუშაობს საგანგებო რეჟიმში, მომართვიანობის შესაბამისად. საგანგებო რეჟიმის დროს, ბეკარის ორმოში შესაძლებელია ლეშის ჩაყრა მოხდეს ყოველდღე, როცა ლაბორატორიაში წარმოებს გაკვეთა.</p> <p>აღნიშნულის გათვალისწინებით, ბეკარის ორმოსთან ადამიანების აქტივობა, რომელიც ვერ იქნება მიჩნეული ხმაურის გავრცელების ფაქტორად, მოსალოდნელია დღეში ერთხელ, მცირე ხანგრძლიობით.</p>
<p>ტრანსასაზღვრო ზემოქმედება</p>	<p>საქმიანობის სპეციფიკის და ადგილმდებარეობის გათვალისწინებით ტრანსასაზღვრო ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება.</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

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

შენიშვნა: C - სავარაუდო კონცენტრაცია გარემოში ფონის გათვალისწინებით

6.3.2 ზემოქმედების დახასიათება

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

ბეკარის ორმო აღჭურვილია 9 მ სიმაღლისა და 20 სმ დიამეტრის მილით, რომლიდანაც ხდება თერმოდამუშავების პროცესში წარმოქმნილი აირების გაფრქვევა ატმოსფეროში. იგი წარმოადგენს გაფრქვევის ორგანიზებულ წყაროს (გ-1 წყარო).

სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის ადმინისტრაცია მუშაობს საქართველოს შრომის კოდექსის შესაბამისად, 5 დღიანი სამუშაო კვირითა და 8 საათიანი სამუშაო დღით. ლაბორატორიის ცალკეული განყოფილებები მუშაობენ სპეციალური გრაფიკის შესაბამისად და დამოკიდებულია მოქალაქეების და სახელმწიფო სტრუქტურების მომართვიანობაზე.

ბეკერის ორმოს ექსპლუატაციის რეჟიმი, თავის მხრივ დამოკიდებულია ლაბორატორიის მუშაობის რეჟიმზე და წინასწარ სამუშაო გრაფიკის განსაზღვრა შეუძლებელია. ამასთან, ლაბორატორიის და შესაბამისად, ბეკერის ორმოს დატვირთვის გაზრდა მოსალოდნელია სეზონების მიხედვით, რაც დამოკიდებულია ცხოველთა დაავადებების სეზონურობაზე.

არსებული 10 წლიანი გამოცდილებით, ორმოში, ყოველ ჩაყრაზე შესაძლებელია განთავსდეს 10 კგ-დან 100 კგ-მდე ნარჩენი. მიუხედავად იმისა, რომ ორმოს ექსპლუატაცია შესაძლებელია არ მოხდეს ყოველდღიურად და ამასთან, მასში განთავსებას დაქვემდებარებული ნარჩენების რაოდენობა ყოველ ჯერზე არ იყო 100 კგ, გარემოზე ზემოქმედების შეფასების მიზნით, ორმოში დაგროვილი ნარჩენის შესაძლო რაოდენობა და ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების ემისიები გაანგარიშებული იქნა მაქსიმალური წარმადობის გათვალისწინებით, კერძოდ, წლის განმავლობაში ორმოს ექსპლუატაციის ვადა განისაზღვრა 300 სამუშაო დღით, ხოლო დღის განმავლობაში, ორმოში განთავსებას დაქვემდებარებული ნარჩენის რაოდენობად განისაზღვრა 100 კგ.

ბეკარის ორმოს შიდა სასარგებლო მოცულობა 80 მ³-ია. პერსონალის ინფორმაციით შევსებულია მესამედი და ორმოს ექსპლუატაცია შესაძლებელია დაახლოებით 30-35 წელი, აღნიშნული დამოკიდებულია ჩატვირთვის ინტენსიობაზე, შესაძლებელია ექსპლუატაციის ვადა იყოს მეტი ან ნაკლებიც.

ბეკერის ორმოდან გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო დღელამური ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციები [5] მოცემულია ცხრილში 6.3.2..1.

ცხრილი 6.3.2.1. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციები

მავნე ნივთიერებათა		ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია, მგ/მ ³		მავნეობის საშიშროების კლასი
კოდი	დასახელება	მაქსიმალური ერთჯერადი	საშუალო სადღელამისო	

1	2	3	4	5
301	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0,2	0,04	3
303	ამიაკი	0,2	0,04	4
304	აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)	0,4	0,06	3
330	გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)	0,35	0,125	3
333	დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი)	0,008	-	2
337	ნახშირბადის ოქსიდი	5	3	4
410	მეთანი	-	-	ს.უ.ზ.დ 50
616	დიმეთილბენზოლი (ქსილოლი) (იზომერების ნარევი ო-, მ-, პ-)	0,2	-	3
621	მეთილბენზოლი	0,6	-	3
627	ეთილბენზოლი	0,02	-	3
1325	ფორმალდეჰიდი	0,05	0,01	2

6.3.3 ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში

საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის დადგენილება № 435, კანონმდებლობის თანახმად ემისიის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების გაანგარიშება შესაძლებელია განხორციელდეს ორი გზით:

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

წინამდებარე დოკუმენტში გაანგარიშება შესრულებულია საანგარიშო მეთოდის გამოყენებით.

6.3.4 ემისიის გაანგარიშება ბეკარის ორმოდან (გ-1)

გაანგარიშება შესრულებულია პროგრამით:

«Полигоны ТБО», версия 1.0.0.1 от 20.03.2007 Copyright© 2007 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

პროგრამა დაფუძნებულია შემდეგ მეთოდურ მითითებებზე:

1. «Методика расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов (издание дополненное и переработанное)», М., 2004 г.

2. Письмо НИИ Атмосфера 07-2/248-а от 16.03.2007 г.

პროგრამა რეგისტრირებულია: "Gamma Consulting" Ltd სარეგისტრაციო ნომერი: 01-01-2568

კლიმატური პირობები:

$t_{\text{ср. темп.}} = 30^{\circ}\text{C}$ - ატმოსფერული ჰაერის საშუალო თვიური ტემპერატურების საშუალო (მხედველობაში მიიღება ის თვეები, რომელთა საშუალო თვიური ტემპერატურები მეტია 0°C -ზე).

$T'_{\text{темп.}} = 365$ - თვეების რაოდენობა დღეებში საშუალო თვიური ტემპერატურით $> 8^{\circ}\text{C}$ (თბილი პერიოდი).

$T'_{\text{перех.}} = 0$ - თვეების რაოდენობა დღეებში საშუალო თვიური ტემპერატურით $> 0^{\circ}\text{C}$ (გარდამავალი პერიოდი).

$T_{\text{темп.}} = 365$ - თვეების რაოდენობა დღეებში საშუალო თვიური ტემპერატურით $> 0^{\circ}\text{C}$ (გარდამავალი და თბილი პერიოდი).

$a = 12$ - თვეების რაოდენობა საშუალო თვიური ტემპერატურით $> 8^{\circ}\text{C}$ (თბილი პერიოდი).

$b = 0$ - თვეების რაოდენობა საშუალო თვიური ტემპერატურით $> 0^{\circ}\text{C}$ და არა უმეტეს 8°C (გარდამავალი პერიოდი).

გაანგარიშების შედეგები

კოდი	ნივთიერების დასახელება	მაქსიმალური ემისია, გ/წმ	ჯამური ემისია, ტ/წელ
0301	აზოტის დიოქსიდი	0.0001244	0.003924
0303	ამიაკი	0.0007441	0.023466
0304	აზოტის ოქსიდი	0.0000202	0.000638
0330	გოგირდის დიოქსიდი	0.0000981	0.003094
0333	გოგირდწყალბადი	0.0000364	0.001149
0337	ნახშირბადის მონოქსიდი	0.0003518	0.011093
0410	ნახშირბადის დიოქსიდი	0.0738516	2.328984
0616	მეთანი	0.0006179	0.019487
0621	ქსილოლი	0.0010089	0.031817
0627	ტოლუოლი	0.0001331	0.004197
1325	ეთილბენზოლი	0.0001345	0.004243

აზოტის ოქსიდების ტრანსფორმაციის კოეფიციენტები: $K_{\text{no}}=0.13$; $K_{\text{no2}}=0.8$

საანგარიშო ფორმულები, საწყისი ინფორმაცია

პოლიგონი: საპროექტო.

1. ნარჩენების სავარაუდო შედგენილობა:

$R = 99,0\%$ - ნარჩენებში ორგანული შემადგენლების რ-ბა;

$\mathcal{K} = 36,1\%$ - ნარჩენების ორგანულ ნაწილში ცხიმუმცველი შემადგენლების რ-ბა;

$Y = 3,1\%$ - ნარჩენების ორგანულ ნაწილში ნახშირწყლების შემადგენლების რ-ბა;

$B = 60,8\%$ -ნარჩენების ორგანულ ნაწილში ცილოვანი შემადგენლების რ-ბა;

გამა კონსალტინგი

W = 66,8 % - ნარჩენების საშუალო ტენიანობა.

2. ბიოგაზში კომპონენტების კონცენტრაცია

კოდი	ნივთიერების დასახელება	(მას. %)
-----	აზოტის დიოქსიდი	1392
0303	ამიაკი	6659
0330	გოგირდის დიოქსიდი	878
0333	გოგირდწყალბადი	326
0337	ნახშირბადის მონოქსიდი	3148
0410	ნახშირბადის დიოქსიდი	660908
0616	მეთანი	5530
0621	ქსილოლი	9029
0627	ტოლუოლი	1191
1325	ეთილბენზოლი	1204
	ჯამი:	1249223

3. $t_{\text{ფენ}}=20$ წელი. -პოლიგონის სავარაუდო ფუნქციონირების დრო.

4. $M=30$ ტ/წელ - წლიურად შემოტანილი ნარჩენების რ-ბა..

ბიოგაზის კუთრი გამოსავალი აქტიური გამოყოფის პერიოდში განისაზღვრება ფორმულით (2):

$$Q_w=10^{-6} \cdot R \cdot (100 - W) \cdot (0.92 \cdot \square + 0.62 \cdot \square + 0.34 \cdot \square) = 10^{-6} \cdot 99.0 \cdot (100 - 66.8) \cdot (0.92 \cdot 36.1 + 0.62 \cdot 3.1 + 0.34 \cdot 60.8) = 0.183423 \text{ კგ/კგ ნარჩენზე,}$$

ბიოგაზის აქტიური გამოყოფის პერიოდი განისაზღვრება ფორმულით (4) და შეადგენს:

$$t_{\text{ფენ}}=10248 / (T_{\text{ფენ}} - t_{\text{ფენ}}^{0.301966}) = 10248 / (365 \cdot 30.00^{0.301966}) = 10 \text{ წელ.}$$

ბიოგაზის რაოდენობრივი გამოსავალი ერთ ტონა ნარჩენზე გადათვლით განისაზღვრება ფორმულით (3):

$$P_{\text{ფენ}}=10^3 \cdot Q_w / t_{\text{ფენ}} = 10^3 \cdot 0.183423 / 10 = 18.3423 \text{ კგ/ტ ნარჩენზე წელიწადში.}$$

პოლიგონის ფუნქციონირების პერიოდი მეტია ან ტოლი დროზე, რომელიც საჭიროა ბიოლოგიური მასის ბოლომდე დადუღებას, აქედან გამომდინარე:

$$\Sigma D = (t_{\text{ფენ}} - 2) \cdot M = (10 - 2) \cdot 30 = 240 \text{ ტ სტაბილურად გამოყოფილი ბიოგაზის რაოდენობა.}$$

ბიოგაზის მოცულობა გამოიანგარიშება ფორმულით (7): $\rho_{\text{ფენ}}=10^{-6} \cdot \Sigma C_i = 1.249223 \text{ მ}^3.$

წონითი პროცენტული შემადგენლობა i-ური კომპონენტის ფორმულით (8) შეადგენს:

$$\square_{\text{ფენ}} = 10^{-4} \cdot C_i / \rho_{\text{ფენ}} \text{ \%}$$

კომპონენტების წონითი პროცენტული შემადგენლობა ბიოგაზში

კოდი	ნივთიერების დასახელება	მასა.i, %
0301	აზოტის ოქსიდები (დიოქსიდზე გადათვლით)	0.111
0303	ამიაკი	0.533
0330	გოგირდის დიოქსიდი	0.070
0333	გოგირდწყალბადი	0.026
0337	ნახშირბადის მონოქსიდი	0.252
0410	მეთანი	52.906
0616	ქსილოლი	0.443
0621	ტოლუოლი	0.723
0627	ეთილბენზოლი	0.095
1325	ფორმალდეჰიდი	0.096

ბიოგაზის მაქსიმალური ერთჯერადი ემისია განისაზღვრება ფორმულით (10):

$$M_i = 10^{-2} \cdot M_{\text{წარმო}} \cdot \eta_{\text{წარმო}} \text{ გ/წმ, სადაც}$$

$$M_{\text{წარმო}} = P_{\text{წარმო}} \cdot \Sigma D / (86.4 \cdot T'_{\text{წარმო}}) = 18.3423 \cdot 240 / (86.4 \cdot 365) = 0.1395914 \text{ გ/წმ.}$$

ბიოგაზის ცალკეული კომპონენტის ჯამური ემისია განისაზღვრება ფორმულით (11):

$$G_i = 10^{-2} \cdot G_{\text{წარმო}} \cdot \eta_{\text{წარმო}} \text{ ტ/წელ, სადაც}$$

$$G_{\text{წარმო}} = M_{\text{წარმო}} \cdot 10^{-6} \cdot (a \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + b \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1.3)) = 0.1395914 \cdot 10^{-6} \cdot (12 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + 0 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1.3)) = 4.402156 \text{ ტ/წელ. (11a).}$$

6.3.5 ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის პარამეტრები

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის პარამეტრები წარმოდგენილია ცხრილებში 6.3.5.1.-6.3.5.4.

ცხრილი 6.3.5.1. მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროების დახასიათება

წარმოების, საამქროს, უბნის დასახელება	მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს			მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროს					მავნე ნივთიერებათა		გამოყოფის წყაროდან გამოყოფილ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა, ტ/წელი
	*იანმცაე	ფენლმცაე	ფეაენმცაე	*იანმცაე	ფენლმცაე	ფეაენმცაე	მც/მც ააე მცაეაეაე	ააე მცაეაეაე	დასახელება	კოდი	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ლაბორატორიის ტერიტორია	გ-1	მილი	1	1	ბეკარის რომო	1	24	8760	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	301	0.003924
									ამიაკი	303	0.023466
									აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)	304	0.000638
									გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)	330	0.003094
									დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი)	333	0.001149
									ნახშირბადის ოქსიდი	337	0.011093
									მეთანი	410	2.328984

									დიმეთილბენზოლი (ქსილოლი) (იზომერების ნარევი ო-, მ-, პ-)	616	0.019487
									მეთილბენზოლი	621	0.031817
									ეთილბენზოლი	627	0.004197
									ფორმალდეჰიდი	1325	0.004243

ცხრილი 6.3.5.2. მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დახასიათება

მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს ნომერი	მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს პარამეტრები		აირჰერმტვერნარევის პარამეტრები მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს გამოსვლის ადგილას			მავნე ნივთიერების კოდი	გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა		მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს კოორდინატები ობიექტის კოორდინატთა სისტემაში. მ					
	სიმაღლე	დიამეტრი ან კვეთის ზომა	სიჩქარე . მ/წმ.	მოცულ ობა. გზ/წმ.	ტემპერატურა. t0C		გ/წმ	ტ/წელ	წერტილოვანი წყაროსთვის		ხაზოვანი წყაროსთვის			
									X	Y	ერთი ბოლოსთვის		მეორე ბოლოსთვის.	
											X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
გ-1	9	0,2	4,456	0,14	30	301	0.000124 4	0.003924	-19.00	49.00	-	-	-	-
						303	0.000744 1	0.023466						
						304	0.000020 2	0.000638						
						330	0.000098 1	0.003094						
						333	0.000036 4	0.001149						
						337	0.000351 8	0.011093						

						410	0.073851 6	2.328984						
						616	0.000617 9	0.019487						
						621	0.001008 9	0.031817						
						627	0.000133 1	0.004197						
						1325	0.000134 5	0.004243						

ცხრილი 6.3.5.3. აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების დახასიათება

მავნე ნივთიერება			აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების		მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაცია, გ/მ ³		აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების გაწმენდის ხარისხი, %	
გამოყოფის წყაროს ნომერი	გაფრქვევის წყაროს ნომერი	კოდი	დასახელება	რაოდენობა, ცალი	გაწმენდამდე	გაწმენდის შემდეგ	საპროექტო	ფაქტიური
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-

ცხრილი 6.3.5.4. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა, მათი გაწმენდა და უტილიზება ტ/წელ

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 % გამოყოფილთან შედარებით (სვ,7/სვ,3)X100
კოდი	დასახელება		გაფრქვეულია გაწმენდის გარეშე		სულ მოხვდა გაწმენდ მოწყობილობაში	სულ	მათ შორის უტილიზებულია		
			სულ	ორგანიზებული გამოყოფის წყაროდან					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
301	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0.003924	0.003924	-	-	-	-	0.003924	0.00
303	ამიაკი	0.023466	0.023466	-	-	-	-	0.023466	0.00
304	აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)	0.000638	0.000638	-	-	-	-	0.000638	0.00
330	გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)	0.003094	0.003094	-	-	-	-	0.003094	0.00
333	დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი)	0.001149	0.001149	-	-	-	-	0.001149	0.00
337	ნახშირბადის ოქსიდი	0.011093	0.011093	-	-	-	-	0.011093	0.00
410	მეთანი	2.328984	2.328984	-	-	-	-	2.328984	0.00
616	დიმეთილბენზოლი (ქსილოლი) (იზომერების ნარევი ო-, მ-, პ-)	0.019487	0.019487	-	-	-	-	0.019487	0.00

გამა კონსალტინგი

621	მეთილბენზოლი	0.031817	0.031817	-	-	-	-	0.031817	0.00
627	ეთილბენზოლი	0.004197	0.004197	-	-	-	-	0.004197	0.00
1325	ფორმალდეჰიდი	0.004243	0.004243	-	-	-	-	0.004243	0.00

6.3.6 ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაზნევის ანგარიში

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. დამბინძურებლების სარეკომენდაციო ფონური მნიშვნელობები მოსახლეობის რაოდენობიდან გამომდინარე

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

მოსახლეობის რიცხოვნობის გათვალისწინებით ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედების შეფასებისას, ფონური დაბინძურების მაჩვენებლები აღებული იქნა აღნიშნული მეთოდოლოგიის საფუძველზე (250-125).

ასევე ფონის სახით დამატებულია 2014 წელს დამკვიცებული (საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ ლაბორატორიის სამედიცინო მავნე ნარჩენების თერმიული გაუვნებელყოფის საამქროს „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტი“-დან დღეს არსებული გაფრქვევის წყაროებიდან გაფრქვეული მავნე ნივთიერებები).

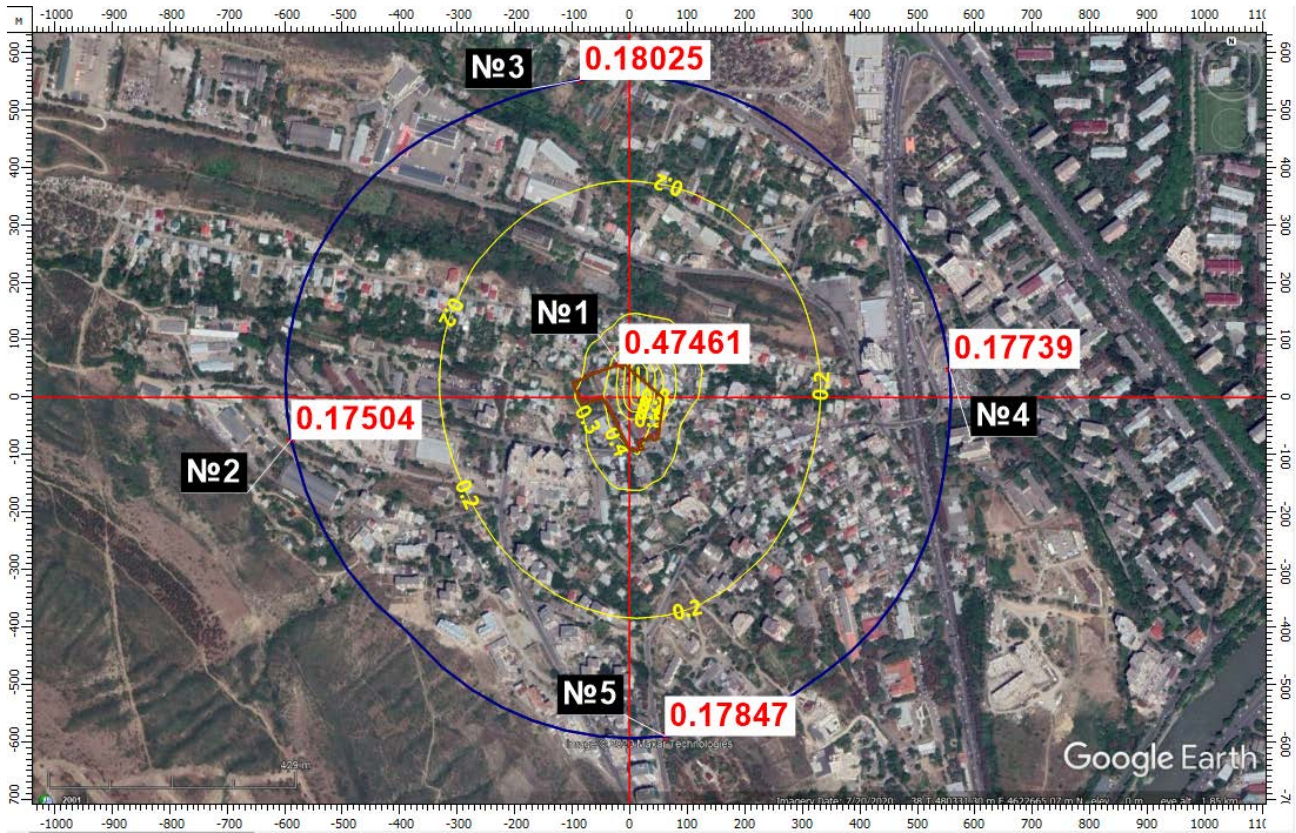
ზემოთ მოყვანილ გაანგარიშებების საფუძველზე შესრულებულია ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაზნევის კომპიუტერული მოდელირება [8]-ს მიხედვით.

საანგარიშო მოედნები

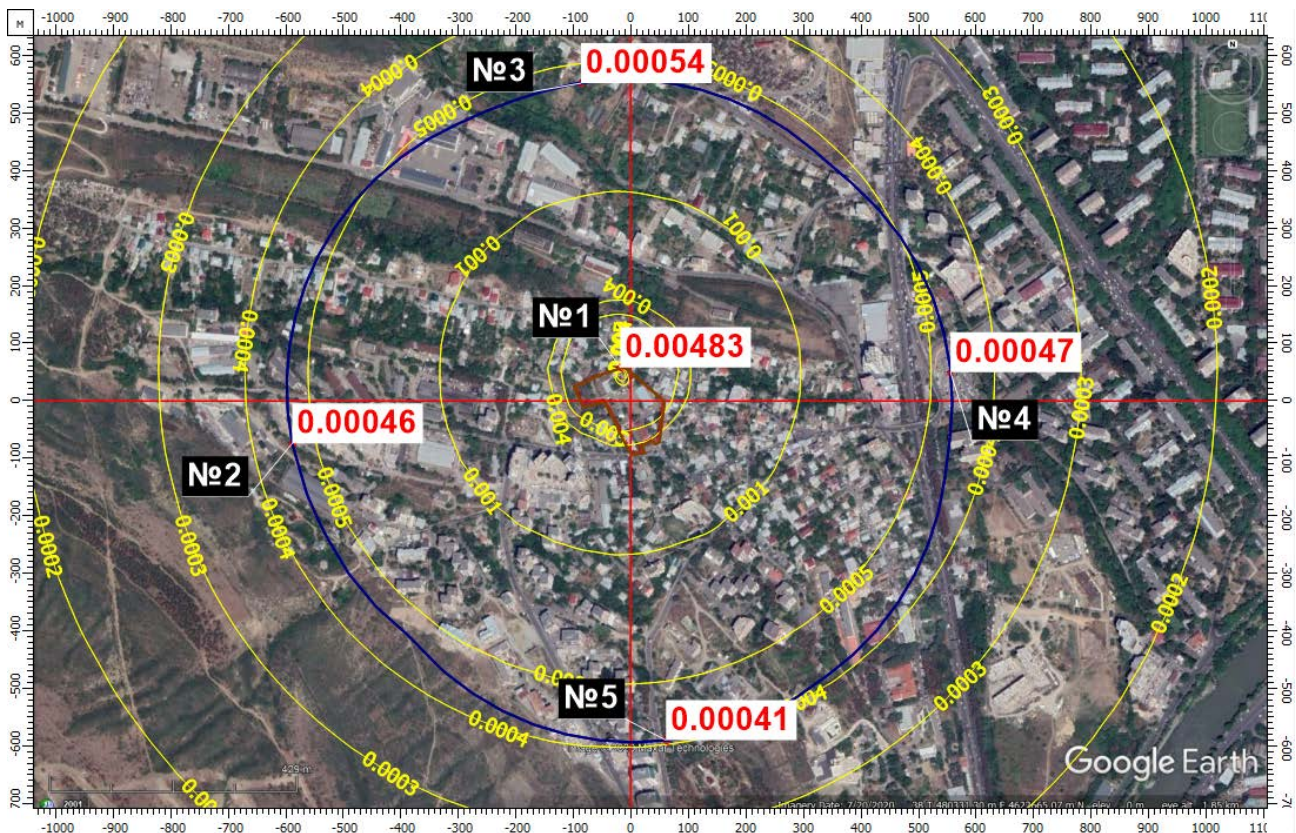
კოდი	ტიპი	მოედნის სრული აღწერა				სიმაღლე (მ)	სიმაღლე (მ)	
		1-ლი მხარის შუა წერტილის		2-ლი მხარის შუა წერტილის კოორდინატები (მ)				
		X	Y	X	Y			
1	სრული	-1185.00	-60.00	1203.50	-60.00	1524.0	50 × 50	2.000

საანგარიშო წერტილები

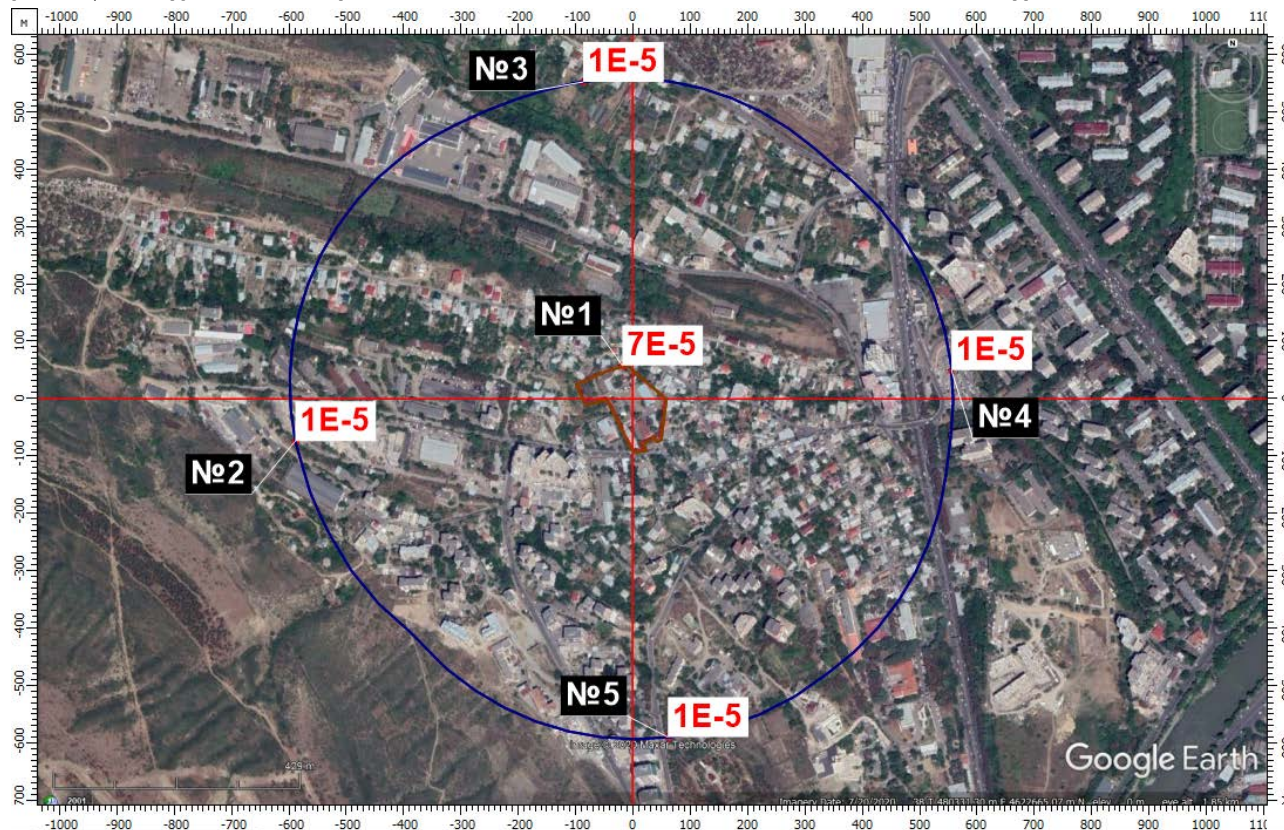
კოდი	კოორდინატები (მ)		სიმაღლე (მ)	წერტილის ტიპი	კომენტარი
	X	Y			
1	-18.00	58.50	2.000	მომხმარებლის წერტილი	
2	-588.29	-73.56	2.000	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის	
3	-86.25	552.56	2.000	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის	
4	555.95	50.03	2.000	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის	
5	61.47	-589.51	2.000	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის	



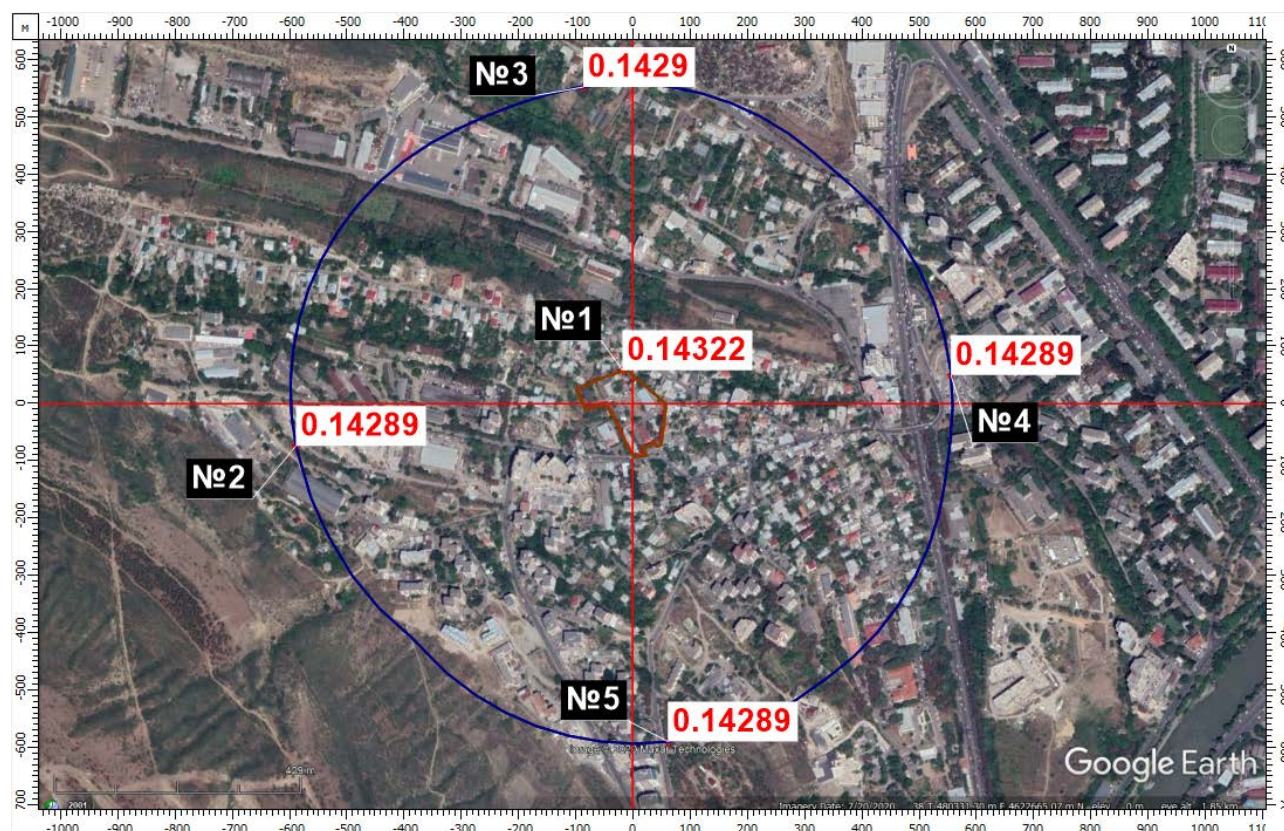
ნივთიერება: 0301 აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი). მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან წერტ. N1 და ნორმირებული 500 მ-ნი ზონის საზღვარზე წერტ. N2-5.



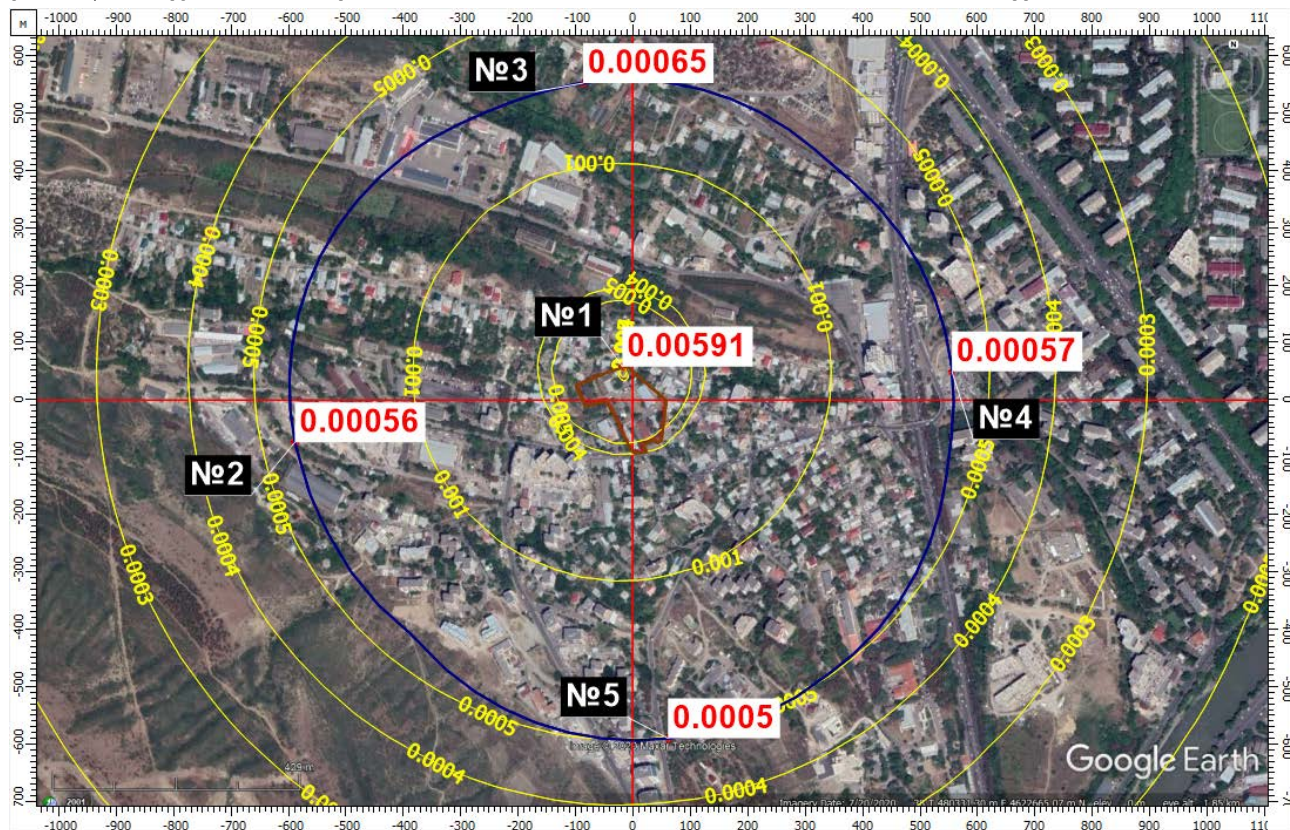
ნივთიერება: 0303 ამიაკი. მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან წერტ. N1 და ნორმირებული 500 მ-ნი ზონის საზღვარზე წერტ. N2-5.



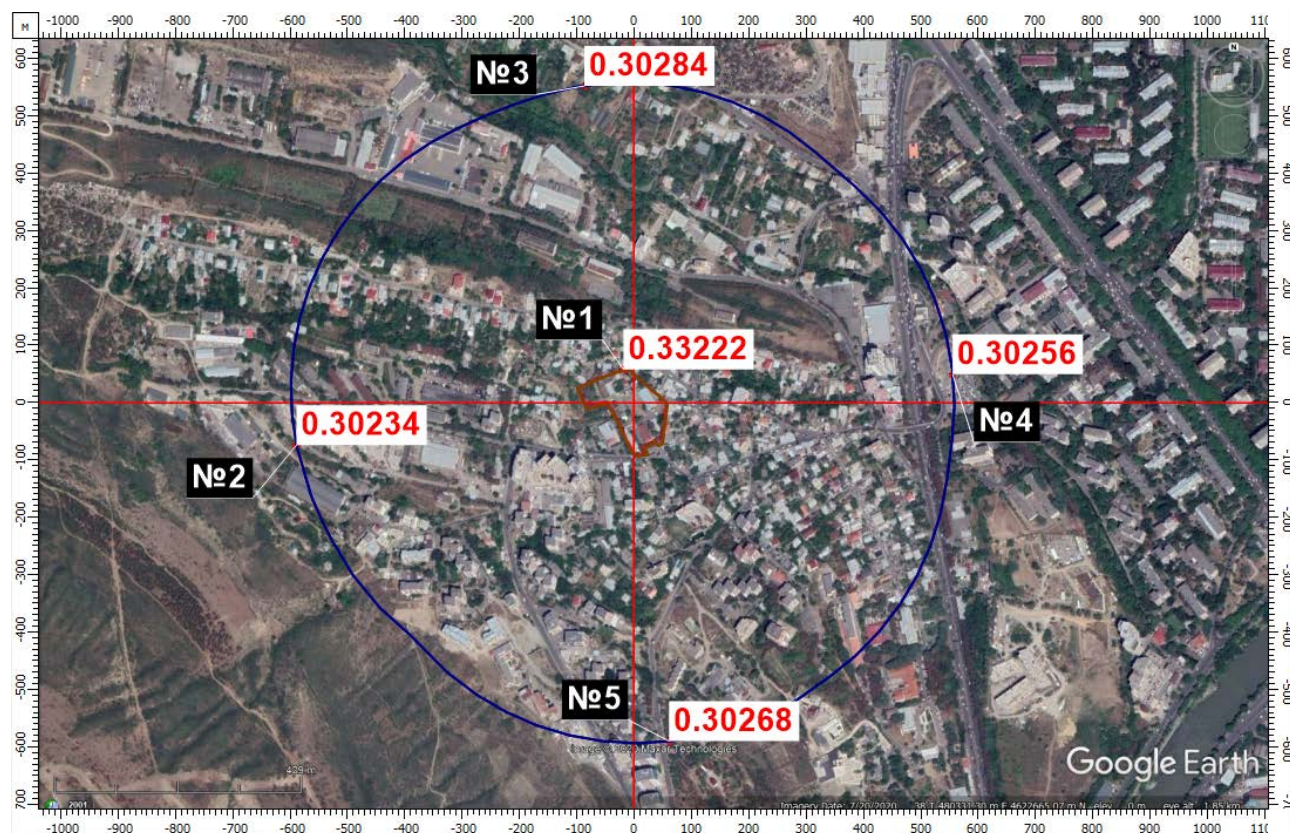
ნივთიერება: 0304 აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი). მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან წერტ. N1 და ნორმირებული 500 მ-ნი ზონის საზღვარზე წერტ. N2-5.



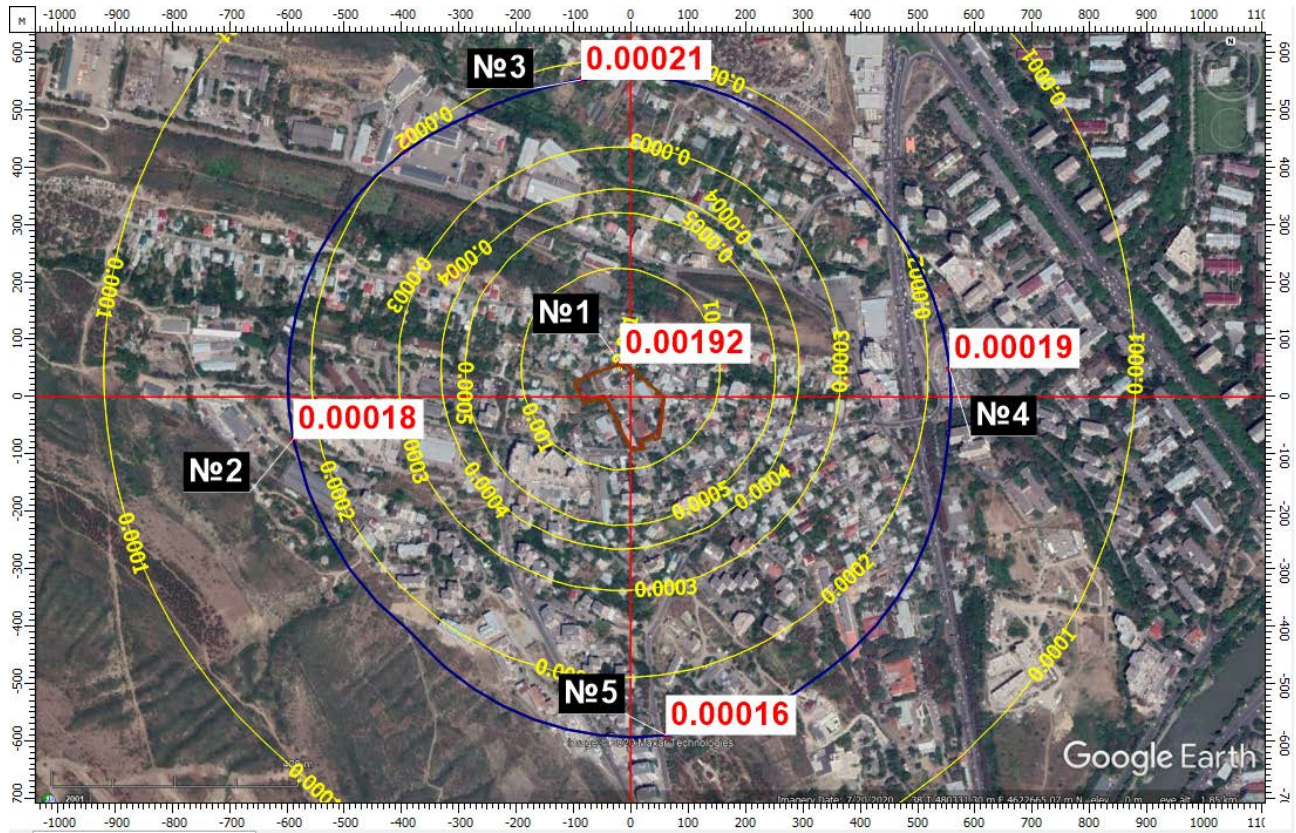
ნივთიერება: 0330 გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი). მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან წერტ. N1 და ნორმირებული 500 მ-ნი ზონის საზღვარზე წერტ. N2-5.



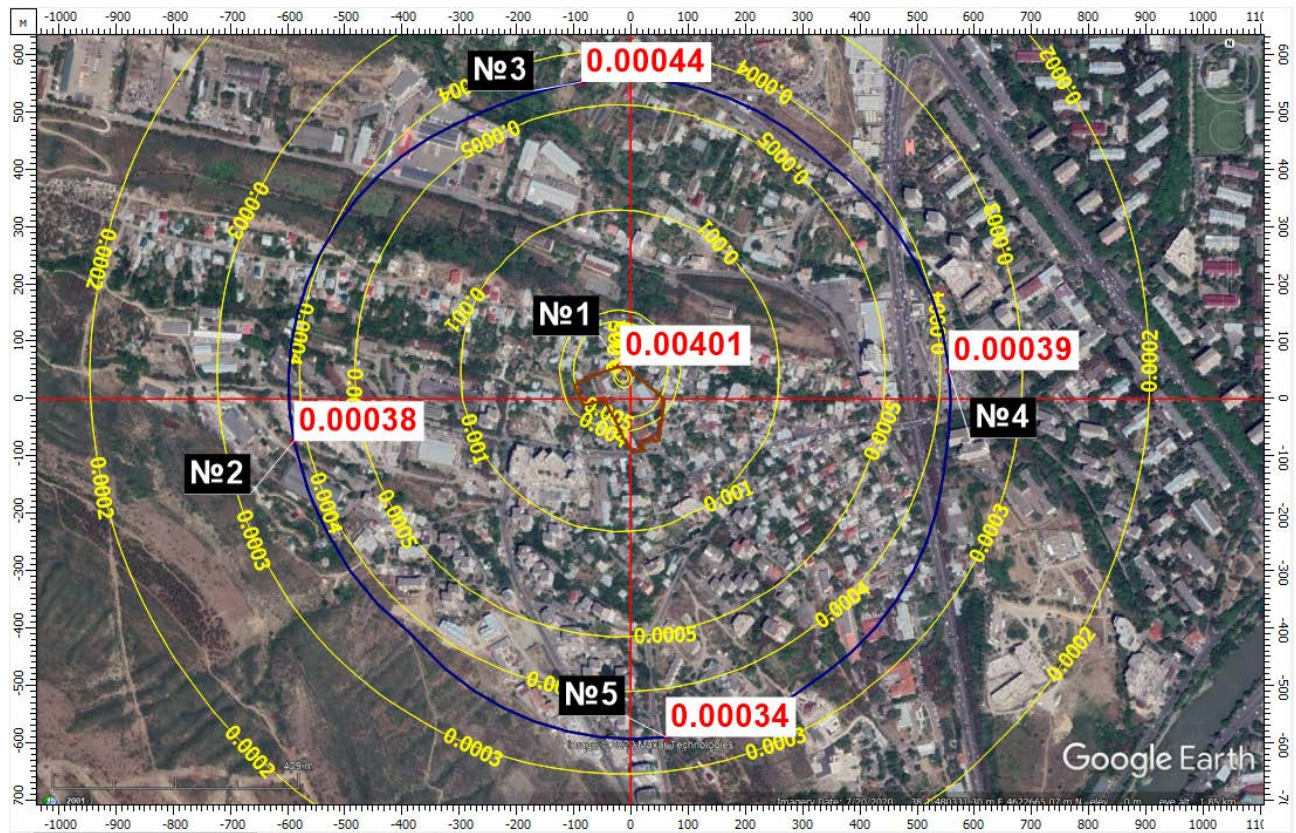
ნივთიერება: 0333 დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი). მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან წერტ. N1 და ნორმირებული 500 მ-ნი ზონის საზღვარზე წერტ. N2-5.



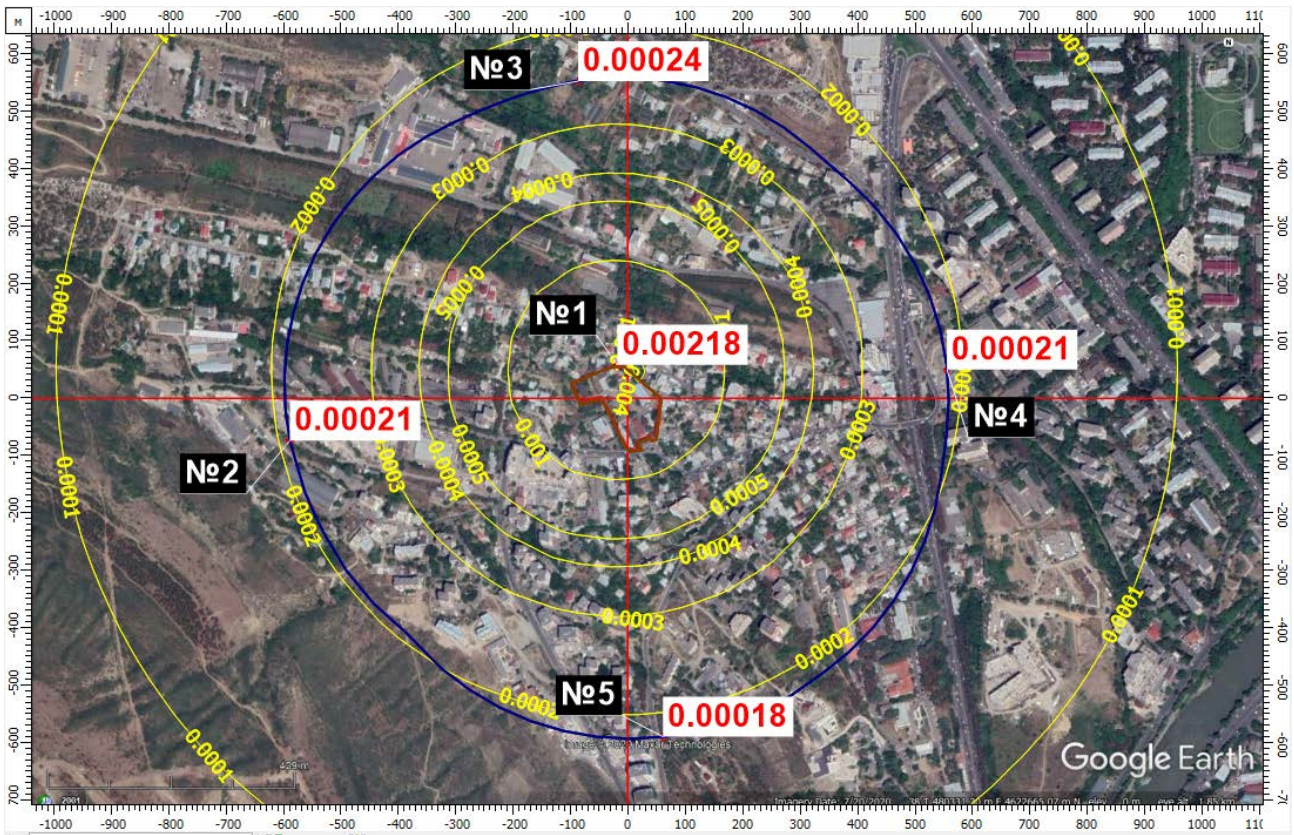
ნივთიერება: 0337 ნახშირბადის ოქსიდი. მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან წერტ. N1 და ნორმირებული 500 მ-ნი ზონის საზღვარზე წერტ. N2-5.



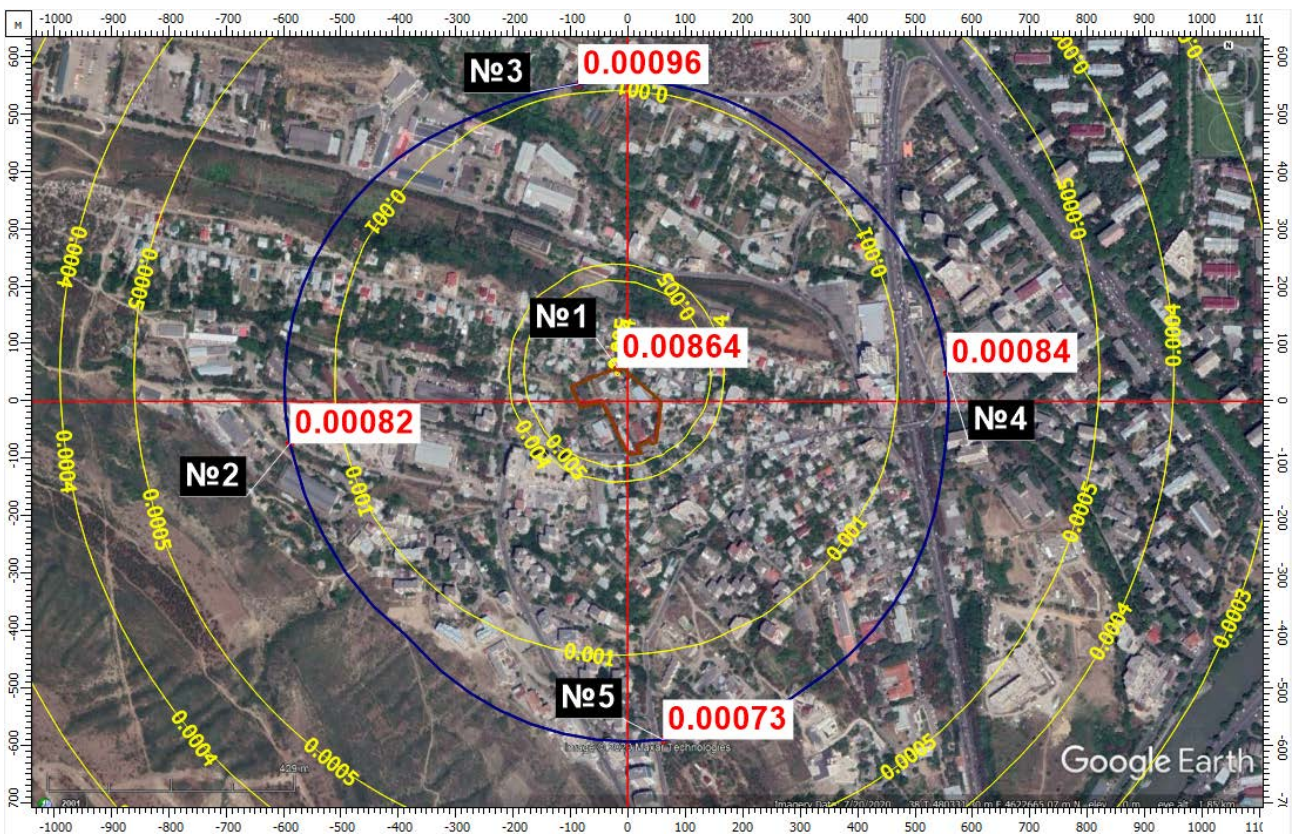
ნივთიერება: 0410 მეთანი. მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან წერტ. N1 და ნორმირებული 500 მ-ნი ზონის საზღვარზე წერტ. N2-5.



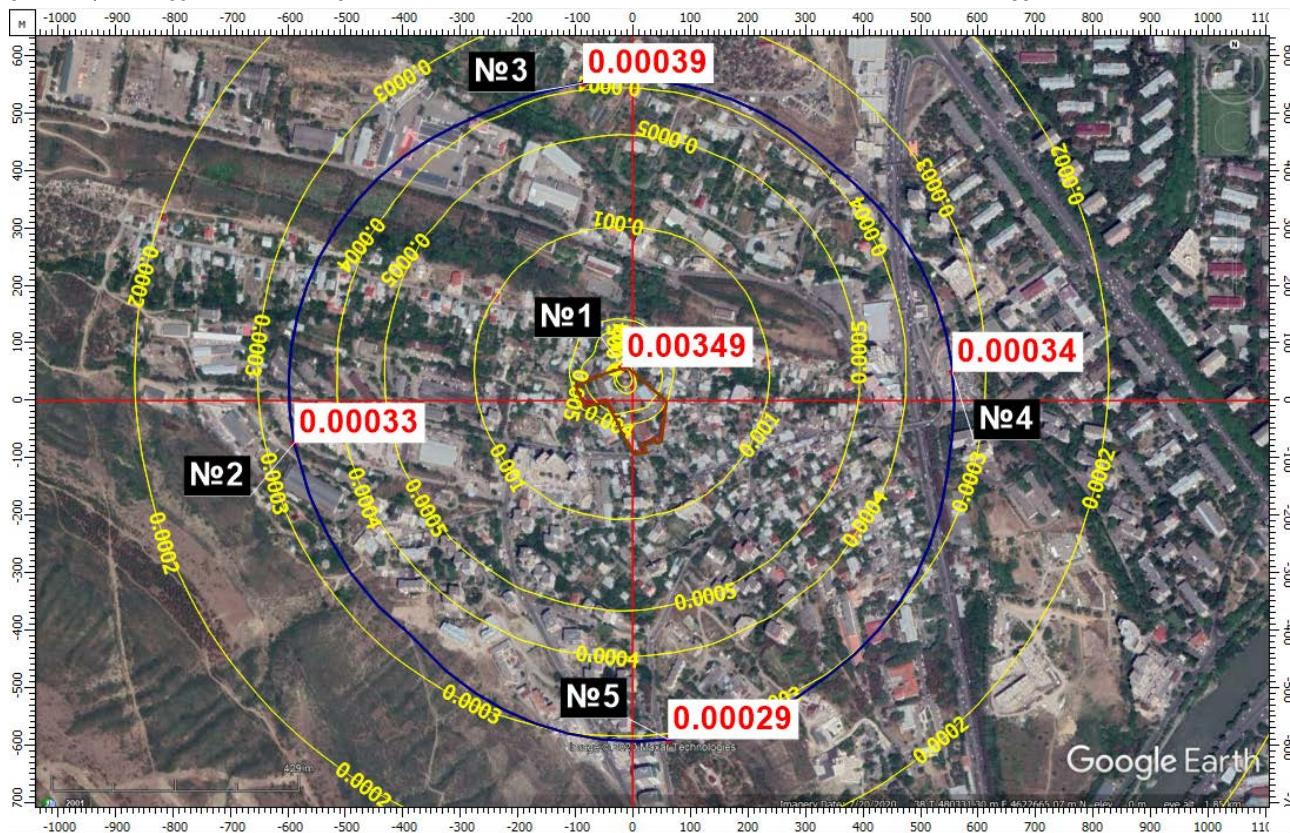
ნივთიერება: 0616 დიმეთილბენზოლი (ქსილოლი) (იზომერების ნარევი ო-, მ-, პ-). მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან წერტ. N1 და ნორმირებული 500 მ-ნი ზონის საზღვარზე წერტ. N2-5.



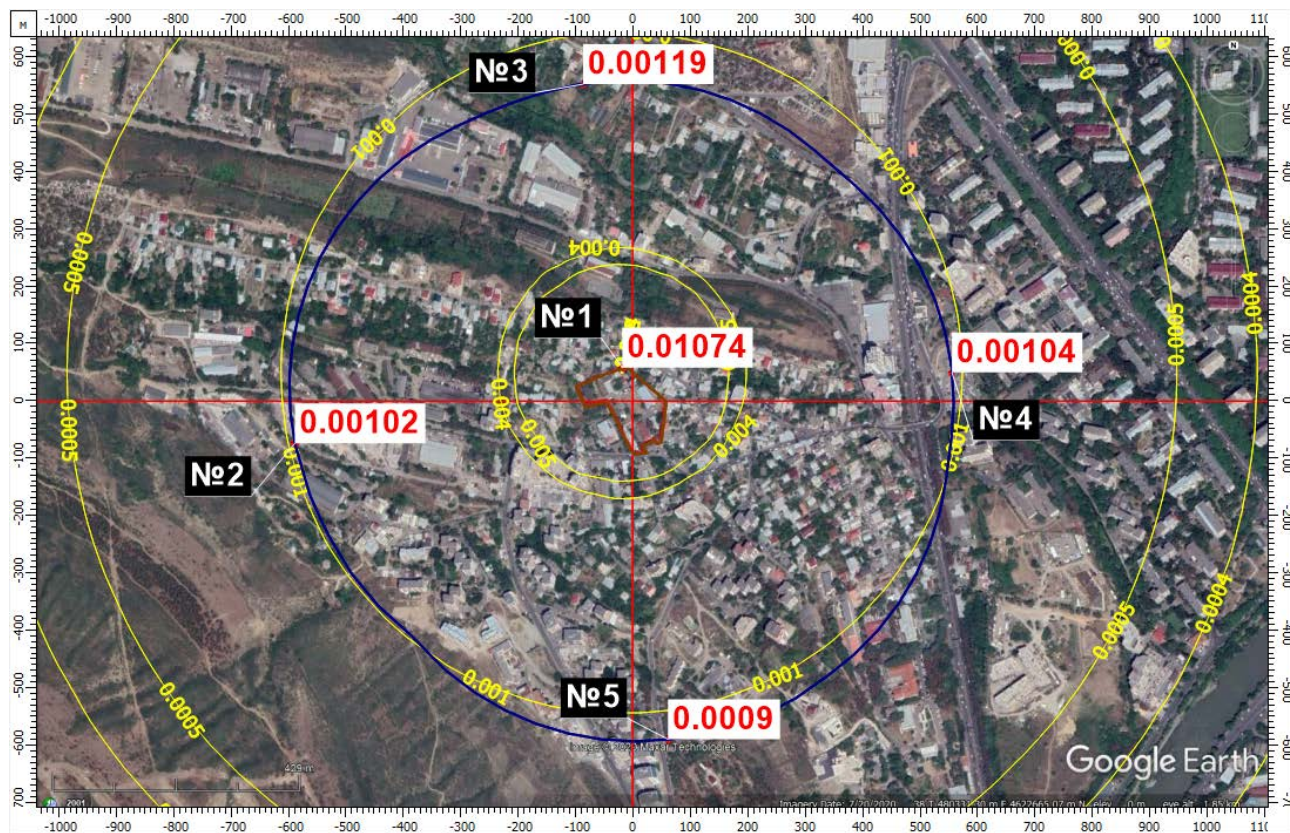
ნივთიერება: 0621 მეთილბენზოლი. მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან წერტ. N1 და ნორმირებული 500 მ-ნი ზონის საზღვარზე წერტ. N2-5.



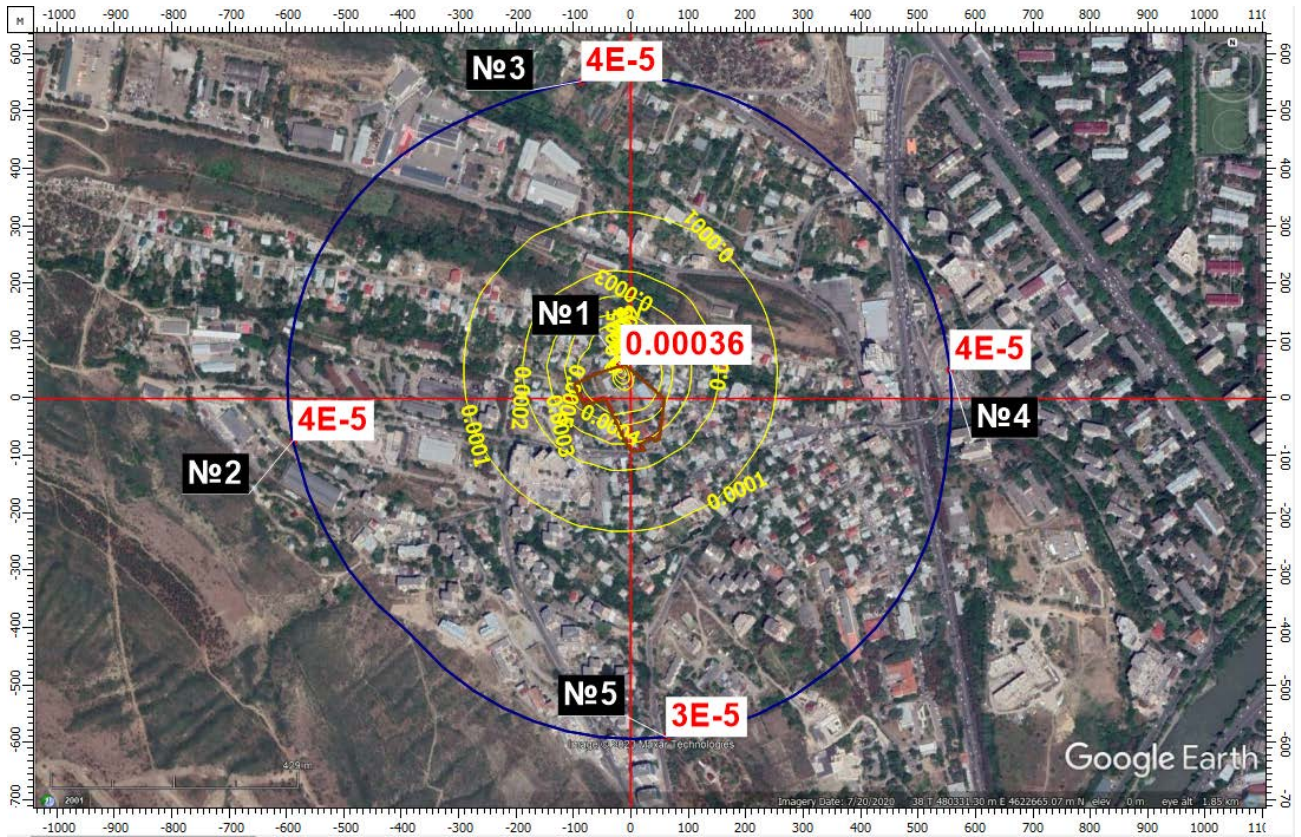
ნივთიერება: 0627 ეთილბენზოლი. მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან წერტ. N1 და ნორმირებული 500 მ-ნი ზონის საზღვარზე წერტ. N2-5.



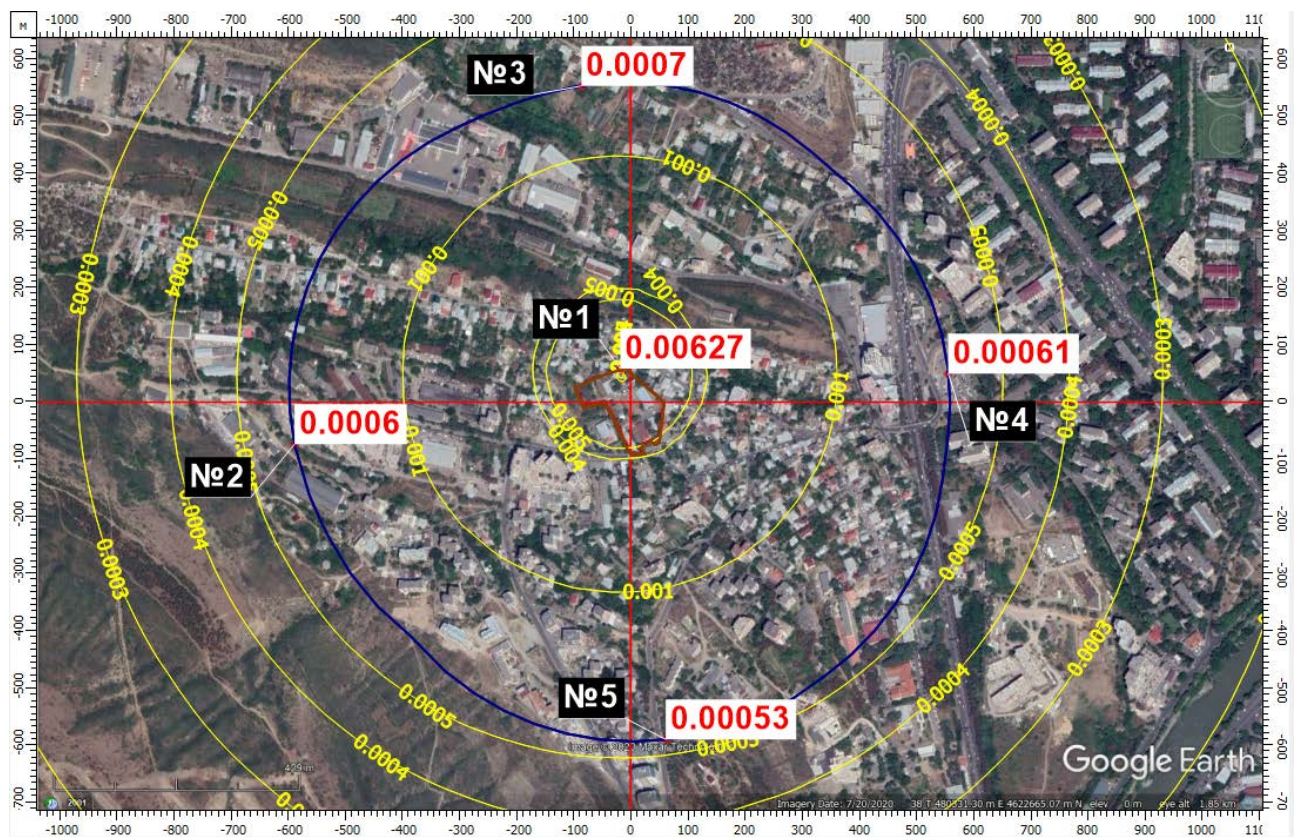
ნივთიერება: 1325 ფორმალდეჰიდი. მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან წერტ. N1 და ნორმირებული 500 მ-ნი ზონის საზღვარზე წერტ. N2-5.



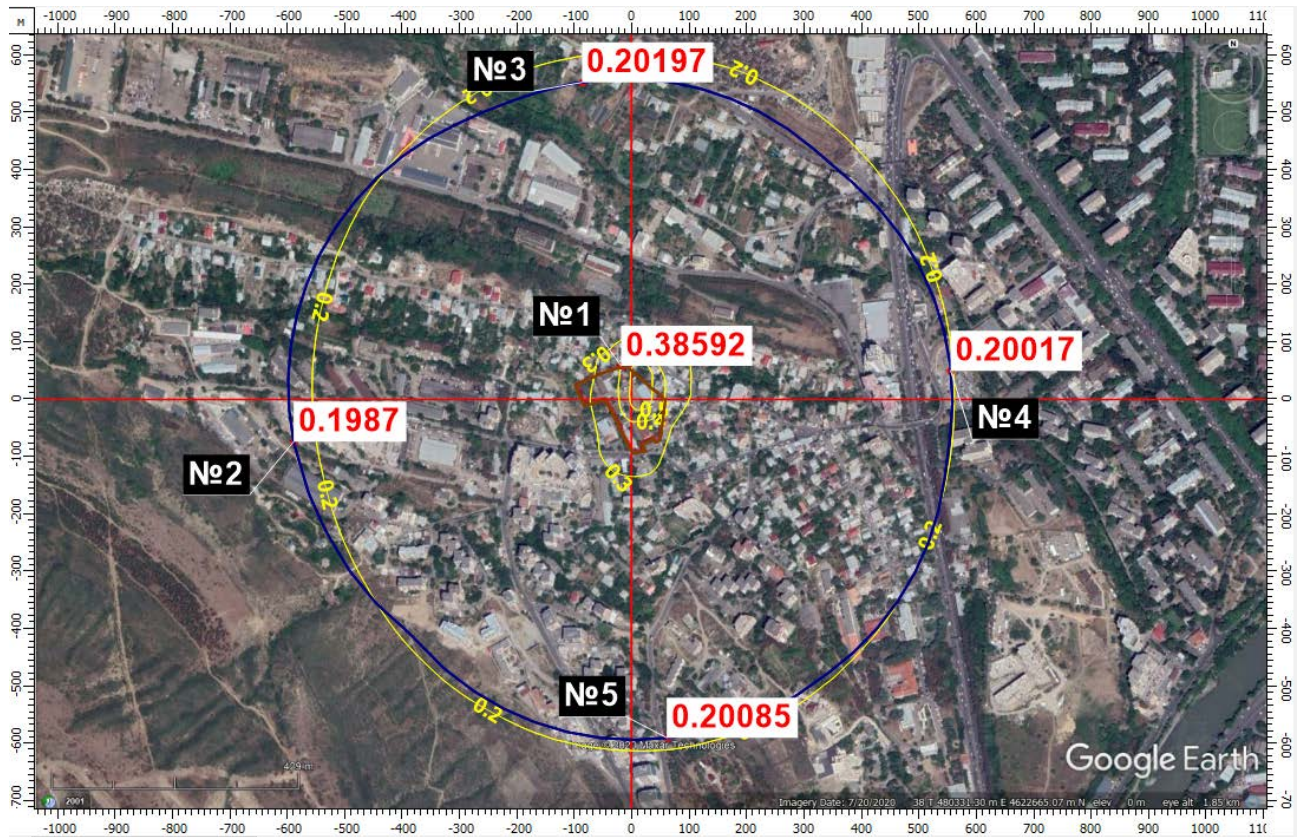
ნივთიერება: 6003 ამიაკი, გოგირდწყალბადი. მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან წერტ. N1 და ნორმირებული 500 მ-ნი ზონის საზღვარზე წერტ. N2-5.



ნივთიერება: 6042 გოგირდის დიოქსიდი და მეტალური ნიკელი. მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან წერტ. N1 და ნორმირებული 500 მ-ნი ზონის საზღვარზე წერტ. N2-5.



ნივთიერება: 6043 გოგირდის დიოქსიდი და გოგირდწყალბადი. მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან წერტ. N1 და ნორმირებული 500 მ-ნი ზონის საზღვარზე წერტ. N2-5.



ნივთიერება: ნ204 აზოტის დიოქსიდი, გოგირდის დიოქსიდი. მაქსიმალური კონცენტრაციები უახლოეს დასახლებასთან წერტ. N1 და ნორმირებული 500 მ-ნი ზონის საზღვარზე წერტ. N2-5.

6.3.7 მავნე ნივთიერებათა გაზნევის ანგარიშის მიღებული შედეგები და ანალიზი

მოცემულია საკონტროლო წერტილებიდან დამაბინძურებელ მავნე ნივთიერებათა მაქსიმალური კონცენტრაციები ზღვ-წილებში.

მავნე ნივთიერების		მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის წილი ობიექტიდან	
კოდი	დასახელება	უახლოესი დასახლებული პუნქტის საზღვარზე	500 მ რადიუსის საზღვარზე
1	2	3	4
0301	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0.47	0.18
0303	ამიაკი	4.83E-03	5.35E-04
0304	აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)	6.56E-05	7.27E-06
0330	გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)	0.14	0.14
0333	დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი)	5.91E-03	6.55E-04
0337	ნახშირბადის ოქსიდი	0.33	0.30
0410	მეთანი	1.92E-03	2.13E-04
0616	დიმეთილბენზოლი (ქსილოლი) (იზომერების ნარევი ო-,მ-, პ-)	4.01E-03	4.45E-04
0621	მეთილბენზოლი	2.18E-03	2.42E-04
0627	ეთილბენზოლი	8.64E-03	9.58E-04
1325	ფორმალდეჰიდი	3.49E-03	3.87E-04
6003	ამიაკი, გოგირდწყალბადი	0.01	1.19E-03
6004	ამიაკი, გოგირდწყალბადი, ფორმალდეჰიდი	0.01	1.58E-03
6005	ამიაკი, ფორმალდეჰიდი	8.33E-03	9.22E-04
6034	ტყვიის ოქსიდი, გოგირდის დიოქსიდი	0.01	5.08E-03
6035	გოგირდწყალბადი, ფორმალდეჰიდი	9.40E-03	1.04E-03
6042	გოგირდის დიოქსიდი და მეტალური ნიკელი	3.65E-04	4.41E-05
6043	გოგირდის დიოქსიდი და გოგირდწყალბადი	6.27E-03	6.95E-04
6204	აზოტის დიოქსიდი, გოგირდის დიოქსიდი	0.39	0.20

6.3.8 დასკვნა

ჩატარებული გაბნევის გაანგარიშების შედეგების მიხედვით, მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაციები საკონტროლო წერტილებში (როგორც დასახლებული პუნქტის საზღვარზე ასევე 500 მეტრიანი ნორმირებული ზონის) არ აღემატება ნორმატიულ მნიშვნელობებს. ამდენად ბეკარის ორმოს ფუნქციონირება არ გამოიწვევს ჰაერის ხარისხის გაუარესებას. დანართებში იხილეთ: გაბნევის გაანგარიშებების სრული ცხრილური ნაწილი მოცემულია მე-2 დანართში

6.3.9 ატმოსფერულ ჰაერში სუნის გავრცელება

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების ემისიებთან ერთად, განხილვას ექვემდებარება ატმოსფერულ ჰაერში სუნის გავრცელება. ატმოსფერულ ჰაერში სუნის გავრცელება დაკავშირებულია 6.3.2.1.1. ცხრილში მოცემული ზოგიერთი მავნე ნივთიერების ფიზიკურ თვისებებთან. აღნიშნულ ცხრილში მოცემული ნივთიერებებიდან გოგირდწყალბადი; ამიაკი, ქსილოლი, ტოლოლოლი, ეთილბენზოლი და ფომალდეჰიდი ხასიათდება სპეციფიკური სუნით.

მიუხედავად იმისა, რომ სპეციფიკური სუნის მქონე მავნე ნივთიერებების ემისიები, ზემოთ მოცემული გაანგარიშების მიხედვით ნორმის ფარგლებში, გაფრქვევის წყაროსთან, მათი მცირე კონცენტრაციების მიუხედავად, ადამიანების მიერ მანაც მოხდეს უსიამოვნო სუნის აღქმა, ხოლო არახელსაყრელი მეტეო პირობების დროს, შესაძლებელია საცხოვრებელი სახლების მიმართულებითაც ჰქონდეს ადგილი სუნის გავრცელებას.

სუნის გავრცელების ინტენსიობის მომატება მოსალოდნელი იქნება ბეკარის ორმოში ნარჩენების დამატების დროს, ორმოს სახურავის გახსნის პროცესში. როგორც, აღწერით ნაწილშია მოცემულია, ნორმალურ რეჟიმში ექსპლუატაციის პირობებში, გასაკვეთ ლაბორატორიაში კვლევების ჩატარება დაგეგმილია კვირაში ერთი დღე და შესაბამისად, ორმოში განთავსებას დაქვემდებარებული ნარჩენების წარმოქმნას და ბეკარის ორმოს სახურავის გახსნის საჭიროება იქნება კვირაში ერთ დღეს, დროის მოკლე პერიოდით. ხოლო საგანგებო სიტუაციების შემთხვევაში, ორმოს სახურავის გახსნის საჭიროება გაიზრდება.

ამ შემთხვევაში, ყველაზე ეფექტური ღონისძიებაა, ორმოში განთავსებას დაქვემდებარებული ნარჩენები, თუ შესაძლებელია, ისე შეგროვდეს ლაბორატორიაში, რომ დღის განმავლობაში ორმოს გახსნის პერიოდულობა და ამავე დროს ხანგრძლიობა, მაქსიმალურად იყოს შემცირებული.

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ომოს თავი და ასევე ორმოში განთავსებული ნარჩენი, პერიოდულად მუშავდება ქლორიანი ხსნარით, რაც ასევე გარკვეულწილად ამცირებს სუნის გავრცელებას.

6.3.10 შემარბილებელი ღონისძიებები

ბეკარის ორმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე:

- უზრუნველყოფილი იქნება ბეკარის ორმოს სახურავის ჰერმეტიზაცია;
- შეძლებისდაგვარად შემცირდება ბეკარის ორმოში ნარჩენების განთავსების ჯერადობა და ხანგრძლიობა;
- უზრუნველყოფილი იქნება უსიამოვნო სუნის გავრცელებასთან დაკავშირებით შემოსული საჩივრების დაფიქსირება-აღრიცხვა და საჭიროების შემთხვევაში განხილული იქნება სავენტილაციო მილის დაგრძელების საკითხი.
- ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების ემისიების მონიტორინგი ჩატარდება კვარტალში ერთხელ, ინსტრუმენტული ან საანგარიშო მეთოდის გამოყენებით

- უზრუნველყოფილი იქნება თვითმონიტორინგის წარმოება „დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების თვითმონიტორინგის და ანგარიშგების წარმოების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 20013 წლის 31 დეკემბრის N413 დადგენილების შესაბამისად;

6.4 ნარჩენების წარმოქმნის და მართვის შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედება

როგორც პროექტის აღწერით ნაწილშია მოცემული, ბეკარის ორმოს ექსპლუატაცია ხდება ლაბორატორიის პერსონალის მიერ, სპეციალური წესების დაცვით. ორმოში მიმდინარეობს ლაბორატორიაში კვლევის მიზნით შემოტანილი ყველა სახის ლემის განთავსება, გარდა იმ ლემისა, რომელზეც არსებობს ჯილეხით (ციმბირული წყლული) დაავადების ეჭვი.

ლაბორატორიაში დაგეგმილი კვლევების დროს წარმოქმნილი ლემის შეგროვება ხდება სპეციალურ, ჰერმეტიკულ კონტეინერში. ლემის წონისა და მოცულობის მიხედვით მისი გამოტანა ხდება ხელით ან ურიკით, ლაბორატორიის პერსონალის მიერ, რომელიც აღჭურვილია ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით.

ორმოში ლემის განთავსება წარმოებს სახურავის საშუალებით, კერძოდ, იხსნება ორმოს სახურავი და მასში თავსდება ლეში, ყოველგვარი შეფუთვის გარეშე, ყოველ ჩაყრაზე თავზე ეყრება კაუსტიკური სოდა. ლემის შესაფუთი მასალის, ხელთათმანებისა და სხვა ნარჩენის გაუვნებლდება ხდება ლაბორატორიის ტერიტორიაზე არსებულ ინსინერატორში.

იქიდან გამომდინარე, რომ ბეკარის ორმოსთან არ არის მობილიზებული ცალკე მომსახურე პერსონალი, ბეკარის ორმოს ექსპლუატაცია არ არის დაკავშირებული საყოფაცხოვრებო-მუნიციპალური ნარჩენების წარმოქმნასთან.

ბეკარის ორმოში, ნარჩენების განთავსებას ახორციელებს ლაბორატორიის პერსონალი. ლაბორატორიის მიერ, ბეკარის ორმოს გამოყენება ჩვეულებრივ რეჟიმში მუშაობის პირობებში ხდება კვირაში ერთხელ, რამდენიმე წუთის განმავლობაში, ხოლო საგანგებო სიტუაციაში, ბეკარის ორმოში ნარჩენების განთავსება შესაძლებელია მოხდეს ყოველდღე, თუმცა ლაბორატორიის პერსონალის ორმოსთან მობილიზაციის პროცესი ასევე დროის მცირე პერიოდს მოიცავს და დღის განმავლობაში რამდენიმე წუთს შეადგენს. ეს გარემოება გამორიცხავს ბეკარის ორმოსთან საყოფაცხოვრებო ნარჩენების წარმოქმნის შესაძლებლობას. საყოფაცხოვრებო ნარჩენების წარმოქმნას და დაგროვებას ადგილი აქვს უშუალოდ ლაბორატორიის შენობაში.

ბეკარის ორმოზე არ არის განთავსებული ფლურესცენციული მილები და სხვა ვერცხლის წყლის შემცველი ნათურები, ან სხვა ტიპის მოწყობილობა, რომელიც დაკავშირებული იქნება ნარჩენების წარმოქმნასთან, შესაბამისად, ბეკარის ორმოს ექსპლუატაცია არც სხვა ტიპის ნარჩენების წარმოქმნას არ უკავშირდება.

ბეკარის ორმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ადგილი ექნება, უშუალოდ ორმოში, თერმოფილური პროცესების შედეგად წარმოქმნილი ერთგვაროვანი მასის დაგროვებას.

იქიდან გამომდინარე, რომ ბეკარის ორმოს საერთო მოცულობა შეადგენს 80 მ³-ს და მთლიანი მოცულობიდან შევსებულია დაახლოებით 33 % (დაახლოებით 27 მ³), ორმოში დარჩენილი თავისუფალი მოცულობა შეადგენს დაახლოებით 53 მ³, რაც საკმარისი იქნება დაახლოებით 30-35 წლიანი ექსპლუატაციის პერიოდისთვის.

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, წლის განმავლობაში მოსალოდნელი იქნება დაახლოებით 1,5 მ³ ნარჩენის წარმოქმნა. თუ პირობითად დავუშავებთ, რომ ორმოში წარმოქმნილი ერთგვაროვანი მასის სიმკვრივე დაახლოებით ერთის ტოლია, წლის განმავლობაში წარმოქმნილი ნარჩენის რაოდენობა შეადგენს დაახლოებით 1,5 ტ-ს.

ნორმატიული დოკუმენტების მიხედვით, ამა თუ იმ საქმიანობის შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენების კოდები და დასახელება განისაზღვრება „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ მთავრობის დადგენილებით, რომლის მიზანია ნარჩენების კლასიფიკაციისა და მათი სახიფათო თვისებების დადგენის წესის განსაზღვრა.

ზემოაღნიშნული დადგენილების შესაბამისად, ნარჩენების კლასიფიკაციის პროცედურა და ამა თუ იმ ნარჩენისთვის შესაბამისი კოდის მოძიება და მინიჭება მოიცავს შემდეგ საფეხურებს:

- თავდაპირველად, უნდა განისაზღვროს საქმიანობის სფერო, რომელსაც განეკუთვნება ნარჩენების წარმომქმნელი. პირველი ეტაპისთვის, მოწმდება 01-12 და 17-20 კოდებით განსაზღვრული ჯგუფები, ხოლო 13, 14, 15 და 16 ჯგუფების გადახედვა ხდება მას შემდეგ, თუ 01-12 და 17-20 ჯგუფებში ვერ მოხდება ამა თუ იმ ნარჩენის იდენტიფიკაცია.
- შემდეგ უნდა განხორციელდეს ქვეჯგუფის განსაზღვრა, რომელიც ყველაზე უკეთ მიესადაგება ნარჩენების წყაროს იმ ჯგუფში, რომელიც არჩეულია ნარჩენების კლასიფიკაციის პირველ საფეხურზე.
- შემდეგ საფეხურზე ხდება შერჩეულ ქვეჯგუფში ექვსნიშნა კოდის განსაზღვრა.
- იმ შემთხვევაში, თუ ნარჩენის კლასიფიკაციის პირველ ეტაპზე 01-12 და 17-20 კოდებით განსაზღვრულ ჯგუფებში მოცემული კოდი არ მიესადაგება ნარჩენების სახეობას, მოწმდება მე-13, მე-14 და მე-15 ჯგუფები ზემოთ აღწერილი ეტაპების გავლით.
- იმ შემთხვევაში, თუ 13, 14 და 15 კოდებით განსაზღვრულ ჯგუფებში მოცემული კოდი არ მიესადაგება მოცემული ნარჩენების სახეობას, უნდა შემოწმდეს მე-16 ჯგუფი, ზემოთ მოცემული ეტაპების გავლით.
- თუ ნარჩენების შესაბამისი კოდი მე-16 ჯგუფშიც ვერ მოიძებნა, გამოიყენება კოდი შემდეგი დაბოლოებით – „XX YY 99“. აღნიშნული კოდი განეკუთვნება ყოველ კონკრეტულ ქვეჯგუფს და განიმარტება, როგორც „განუსაზღვრელი სხვაგვარი ნარჩენი“. ასეთ შემთხვევაში, ნარჩენების ჯგუფი და ქვეჯგუფი უნდა შეესაბამებოდეს ნარჩენების წარმოშობის წყაროს.

ბეკარის ორმოში წარმოქმნილი ნარჩენი კლასიფიკაციის მიზნით, ნარჩენების ნუსხაში მოცემული ჯგუფები და ქვეჯგუფები, ზემო მოცემული საფეხურების გავლით შემოწმდა, საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით, თავდაპირველად შემოწმდა მე-18 ჯგუფი, რომელშიც გაერთიანებულია „ნარჩენები, რომლებიც წარმოიქმნება ადამიანის ან ცხოველის სამედიცინო მომსახურებით ან/და მასთან დაკავშირებული კვლევების შედეგად“, თუმცა აღნიშნულ ჯგუფში წარმოდგენილი ნარჩენებით ვერ მოხდა საკვლევი ნარჩენის იდენტიფიკაცია, ამიტომ, დადგენილებით განსაზღვრული წესის შესაბამისად, გადამოწმებული იქნა ჯერ მე-13; მე-14 და მე-15 კოდებით განსაზღვრული ჯგუფები და ბოლო გადამოწმდა მე-16 ჯგუფი. თერმოფილური პროცესების შედეგად წარმოქმნილი ერთგვაროვანი მასის შესაბამისი კოდი „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ მთავრობის დადგენილებით განსაზღვრულ ნუსხაში ვერ მოიძებნა და ამავე დადგენილების შესაბამისად, აღნიშნულ ნარჩენს მიენიჭა კოდი **18 02 99**, რომელიც განიმარტება, როგორც „განუსაზღვრელი სხვაგვარი ნარჩენი“. **18 02** ჯგუფის შერჩევა განხორციელდა საქმიანობის სფეროს გათვალისწინებით.

სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიაში წარმოქმნილი ნარჩენების მართვის გეგმა, სამინისტროს მიერ გაცემული მიმდინარე საქმიანობის გაგრძელების შესახებ გადაწყვეტილებით განსაზღვრული გეგმა-გრაფიკის შესაბამისად შეთანხმებულია სამინისტროსთან (იხ. დანართი 1), ხოლო ბეკარის ოროს დახურვის შემდეგ, შემუშავდება „კონსერვაციის გეგმა“.

6.4.1 შემარბილებელი ღონისძიებები

ექსპლუატაციის ეტაპზე:

- ლემის ორმოში მოთავსებამდე, ჩატარდება კვლევა ციმბირულ წყულზე (ჯილეხი). ორმოში განთავსდება მხოლოდ ის ლემი, რომელზეც არ არსებობს ჯილეხით დაავადების ეჭვი;
- ლაბორატორიაში განხორციელებული კვლევების დროს წარმოქმნილი ლემის შეგროვება მოხება სპეციალურ, ჰერმეტიკულ კონტეინერებში.
- ლემის ორმოში განთავსებას უზრუნველყოფს ლაბორატორიის პერსონალი, რომელიც აღჭურვილი იქნება ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით;
- ორმოში მოთავსებულ ლემს, ყოველ ჩაყრაზე თავზე დაეყრება კაუსტიკური სოდა;
- ბეკარის ორმოს შევსების შემდეგ შემუშავდება და სამინისტროსთან შეთანხმდება „კონსერვაციის გეგმა“;

6.5 ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები

წინამდებარე ქვეთავში განხილულია მიმდინარე საქმიანობის პროცესში ადამიანის ჯანმრთელობაზე პირდაპირი სახით ზემოქმედების რისკები: მოწამვლა და სხვ.

საწარმოს ოპერირების პროცესში განხილვას ექვემდებარება მომსახურე პერსონალის მოწამვლის ან/და ინფექციურ დაავადებათა აღმოცენება-გავრცელების რისკები. როგორც აღინიშნა, ლაბორატორიაში დაგეგმილი კვლევების დროს წარმოქმნილი ლემის შეგროვება ხდება სპეციალურ, ჰერმეტიკულ კონტეინერში. ლემის წონისა და მოცულობის მიხედვით მისი გამოტანა ხდება ხელით ან ურიკით, ლაბორატორიის პერსონალის მიერ, რომელიც აღჭურვილია ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით. ორმოში ლემის განთავსება წარმოებს სახურავის საშუალებით, კერძოდ, იხსნება ორმოს სახურავი და მასში თავსდება ლემი, ყოველგვარი შეფუთვის გარეშე, ყოველ ჩაყრაზე თავზე ეყრება კაუსტიკური სოდა. ლემის შესაფუთი მასალის, ხელთათმანებისა და სხვა ნარჩენის გაუვნებლება ხდება ლაბორატორიის ტერიტორიაზე არსებულ ინსინერატორში.

ექსპლუატაციის ეტაპზე 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 და ბეკარის ორმოს ექსპლუატაცია ეპიდემიოლოგიურად უსაფრთხოა. რაც შეეხება ორმოში დაგროვილ ნარჩენს. ლაბორატორია არ გეგმავს აღნიშნული ნარჩენის ამოღებას და შემდგომ მართვა. ორმოს შევსების შემდეგ, იგი დაიხურება.

6.5.1 შემარბილებელი ღონისძიებები

- პერსონალს ჩატარდება ტრენინგები უსაფრთხოებისა და შრომის დაცვის საკითხებზე. პერსონალს განემარტება ბეკარის ორმოში განთავსებას დაქვემდებარებულ ნარჩენებთან მოპყრობის წესები;
- ადმინისტრაციის მიერ გაკონტროლდება მომსახურე პერსონალის მიერ უსაფრთხოების მოთხოვნების შესრულება;
- დაწესდება კონტროლი მომსახურე პერსონალის მიერ ჰიგიენური მოთხოვნების შესრულებაზე (განსაკუთრებით სამუშაოს დასრულების შემდგომ).
- ბეკარის ორმოს სიახლოვეს კატეგორიულად აკრძალულია 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;
- ნარჩენების დასაწყობების ადგილზე დაუშვებელია უცხო საგნების, პირადი ტანსაცმლის, სპეცტანსაცმლის, ინდ. დაცვის საშუალებების შენახვა.

6.6 ზემოქმედება სოციალურ გარემოზე

დღეისათვის, მთელ ქვეყანაში, მნიშვნელოვან გამოწვევას წარმოადგენს ვეტერინარული ლაბორატორიაში წარმოქმნილი ცხოველური ნარჩენების მართვის და საბოლოო უტილიზაციის საკითხი. მათი არასწორი მართვის შემთხვევაში მაღალია ეპიზოტოლოგიური დაავადებების აღმოცენება-გავრცელების რისკები. ბეკარის ორმოს ექსპლუატაცია გაამარტივებს სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიაში წარმოქმნილი ცხოველური ნარჩენების საბოლოო განთავსებას და გაუვნებლებას.

აღნიშნულის გათვალისწინებით, შეიძლება ითქვას, რომ საქმიანობა მნიშვნელოვან დადებით სოციალურ ზემოქმედებას მოახდენს, ნაწილობრივ გადაწყვეტს რა საშიში ბიოლოგიური ნარჩენების მართვის პრობლემას.

6.7 კუმულაციური ზემოქმედება

კუმულაციური ზემოქმედების შეფასება პირველ რიგში აუცილებელია ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების ემისიების თვალსაზრისით, აქვე აღსანიშნავია, რომ ლაბორატორიის ტერიტორიის მიმდებარედ, 500 მ რადიუსში არ გვხვდება სამრეწველო დანიშნულების ობიექტები.

რაც შეეხება თავდ ლაბორატორიის ტერიტორიას, ტერიტორიაზე, ბეკარის ორმოს გარდა წარმოდგენილია რამდენიმე სტაციონალური გაფრქვევის წყარო. კერძოდ საქვაბე დანადგარები და ინსინერატორი.

მავნე ნივთიერებების ემისიები გაანგარიშებული იქნა ტერიტორიაზე წარმოდგენილი ყველა ემისიის წყაროს გათვალისწინებით და როგორც გაანგარიშების შედეგებმა აჩვენა, ყველა დანადგარის სრული დატვირთვით მუშაობის შემთხვევაშიც კი, მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაციები, საკონტროლო წერტილებში (როგორც დასახლებული პუნქტის საზღვარზე (10 მ), ასევე 500 მეტრიანი ნორმირებული ზონის ფარგლებში) არ აღემატება ნორმატიულ მნიშვნელობებს.

7 გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები

ბეკარის ორმოს ექსპლუატაციის 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 დაკავშირებულ ცვლილებებზე კონტროლი.

7.1 შემარბილებელი ღონისძიებები საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე

გარემოზე ზემოქმედება	დაგეგმილი შემარბილებელი ღონისძიებები
<p>ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებით დაბინძურება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • უზრუნველყოფილი იქნება ბეკარის ორმოს სახურავის ჰერმეტიზაცია; • შეძლებისდაგვარად შემცირდება ბეკარის ორმოში ნარჩენების განთავსების ჯერადობა და ხანგრძლიობა; • უზრუნველყოფილი იქნება უსიამოვნო სუნის გავრცელებასთან დაკავშირებით შემოსული საჩივრების დაფიქსირება-აღრიცხვა და საჭიროების შემთხვევაში განხილული იქნება სავენტილაციო მილის დაგრძელების საკითხი. • ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების ემისიების მონიტორინგი ჩატარდება კვარტალში ერთხელ, ინსტრუმენტული ან საანგარიშო მეთოდის გამოყენებით • უზრუნველყოფილი იქნება თვითმონიტორინგის წარმოება „დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების თვითმონიტორინგის და ანგარიშგების წარმოების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 20013 წლის 31 დეკემბრის N413 დადგენილების შესაბამისად;
<p>ნარჩენების მართვა და მასთან დაკავშირებული რისკები</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ლემის ორმოში მოთავსებამდე, ჩატარდება კვლევა ციმბირულ წყლოვზე (ჯილეხი). ორმოში განთავსდება მხოლოდ ის ლემი, რომელზეც არ არსებობს ჯილეხით დაავადების ეჭვი; • ლაბორატორიაში განხორციელებული კვლევების დროს წარმოქმნილი ლემის შეგროვება მოხება სპეციალურ, ჰერმეტიკულ კონტეინერებში. • ლემის ორმოში განთავსებას უზრუნველყოფს ლაბორატორიის პერსონალი, რომელიც აღჭურვილი იქნება ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით; • ორმოში მოთავსებულ ლემს, ყოველ ჩაყრაზე თავზე დაეყრება კაუსტიკური სოდა; • ბეკარის ორმოს შევსების შემდეგ შემუშავდება და სამინისტროსთან შეთანხმდება „კონსერვაციის გეგმა“;
<p>ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები</p>	<ul style="list-style-type: none"> • პერსონალს ჩატარდება ტრენინგები უსაფრთხოებისა და შრომის დაცვის საკითხებზე. პერსონალს განემარტება ბეკარის ორმოში განთავსებას დაქვემდებარებულ ნარჩენებთან მოპყრობის წესები; • ადმინისტრაციის მიერ გაკონტროლდება მომსახურე პერსონალის მიერ უსაფრთხოების მოთხოვნების შესრულება; • დაწესდება კონტროლი მომსახურე პერსონალის მიერ ჰიგიენური მოთხოვნების შესრულებაზე (განსაკუთრებით სამუშაოს დასრულების შემდგომ). • ბეკარის ორმოს სიახლოვეს კატეგორიულად აკრძალულია 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; • ნარჩენების დასაწყობების ადგილზე დაუშვებელია უცხო საგნების, პირადი ტანსაცმლის, სპეცტანსაცმლის, ინდ. დაცვის საშუალებების შენახვა.

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 მინიმუმიზაციის 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.

მომდევნო ცხრილში წარმოდგენილია ბეკარის ორმოს 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
ატმოსფერულ ჰაერში ემისიები	<ul style="list-style-type: none"> ბეკარის ორმოს სავენტილაციო მილი; 	<p>მონიტორინგი შემდეგ პარამეტრებზე:</p> <ul style="list-style-type: none"> აზოტის დიოქსიდი გოგირდის დიოქსიდი გოგირდწყალბადი ამიაკი 	<ul style="list-style-type: none"> გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა დადგენა საანგარიშო ან/და ინსტრუმენტული მეთოდით - კვარტალში ერთხელ და საჩივრების შემოსვლის შემთხვევაში; 	<ul style="list-style-type: none"> გარემოს უსაფრთხოების მოთხოვნებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფა. ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების შემცირება. 	სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორია
		<p>მონიტორინგი შემდეგ პარამეტრებზე:</p> <ul style="list-style-type: none"> ნახშირბადის ოქსიდი მეთანი ქსილოლი ტოლუოლი ეთილბენზოლი ფორმალდეჰიდი 	<ul style="list-style-type: none"> გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა დადგენა საანგარიშო მეთოდით - კვარტალში ერთხელ და საჩივრების შემოსვლის შემთხვევაში; 		
ნარჩენების ბეკარის ორმოში განთავსება.	ბეკარის ორმოს სამუშაო მოედანი	ზედამხედველობა/ინსპექტირება	<ul style="list-style-type: none"> ყოველდღიური კონტროლი 	<ul style="list-style-type: none"> გარემოს უსაფრთხოების მოთხოვნებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფა. ადამიანების უსაფრთხოების უზრუნველყოფა, 	სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორია

კონტროლის საგანი	კონტროლის/სინჯის აღების წერტილი	მეთოდი	სიხშირე/დრო	მიზანი	პასუხისმგებელი
1	2	3	4	5	6
შრომის უსაფრთხოება	ბეკარის ორმოს სამუშაო მოედანი	ინსპექტირება: <ul style="list-style-type: none"> • პირადი დაცვის საშუალებების არსებობა; • ჰიგიენური მოთხოვნების შესრულების კონტროლი; 	<ul style="list-style-type: none"> • პერიოდული კონტროლი სამუშაოების წარმოების პერიოდში და სამუშაოების დასრულების შემდგომ 	<ul style="list-style-type: none"> • ჯანდაცვის და უსაფრთხოების ნორმებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფა • ინფექციური დაავადებების გავრცელების თავიდან აცილება/მინიმიზაცია 	სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორია

9 გეგმა გრაფიკით გათვალისწინებული პირობების შესრულების შესახებ ინფორმაცია

ცხრილი 9.1.

# #	პირობები	შესრულებულია
1	სსიპ „საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ლაბორატორიამ“ უზრუნველყოს ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ემისიების შემცირების მიზნით (უახლოეს დასახლებულ პუნქტთან მიმართებაში) ტექნიკური გადაწყვეტის წარმოდგენა სამინისტროში.	შესრულდა და ინფორმაცია მოცემულია 4.3 თავში
2	სსიპ „საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ლაბორატორიამ“ ემისიების შემცირების მიზნით განხორციელებული ცვლილებების გათვალისწინებით, უზრუნველყოს ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშის შემუშავება უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან დაცილების მანძილის გათვალისწინებით და სამინისტროში წარმოდგენა.	ზ.დ.გ. ნორმების პროექტი თან ერთვის გზშ-ის ანგარიშს
3	სსიპ „საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ლაბორატორიამ“ უზრუნველყოს ბეკარის ორმოს ფუნქციონირებისთვის გამოყენებული კაუსტიკური სოდის შენახვისა და ოპერირების საკითხების დაზუსტება და შესაბამისი ინფორმაციის სამინისტროში წარმოდგენა.	ინფორმაცია მოცემულია 4.4 თავში
4	სსიპ „საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ლაბორატორიამ“ უზრუნველყოს ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა მონიტორინგის გეგმის შემუშავება საწარმოს ტერიტორიაზე თვითმონიტორინგის კანონმდებლობით განსაზღვრულ ვალდებულებებთან ერთად, უახლოეს მოსახლესთან ინსტრუმენტული მონიტორინგის გათვალისწინებით და სამინისტროში შესათანხმებლად წარმოდგენა.	მონიტორინგის გეგმა მოცემულია 8.1 ცხრილში
5	სსიპ „საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ლაბორატორიამ“ უზრუნველყოს „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტის“ შემუშავება და გზშ-ის ანგარიშთან ერთად წარმოდგენა, რომელშიც გათვალისწინებული იქნება ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა რაოდენობრივი და გაბნევის ანგარიშები საწარმოს ტერიტორიაზე განთავსებული ინსინერატორიდანაც.	ზ.დ.გ. ნორმების პროექტი თან ერთვის გზშ-ის ანგარიშს.
6	ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის მომზადება	იხ. დანართი 3
7	დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების თვითმონიტორინგის და ანგარიშგების წარმოება მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N413 დადგენილების შესაბამისად;	მიმდინარეობს სისტემატიურად
8	ბეკარის ორმოს სახურავის გაღება-დახურვის პროცესის მექანიზირება	ბეკარის ორმოს სახურავზე მოეწყო მექანიკური ამწე-მექანიზმი (იხ. გზშ-ის ანგარიშის 4.3. თავი)

9	ნარჩენების მართვის გეგმის შემუშავება და წარდგენა	ნარჩენების მართვის გეგმა შეთანხმებულია სამინისტროსთან და ასევე წარმოდგენილია დანართი 1-ში.
10	ლაბორატორიის ტერიტორიის მონიტორინგი სანიტარული მდგომარეობის დაცვის მიზნით	მიმდინარეობს სისტემატიურად

10 დასკვნები და რეკომენდაციები

სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის ბეკარის ორმოს მიმდინარე საქმიანობის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის დამუშავების პროცესში მომზადებული იქნა შემდეგი დასკვნები:

- წინამდებარე დოკუმენტში განხილული საქმიანობის მიზანია სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიაში წარმოქმნილი ცხოველური ნარჩენების გაუვნებლობა.
- ასეთი სახის ნარჩენები ხასიათდებიან ადამიანის ჯანმრთელობაზე და გარემოზე ზემოქმედების მომატებული რისკებით. შესაბამისად საქმიანობის დადგენილი რეჟიმით განხორციელება ერთგვარ გარემოსდაცვით ღონისძიებად შეიძლება ჩაითვალოს;
- ბეკარის ორმო ეპიდემიოლოგიურად უსაფრთხოა. ნარჩენები იტვირთება ისე, რომ მაქსიმალურად გამოირიცხოს მათი კონტაქტი ლაბორატორიის თანამშრომლებთან, რათა მინიმუმამდე შემცირდეს ინფექციური დაავადებების გავრცელების რისკები;
- ბეკარის ორმოს ექსპლუატაციასთან დაკავშირებული გარემოზე ზემოქმედების რისკები იქნება დაბალი და განსაკუთრებული შემარბილებელი ღონისძიებების გატარების საჭიროება არ არსებობს;
- გზშ-ს ანგარიშში მოცემული პროგრამული გაანგარიშებების შედეგების მიხედვით, საწარმოს საშტატო რეჟიმში ექსპლუატაციის პირობებში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუარესებით გამოწვეული ზემოქმედება არ იქნება მნიშვნელოვანი.
- მიმდინარე საქმიანობა გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედებით არ ხასიათდება და ტერიტორიის სტაბილურობის დარღვევის რისკი არ არსებობს.
- ლაბორატორია აშენებულია წლების წინ, არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთებზე. გარდა ამისა, ბეკარის ორმო ასევე აშენდა წლების წინ და მიმდინარე საქმიანობა, რაიმე სამშენებლო სამუშაოების წარმოებას, რომელმაც შეიძლება ზემოქმედება მოახდინოს ნიადაგზე არ ითვალისწინებს.
- ბეკარის ორმოსა და ლაბორატორიის შენობას შორის არსებული ტერიტორია მობეტონებულია. შესაბამისად, საკვლევ ტერიტორიაზე ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა პრაქტიკულად არ არსებობს და შესაბამისად არც ზემოქმედებას ექნება ადგილი.
- ლაბორატორიის ტერიტორიაზე შიდა მისასვლელი გზები მოშანდაკებულია.
- ბეკარის ორმო უკვე აშენებული, გადახურული და შეღობილია. ბეკარის ორმოს თავზე მოწყობილია ბეტონის პანდუსი.
- ორმოში დაგროვილი ნარჩენის ორმოდან ამოღება და განთავსების მიზნით სხვა ტერიტორიაზე გადატანა არ არის გათვალისწინებული. ბიო-თერმული ორმო, შევსების შემდეგ დაილუქება და მისი შემდგომი მოვლა განხორციელდება კანონის შესაბამისად.
- ლაბორატორიის და ბეკარის ორმოს პერიმეტრზე არ არის განთავსებული სანიაღვრე წყლების დაბინძურების წყაროები.
- ბეკარის ორმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე არ არსებობს გრუნტის და გრუნტის წყლების დაბინძურების რისკები.
- ლაბორატორიის ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლები ჩართულია ქალაქის საკანალიზაციო კოლექტორში, შენობების გარე პერიმეტრზე არ არის განთავსებული სანიაღვრე წყლების დაბინძურების წყაროები, შესაბამისად, სანიაღვრე წყლების დაბინძურებას ადგილი არ ექნება.
- ლაბორატორია წლების განმავლობაში ფუნქციონირებს და ტერიტორიის მიმდებარედ, მოქმედი კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები არ გვხვდება და არც ლიტერატურული წყაროებით არ არის აღწერილი.

- საქმიანობის განხორციელების ადგილის მაღალი ტექნოგენური დატვირთვიდან გამომდინარე მცენარეულ საფარზე და ცხოველთა სამყაროზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკი მინიმალურია.

საქმიანობის განხორციელების პროცესში გასატარებელი ძირითადი ღონისძიებები:

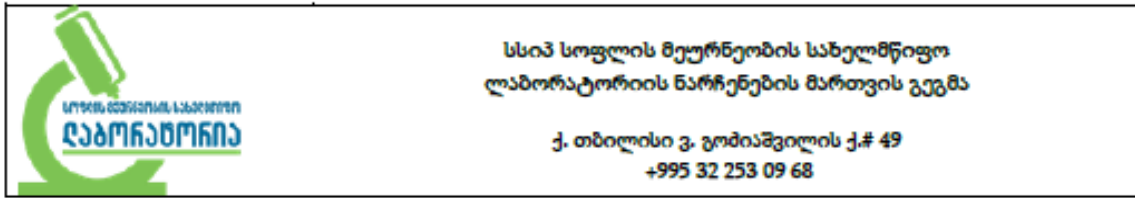
- ლაბორატორიის ხელმძღვანელობა უზრუნველყოფს მომსახურე პერსონალის პერიოდულ სწავლებას გარემოს დაცვის და პროფესიული უსაფრთხოების საკითხებზე;
- მომსახურე პერსონალი აღჭურვილი იქნება ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით (სპეც-ტანსაცმელი, ხელთათმანები, პირბადეები და სხვ.);
- დამყარდება მკაცრი კონტროლი პერსონალის მიერ უსაფრთხოების მოთხოვნების და ჰიგიენური ნორმების შესრულებაზე;
- ორმოში განთავსდება მხოლოდ ის ლეში, რომელზეც არ არსებობს ჯილეხით დაავადების ეჭვი;
- ლაბორატორიაში განხორციელებული კვლევების დროს წარმოქმნილი ლეშის შეგროვება მოხება სპეციალურ, ჰერმეტიკულ კონტეინერებში.
- ლეშის ორმოში განთავსებას უზრუნველყოფს ლაბორატორიის პერსონალი, რომელიც აღჭურვილი იქნება ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით;
- ორმოში მოთავსებულ ლეშს, ყოველ ჩაყრაზე თავზე დაეყრება კაუსტიკური სოდა;
- ბეკარის ორმოს შევსების შემდეგ მოხდება მისი დახურვა.
- ბეკარის ორმოს დახურვა განხორციელდება სამინისტროსთან შეთანხმებული „კონსერვაციის გეგმის“ შესაბამისად.

11 გამოყენებული ლიტერატურა

1. საქართველოს კანონი „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“.
2. საქართველოს კანონი „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“.
3. საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 6 იანვრის დადგენილება № 42 „ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების ინვენტარიზაციის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების შესახებ“
4. საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №408 დადგენილება „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“.
5. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2003 წლის 24 თებერვლის ბრძანება №38/ნ «გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ».
6. საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 2008 წლის 25 აგვისტოს ბრძანება № 1-1/1743 „დაპროექტების ნორმების-„სამშენებლო კლიმატოლოგია“.
7. საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის დადგენილება № 435 „დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის, დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის დამდგენი სპეციალური გამზომ-საკონტროლო აპარატურის სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“.
8. «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальто-бетонных заводов (расчетным методом)». М, 1998.
9. Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2005.
10. Методическое пособие по расчету нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Санкт-Петербург 2002 год.
11. «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2012 г.).
12. СБОРНИК МЕТОДИК ПО РАСЧЕТУ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРЕ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ РАЗЛИЧНЫМИ ПРОИЗВОДСТВАМИ УДК 504.064.38
13. УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 4.00 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ" Санкт-Петербург 2001-2005г.;
14. „საქართველოს ფიზიკური გეოგრაფია“, ლ.ი. მარუაშვილი, თბილისი, 1964;
15. Гидрогеология СССР, том X, Грузинская ССР, 1970;
16. „სამშენებლო კლიმატოლოგია (პნ 01.05-08)“ 06.03.2009 წ. მდგომარეობით;
17. www.geostat.ge.

12 დანართები


12.1 დანართი - 1 - ნარჩენების მართვის გეგმა



სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის
ნარჩენების მართვის გეგმა

თბილისი

გამა კონსალტინგი

	<p>სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა</p> <p>ქ. თბილისი ვ. გომიაშვილის ქ.# 49 +995 32 253 09 68</p>
---	--

1	სახელწოდება	სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორია
2	სამართლებრივი ფორმა	საჯარო სამართლის იურიდიული პირი
3	იურიდიული მისამართი, მათ შორის ფილიალის/წარმომადგენლობის მისამართი, ასეთის არსებობის შემთხვევაში	ქ. თბილისი 0159, ვასო გომიაშვილის ქ. # 49; ქუთაისის ზონალური დიაგნოსტიკური ლაბორატორიის მის: ქ. ქუთაისი, ნიკვას ქ. III, ჩიხი, #5 ; ახალციხის ზონალური დიაგნოსტიკური ლაბორატორიის მის: ქ. ახალციხე, ახალციხე-ახალქალაქის გზატკეცილი; გორის ლაბორატორიის მის: ქ. გორი, თამარ მეფის ქ. #77; დუშეთის ლაბორატორიის მის: დუშეთი, იოსელიანის ქ. #3; მარნეულის ლაბორატორიის მის: (მარნეული, ჟორდანია ქ. # 48; გურჯაანის ლაბორატორიის მის: ქ. გურჯაანი, ტაბიძის ქ. #4; ბათუმის ლაბორატორიის მის: ქ. ბათუმი, ქვედა სამება; ოზურგეთის ლაბორატორიის მის: ქ. ოზურგეთი, თაყაიშვილის ქ. #11; ამბროლაურის ლაბორატორიის მის: ამბროლაური, ბრატისლაგ-რაჭის ქ. #2; ზუგდიდის ლაბორატორიის მის: ქ. ზუგდიდი, მარცხენა სანაპიროს ქ. #35
4	რეგისტრაციის თარიღი	26.06.2006
5	საიდენტიფიკაციო ნომერი	205162802

<p>სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა</p> <p>ქ. თბილისი ვ. გომიაშვილის ქ.# 49 +995 32 253 09 68</p>
--

6	ხელმძღვანელის და გარემოსდაცვითი მმართველის სახელი, გვარი და ელექტრონული ფოსტა	ირაკლი გულედანი Irakli.guledani@lma.gov.ge ანა კეკელიძე Ana.kekelidze@lma.gov.ge
7	საქმიანობის სფერო	ლაბორატორიული კვლევა


შესავალი

სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა შემუშავებულია საქართველოს კანონი „ნარჩენების მართვის კოდექსის“ და საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის 2015 წლის 4 აგვისტოს №211 „კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმის შეთანხმების წესის დამტკიცების შესახებ“ ბრძანების მოთხოვნების გათვალისწინებით.

წარმოდგენილი გეგმა ორგანიზაციაში მოიცავს 3 წლის ნარჩენების მართვის ღონისძიებებთან დაკავშირებულ საკითხებს. წარმოქმნილი ნარჩენების სახეობების, რაოდენობის და დამუშავების პროცესში არსებითი ცვლილებების შემთხვევაში გეგმა განახლდება და განხილვისა და შეთანხმების მიზნით საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს წარედგინება.

გეგმის მიზნები და ამოცანები

მოცემული გეგმის მიზანია კომპანიის საქმიანობის შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენების ინფორმაციის წარმოჩენა და უზრუნველყოს ნარჩენებზე სწორი მოპყრობა: შეგროვება, დროებითი დასაწყობება, ტრანსპორტირება, აღდგენა, განთავსება და სხვა. რათა თავიდან იქნას აცილებული გარემოსდაცვით სფეროში მოქმედი საკანონმდებლო ნორმების დარღვევა. ლაბორატორიის ამოცანაა, განახორციელოს კონტროლი, როგორც მისი საქმიანობის შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენების



**სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო
ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა**

ქ. თბილისი ვ. გომიშვილის ქ.# 49
+995 32 253 09 68

მართვაზე, ასევე კონტროლი ამ პროცესში მონაწილე პირებისთვის პირდაპირ, თუ ირიბად დაკავშირებული განსახორციელებელი უფლება-მოვალეობები.

შემუშავებული გეგმა მოიცავს:


- ინფორმაციას კომპანიის შესახებ;
- ინფორმაციას წარმოქმნილი ნარჩენების შესახებ (წარმოშობა, სახეობა, შემადგენლობა, რაოდენობა);
- წარმოქმნილი ნარჩენების სეპარირების მეთოდების აღწერას;
- ნარჩენების დროებითი შენახვის მეთოდებსა და პირობებს;
- სახიფათო ნარჩენების გამტანი ორგანიზაციისთვის გადაცემის პირობებს;
- ინფორმაციას იმ პირის/პროცედურების შესახებ, რომელსაც ნარჩენები შემდგომი დამუშავებისთვის ან/და გაუვნებელყოფისთვის გადაეცემა;
- ნარჩენების უსაფრთხო მოპყრობის მეთოდებს;
- ნარჩენებზე კონტროლის მეთოდებს;

სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის პროცესის ძირითადი ამოცანებია:

- სახიფათო და არასახიფათო ნარჩენების სეპარირება;
- ნარჩენების შეგროვების სისტემის დახვეწა;
- ნარჩენების იდენტიფიკაციის უზრუნველყოფა, მათი სახეობებისა და საშიშროების მიხედვით;
- ნარჩენების უსაფრთხო და დროული გატანის უზრუნველყოფა;
- უსაფრთხო დამუშავება;

დოკუმენტში მოცემული მითითებების შესრულება სავალდებულოა ობიექტის ყველა სტრუქტურული ერთეულის ხელმძღვანელის და ლაბორატორიის ყველა თანამშრომლისთვის.

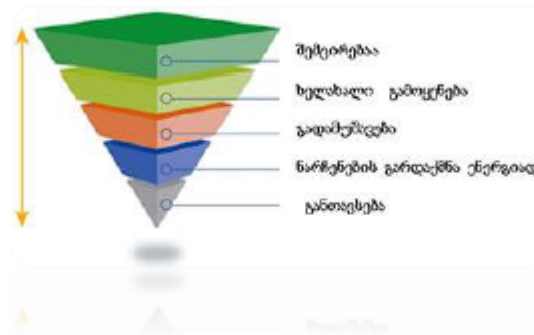
ნარჩენების მართვის იერარქია და პრინციპები:



**სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო
ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა**

ქ. თბილისი ვ. გომიაშვილის ქ.# 49
+995 32 253 09 68

საქართველოში, ისევე, როგორც ევროკავშირში ნარჩენების მართვის პოლიტიკისა და ნარჩენების მართვის სფეროში საქართველოს კანონმდებლობა ეფუძნება ნარჩენების მართვის შემდეგ იერარქიას:



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


- ეკოლოგიური სარგებელი;
- შესაბამისი საუკეთესო ხელმისაწვდომი ტექნიკის გამოყენებით ტექნიკური განხორციელებადობა;
- ეკონომიკური მიზანშეწონილობა;

ნარჩენების მართვა უნდა განხორციელდეს გარემოსა და ადამიანის უსაფრთხოებისა და ჯანმრთელობისათვის საფრთხის შექმნის გარეშე, კერძოდ, ისე, რომ ნარჩენის მართვამ:

- საფრთხე არ შეუქმნას წყალს, ჰერს, ნიადაგს, ფლორასა და ფაუნას;
- არ გამოიწვიოს ზიანი ხმაურით, სუნით, მოწამვლით, ჯანმრთელობის დაზიანებით;
- არ მოახდინოს უარყოფითი გავლენა ქვეყნის მთელ ტერიტორიაზე, განსაკუთრებით - დაცულ ტერიტორიებზე და კულტურულ მემკვიდრეობებზე;

ნარჩენების მართვა ხორციელდება შემდეგი პრინციპების გათვალისწინებით:

- ✓ „წინასწარი სიფრთხილის“ პრინციპის დაცვა საქმიანობის განხორციელებამდე და არა ისეთი ოპერაციების შესრულება, რამაც შეიძლება გარემოს დაზიანება გამოიწვიოს და/ან გამოსასწორებელი ღონისძიებების ჩატარება მოითხოვოს.



**სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო
ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა**

ქ. თბილისი ვ. გომიანავილის ქ.# 49
+995 32 253 09 68


- ✓ „დამზინებულებელი იხდის“ პრინციპი - ნარჩენების წარმომქმნელი ან ნარჩენების მფლობელი ვალდებულია გაილოს ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული ხარჯები;
- ✓ „სიახლოვის პრინციპი“ - ნარჩენები უნდა დამუშავდეს ყველაზე ახლოს მდებარე ნარჩენების დამუშავების ობიექტზე, გარემოსდაცვითი და ეკონომიკური ეფექტიანობის გათვალისწინებით;

საკანონმდებლო საფუძვლები

კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმა ეფუძნება შემდეგ კანონმდებლობას:

- საქართველოს კანონი „ნარჩენების მართვის კოდექსი“;
- საქართველოს კანონი „გარემოს დაცვის შესახებ“;
- საქართველოს მთავრობის დადგენილება N426 „სახეობებისა და მანასიათებლების მიხედვით ნარჩენების წესების განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ (17/08/2015);
- საქართველოს კანონი „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“;
- საქართველოს კანონი „ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ“;
- საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსი“;
- საქართველოს მთავრობის დადგენილება N159 „მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვებისა და დამუშავების წესის შესახებ“;
- საქართველოს მთავრობის დადგენილება №422 „ნარჩენების აღრიცხვის წარმოების, ანგარიშგების განხორციელების ფორმისა და შინაარსის შესახებ“ (11/08/2015);
- საქართველოს მთავრობის დადგენილება №427 „ნარჩენების მართვის კოდექსით გათვალისწინებულ ზოგიერთ ვალდებულებათა რეგულირების წესის დამტკიცების შესახებ“ (16/09/2016);
- საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის ბრძანება „კომპანიის ნარჩენების გეგმის განხილვისა და შეთანხმების წესის დამტკიცების შესახებ“ (04/08/2015);
- ტექნიკური რეგლამენტი „ნარჩენების ტრანსპორტირების წესის“ დამტკიცების შესახებ;
- საქართველოს მთავრობის დადგენილება N446 „ნარჩენების კოდექსით გათვალისწინებული ზოგიერთი ვალდებულებათა რეგულირების წესის დამტკიცების შესახებ“;

ნარჩენების კოდექსის თანახმად ნარჩენების მართვის გეგმა ახლდება 3 წელიწადში ერთხელ ან წარმოქმნილი ნარჩენების სახეობების, რაოდენობის შეცვლის და დამუშავების პროცესში არსებითი ცვლილების შეტანის შემთხვევაში.



**სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო
ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა**

ქ. თბილისი ვ. გომიაშვილის ქ.# 49
+995 32 253 09 68

კომპანიის საქმიანობის აღწერა

წარმოქმნილი ნარჩენების აღრიცხვა და ანგარიშგება


ნარჩენების მართვის კოდექსი (2015 წ) [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“, აღრიცხვა-ანგარიშგების ფორმების შევსება და სამინისტროში წარდგენა იწარმოებს ელექტრონული ფორმით, ნარჩენების მონაცემთა ბაზაში. წარმოქმნილი ნარჩენების აღრიცხვა/რეგისტრაცია, დასაწყობების და შემდგომი მართვის პროცესების აღწერა მოხდება ჟურნალში, რომელიც იქნება აკინბული და დანომრილი. ჩანაწერები უნდა იყოს მკაფიო და მოიცავდეს საკმარის ინფორმაციას, კერძოდ: ნარჩენის კოდს, დასახელებას, სახიფათოობას (დიახ/არა) და სახიფათოობის მანასიათებელს, რაოდენობას, ზომის ერთეულს და სხვ.

კომპანიის საქმიანობის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენები

ცხრილი 1. (სსიპ (თბილისის) სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის საქმიანობის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენები)


ნარჩენის კოდი	ნარჩენი დასახელება	ნარჩენების მოსალოდნელი მიაზლოებითი რაოდენობა			სახიფათო (დიახ / არა)	სახიფათოობის მანასიათებელი	განთავსების/ აღდგენის ოპერაციები
		წ 2020	წ 2021	წ 2022			
06 01 06*	ნარჩენები, რომლებიც წარმოიქმნება მყავა ხსნარების წარმოებით, ფორმულირებით,	30 ლ	30 ლ	30 ლ	დიახ	H5; H8; H9	D9; D10



სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო
ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა

ქ. თბილისი ვ. გომიაშვილის ქ.# 49
+995 32 253 09 68

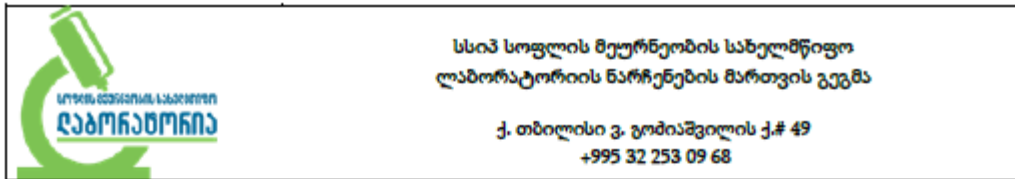
	მიწოდებითა და გამოყენებით სხვა მჭავეები (ლიტრებში)						
06 02 05*	ნარჩენი ტუტე ხსნარები სხვა ტუტეები	1 ლ	1 ლ	1 ლ	დიახ	H5; H6; H8	D9; D10
06 03 13 *	მყარი მარილები და ხსნარები, რომლებიც შეიცავენ მძიმე მეტალებს	10 კგ 50ლ	10 კგ 50ლ	10 კგ 50ლ	დიახ	H6; H8;	D9; D10
07 01 04*	სხვა ორგანული გამხსნელები, სარეცხი სითხეები და დედა ხსნარი (ლიტრებში)	30 ლ	30 ლ	30 ლ	დიახ	H3-B; H5; H6; H7; H11; H14; H15;	D9; D10
07 01 99	ნარჩენები, რომლებიც არ არის განსაზღვრული აღნიშნულ კატეგორიაში	80 ლ	80 ლ	80 ლ	დიახ	H5; H6; H8	D 10; D9
07 04 04*	სხვა ორგანული გამხსნელები, თხევადი სარეცხი საშუალებები/სითხეები და დედა ხსნარი	10 ლ	10 ლ	10 ლ	დიახ	H5; H6; H8	D 9; D10
08 03 17*	პრინტერის ტონერი/მელანის ნარჩენები, რომელიც საშიშ ნივთიერებებს შეიცავს	3 კგ	3 კგ	3 კგ	დიახ	H 14 H 15	D 10
10 01 14*	ინსინერაციის/დაწვის შედეგად მიღებული მძიმე ნაგარი, წიდა და	400 კგ	400 კგ	400 კგ	დიახ	H5; H12	D 15;




სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო
ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა

ქ. თბილისი ვ. გომიაშვილის ქ.# 49
+995 32 253 09 68

	ბიოლოგის მტვერი, რომლებიც შეიცავს საბიფათო ნივთიერებებს						
15 02 02*	ამსორბენტები, ფილტრის მასალები (ზეთის ფილტრის ჩათვლით, რომელიც არ არის განხილული სხვ კატეგორიაში), საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმელი, რომელიც დაბინძურებულია საბიფათო ნივთიერებებით	50 კგ	50 კგ	50 კგ	დიახ	H 6 H 14 H 15	D 10
16 03 05*	ორგანული ნარჩენები, რომლებიც შეიცავს საბიფათო ნივთიერებებს	400 კგ	400კგ	400 კგ	დიახ	H5;H6;	D10 დაგროვებული რაოდენობა ინსინერაციამდე (დანვამდე) არ აღემატება კვირაში 50 კგ
16 05 06*	ლაბორატორიული ქიმიური ნივთიერებები, რომელიც შედგება ან შეიცავს საბიფათო ნივთიერებისგან, მათ შორის	100 კგ	100 კგ	100კგ	დიახ	H 5	D 9



	ლაბორატორიული ქიმიური ნივთიერებების ნარევი						
16 06 01*	ტყვიის შემცველი ბატარეები	1 კგ	1 კგ	1 კგ	დიაზ	H 5	D 9
18 02 02*	ნარჩენები, რომელთა შეგროვება და განადგურება ექვემდებარება სპეციალურ მოთხოვნებს ინფექციების გავრცელების პრევენციის მიზნით	900 კგ	900 კგ	900 კგ	დიაზ	H 9	D10 დაგროვებული რაოდენობა ინსინერაციამდე (დაწვამდე) არ აღემატება კვირაში 50 კგ. ან პირდაპირ იყრება ბეკარის ორმოში.
18 02 05*	ქიმიკატები, რომლებიც შეიცავენ საშიფათო ნივთიერებებს	200 კგ	200 კგ	200 კგ	დიაზ	H 5; H 9	D10
20 01 01	ქალაღდი, მუყაო	120 კგ	120 კგ	120 კგ	არა	-	R 3
20 01 08	სამწარეულოს ბიოდეგრადებადი ნარჩენი	400 კგ	400 კგ	400 კგ	არა	-	D 1
20 03 01	შერეული საყოფაცხოვრებო ნარჩენი	200კგ	200 კგ	200კგ	არა	-	D 1




სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო
ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა

ქ. თბილისი ვ. გომიაშვილის ქ.# 49
+995 32 253 09 68

ცხრილი 1. (ქუთაისის ზონალურ დიაგნოსტიკურ ლაბორატორიის საქმიანობის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენები)


ნარჩენის კოდი	ნარჩენი დასახელება	ნარჩენების მოსალოდნელი მიაზლოებითი რაოდენობა			საზიფათო (დიახ / არა)	საზიფათო ობიექტის მახასიათებელი	განთავსების/ აღდგენის ოპერაციები
		წ 2020	წ 2021	წ 2022			
08 03 17*	პრინტერის ტონერი/მელანის ნარჩენები, რომელიც საშიშ ნივთიერებებს შეიცავს	1 კგ	1 კგ	1 კგ	დიახ	H 14 H 15	D 10
10 01 14*	ინსინერაციის/დაწვის შედეგად მიღებული მძიმე ნაცარი, წიდა და ბიოლოგიის მტვერი, რომლებიც შეიცავს საზიფათო ნივთიერებებს	250 კგ	250 კგ	250 კგ	დიახ	H5; H12	D 15;
15 02 02*	აბსორბენტები, ფილტრის მასალები (ზეთის ფილტრის ჩათვლით, რომელიც არ არის განხილული სხვ კატეგორიაში), საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმელი, რომელიც დაბინძურებულია საზიფათო ნივთიერებებით	30 კგ	30 კგ	30 კგ	დიახ	H 6 H 14 H 15	D 10



სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო
ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გვემა

ქ. თბილისი ვ. გომიანავილის ქ.# 49
+995 32 253 09 68

16 03 05*	ორგანული ნარჩენები, რომლებიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს	100 კგ	100კგ	100 კგ	დაიხ	H5;H6;	D10 დაგროვებულ რაოდენობას უტარდება ინსინერაცია (დაწვა) ადგილზე
16 05 06*	ლაბორატორიული ქიმიური ნივთიერებები, რომელიც შედგება ან შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებისგან, მათ შორის ლაბორატორიული ქიმიური ნივთიერებების ნარევი	10 კგ	10 კგ	10კგ	დაიხ	H 5	D 9
16 06 01*	ტყვიის შემცველი ბატარეები	0.200 კგ	0.200 კგ	0.200 კგ	დაიხ	H 5	D 9
18 02 02*	ნარჩენები, რომელთა შეგროვება და განადგურება ექვემდებარება სპეციალურ მოთხოვნებს ინფექციების გაერცელების პრევენციის მიზნით	900 კგ	900 კგ	900 კგ	დაიხ	H 9	D10 დაგროვებული რაოდენობა ინსინერაცია ამდე (დაწვამდე) არ აღემატება კვირაში 50 კგ.




სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო
ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გვემა

ქ. თბილისი ვ. გომიანაშვილის ქ.# 49
+995 32 253 09 68

18 02 05*	ქიმიკატები, რომლებიც შეიცავენ სახიფათო ნივთიერებებს	30 კგ	30 კგ	30 კგ	დიაზ	H 5; H 9	D10
20 01 01	ქაღალდი, მუყაო	50 კგ	50 კგ	50 კგ	არა	-	R 3
20 01 08	სამზარეულოს ბიოდეგრადებადი ნარჩენი	200 კგ	200 კგ	200 კგ	არა	-	D 1
20 03 01	შერეული საყოფაცხოვრებო ნარჩენი	50კგ	50 კგ	50კგ	არა	-	D 1

ცხრილი 1. (ანალიზის ზონალურ დიაგნოსტიკური ლაბორატორიის საქმიანობის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენები)


ნარჩენის კოდი	ნარჩენი დასახელება	ნარჩენების მოსალოდნელი მიახლოებითი რაოდენობა			სახიფათო (დიაზ / არა)	სახიფათოობის მახასიათებელი	განთავსების/ აღდგენის ოპერაციები
		წ 2020	წ 2021	წ 2022			
08 03 17*	პრინტერის ტონერი/მელანის ნარჩენები, რომელიც საშიშ ნივთიერებებს შეიცავს	1კგ	1 კგ	1 კგ	დიაზ	H 14 H 15	D 10
10 01 14*	ინსინერაციის/დაწვის შედეგად მიღებული მძიმე ნაცარი, წიდა და ბოილერის მტვერი, რომლებიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს	150 კგ	200 კგ	200 კგ	დიაზ	H5; H12	D 15;



სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო
ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა

ქ. თბილისი ვ. გომიშვილის ქ.# 49
+995 32 253 09 68

15 02 02*	აბსორბენტები, ფილტრის მასალები (ზეთის ფილტრის ჩათვლით, რომელიც არ არის განხილული სხვ კატეგორიაში), საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმისი, რომელიც დაბინძურებულია სახიფათო ნივთიერებებით	20 კგ	20 კგ	20 კგ	დიახ	H 6 H 14 H 15	D 10
16 03 05*	ორგანული ნარჩენები, რომლებიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს	30 კგ	30კგ	30 კგ	დიახ	H5;H6;	D10 დაგროვებუ ლ რაოდენობა ს უტარდება ინსინერაცი ა (დაწვა) ადგილზე
16 05 06*	ლაბორატორიული ქიმიური ნივთიერებები, რომელიც შედგება ან შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებისგან, მათ შორის ლაბორატორიული ქიმიური ნივთიერებების ნარევი	10 კგ	10 კგ	10კგ	დიახ	H 5	D 9



სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო
ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა

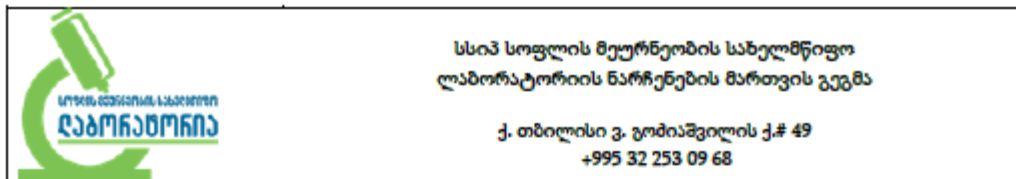
ქ. თბილისი ვ. გომიშვილის ქ.# 49
+995 32 253 09 68

16 06 01*	ტყვიის შემცველი ბატარეები	0.200კგ	0.200 კგ	0.200კგ	დიაზ	H 5	D 9
18 02 02*	ნარჩენები, რომელთა შეგროვება და განადგურება ექვემდებარება სპეციალურ მოთხოვნებს ინფექციების გავრცელების პრევენციის მიზნით	700 კგ	700 კგ	700 კგ	დიაზ	H 9	D10 დაგროვებული რაოდენობა ინსინერაციამდე (დაწვამდე) არ აღემატება კვირაში 50 კგ.
18 02 05*	ქიმიკატები, რომლებიც შეიცავენ საზიფათო ნივთიერებებს	200 კგ	200 კგ	200 კგ	დიაზ	H 5; H 9	D10
20 01 01	ქაღალდი, მუყაო	50 კგ	50 კგ	50 კგ	არა	-	R 3
20 01 08	სამზარეულოს ბიოდეგრადებადი ნარჩენი	200 კგ	200 კგ	200 კგ	არა	-	D 1
20 03 01	შერეული საყოფაცხოვრებო ნარჩენი	50კგ	50 კგ	50კგ	არა	-	D 1

ობიექტის ტერიტორიაზე ამჟამად არ მიმდინარეობს სამშენებლო-სარემონტო სამუშაოები.

ორგანიზაციაში ნარჩენების მართვის ღონისძიებები (ნარჩენების შეგროვება, განთავსება, მარკირება, გადაცემა)

„ნარჩენების მართვის კოდექსისა“ და საქართველოს მთავრობის №446 დადგენილება „ნარჩენების მართვის კოდექსით გათვალისწინებული ზოგიერთ ვალდებულებათა რეგულირების წესის



სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო
ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა

ქ. თბილისი ვ. გომიაშვილის ქ.# 49
+995 32 253 09 68

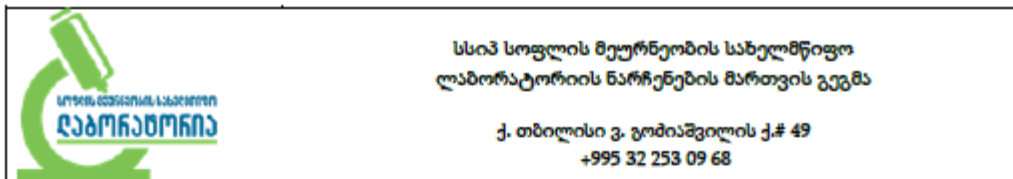
დამტკიცების შესახებ“ (16/09/2016) გათვალისწინებით, ობიექტის ტერიტორიაზე წარმოქმნილი სახიფათო ნარჩენების მართვა ხორციელდება შემდეგნაირად:

სახიფათო ნარჩენების მართვა

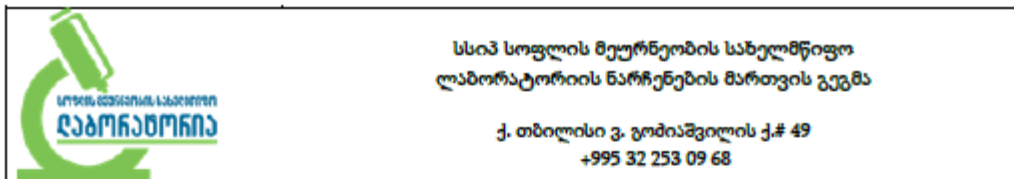
სახიფათო ნარჩენების დანარისხება მათი მანასიათელებიდან გამომდინარე მოხდება. მყარი სახიფათო და თხევადი ნარჩენები ერთმანეთისგან იქნება სეპარირებული, შემდეგ მოთავსებული სპეციალურ, ჰერმეტიკულად დახურულ კონტეინერებში მათ საბოლოო დამუშავებამდე. კონტეინერებზე იქნება ნარჩენის შესახებ საინფორმაციო ნიშნები მიმაგრებული.

ცხრილში მოცემულია იმ სავარაუდო სახიფათო ნარჩენების სია, რომლის განთავსებაც მოხდება სახიფათო ნარჩენების დროებითი განთავსების უბანზე.


ნარჩენის კოდი	ნარჩენის დასახელება	სახიფათოობის მანასიათელები	აღდგენა განთავსების ოპერაცია	ნარჩენის მართვის ღონისძიება
06 01 06*	ნარჩენები, რომლებიც წარმოიქმნება მყავა ხსნარების წარმოებით, ფორმულირებით, მიწოდებითა და გამოყენებით სხვა მყავები	H5; H8; H9	D9; D10	საწყობდება სპეციალურად გამოყოფილ შენობა 15/2 N 107 ოთახში. შემდგომში ცნადდება ტენდერი და გააქვს აკრედიტირებულ ორგანიზაციას
06 02 05*	ნარჩენი ტუტე ხსნარები სხვა ტუტეები	H5; H6; H8	D9; D10	საწყობდება სპეციალურად გამოყოფილ შენობა 15/2 N 107 ოთახში. შემდგომში ცნადდება ტენდერი და გააქვს აკრედიტირებულ ორგანიზაციას
06 03 13 *	მყარი მარილები და ხსნარები, რომლებიც შეიცავენ მბიმე მეტალებს	H6; H8;	D9; D10	საწყობდება სპეციალურად გამოყოფილ შენობა 15/2 N 107 ოთახში. შემდგომში ცნადდება ტენდერი და გააქვს აკრედიტირებულ ორგანიზაციას



07 01 04*	სხვა ორგანული გამხსნელები, სარეცხი სითხეები და დედა ხსნარი	H3-B; H5; H6; H7; H11; H14; H15;	D9; D10	საწყობდება სპეციალურად გამოყოფილ შენობა 15/2 N 107 ოთახში. შემდგომში ცნადდება ტენდერი და გააქვს აკრედიტირებულ ორგანიზაციას
07 01 99	ნარჩენები, რომლებიც არ არის განსაზღვრული აღნიშნულ კატეგორიაში	H5; H6; H8	D 10; D9	საწყობდება სპეციალურად გამოყოფილ შენობა 15/2 N 107 ოთახში. შემდგომში ცნადდება ტენდერი და გააქვს აკრედიტირებულ ორგანიზაციას
07 04 04*	სხვა ორგანული გამხსნელები, თხევადი სარეცხი საშუალებები/სითხეები და დედა ხსნარი	H5; H6; H8	D 9; D10	საწყობდება სპეციალურად გამოყოფილ შენობა 15/2 N 107 ოთახში. შემდგომში ცნადდება ტენდერი და გააქვს აკრედიტირებულ ორგანიზაციას
08 03 17*	პრინტერის ტონერი/მელანის ნარჩენები, რომელიც სამომ ნივთიერებებს შეიცავს	H 14 H 15	D 10	პრინტერის კარტრიჯების მომწოდებელ ორგანიზაციას უწერია ვალდებულებაში გამოყენებული კარტრიჯების უტილიზაცია.
10 01 14*	ინსინერაციის/დაწვის შედეგად მიღებული მძიმე ნაცარი, წიდა და ბოილერის მტვერი, რომლებიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს	H5; H12	D 15; D 10	ნაცარი განთავსდება სპეციალურ პლასმასის კონტეინერებში შემდგომში ცნადდება ტენდერი და გააქვს აკრედიტირებულ ორგანიზაციას
15 02 02*	აბსორბენტები, ფილტრის მასალები (ზეთის ფილტრის ჩათვლით, რომელიც არ არის განხილული სხვ კატეგორიაში), საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმელი,	H 6 H 14 H 15	D 10	უკეთდება ინსინერაცია თბილისის, ქუთაისის და ანაღციხის ლაბორატორიებში არსებულ ინსინერატორებში



	რომელიც დაბინძურებულია სახიფათო ნივთიერებებით			
16 03 05*	ორგანული ნარჩენები, რომლებიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს	H5;H6;	D10 დაგროვებულ რაოდენობა ინსინერაცი ამდე (დაწვამდე) არ აღემატება კვირაში 50 კგ	უკეთდება ინსინერაცია თბილისის, ქუთაისის და ახალციხის ლაბორატორიებში არსებულ ინსინერატორებში
16 05 06*	ლაბორატორიული ქიმიური ნივთიერებები, რომელიც შედგება ან შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებისგან, მათ შორის ლაბორატორიული ქიმიური ნივთიერებების ნარევი	H 5	D 9	უკეთდება ინსინერაცია თბილისის, ქუთაისის და ახალციხის ლაბორატორიებში არსებულ ინსინერატორებში
16 06 01*	ტყვიის შემცველი ბატარეები	H 5	D 9	საწყობდება სპეციალურად გამოყოფილ შენობა 15/2 N 107 ოთახში, შემდგომში ცნადდება ტენდერი და გააქვს აკრედიტირებულ ორგანიზაციას
18 02 02*	ნარჩენები, რომელთა შეგროვება და განადგურება ექვემდებარება სპეციალურ მოთხოვნებს	H 9	D10 დაგროვებულ რაოდენობა ინსინერაცი ამდე	უკეთდება ინსინერაცია თბილისის, ქუთაისის და ახალციხის ლაბორატორიებში. ასევე ლაბორატორიული კვლევის შედეგად




სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო
ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა

ქ. თბილისი ვ. გომიანავილის ქ.# 49
+995 32 253 09 68

	ინფექციების გავრცელების პრევენციის მიზნით		(დანვამდე) არ აღემატება კვირაში 50 კპ. ან პირდაპირ იყრება ბეკარის ორმოში.	ცხოველური ნარჩენები (ლეში) თავსდება თბილისში არსებულ ბეკარის (ბიოთერმულ) ორმოში და შემდგომში ორმო მუშავდება (კაუსტიკური სოდიით) შესაბამისი პროცედურებით.
18 02 05*	ქიმიკატები, რომლებიც შეიცავენ სახიფათო ნივთიერებე ბს	H 5; H 9	D10	უკეთდება ინსინერაცია თბილისის, ქუთაისის და ანალოგიის ლაბორატორიებში არსებულ ინსინერატორებში
20 01 01	ქაღალდი, მუყაო	-	R 3	გროვდება შესაბამის მუყაოს ყუთებში და პერიოდულად გადაეცემა შპს "გამოცემლობა პალიტრა L"
20 01 08	სამზარეულოს ბიოდეგრადებადი ნარჩენი	-	D 1	გააქვს შპს „თბილისერვის ჯგუფ“-ს
20 03 01	შერეული საყოფაცხოვრებო ნარჩენი	-	D 1	გააქვს შპს „თბილისერვის ჯგუფ“-ს

კომპანიის ტერიტორიაზე ნარჩენების დროებითი შენახვის დროს უზრუნველყოფილი იქნება შემდეგი პირობები:

- საქმიანობის პროცესში წარმოქმნილი ყველა სახის სახიფათო ნარჩენი სეპარირდება ცალკე არასახიფათო ნარჩენებისგან;
- სახიფათო ნარჩენები განთავსდება სპეციალურად შერჩეულ კონტეინერებში;
- მყარი და თხევადი ნარჩენების ერთმანეთში არევა არ მოხდება;
- სახიფათო ნარჩენებისთვის განკუთვნილი დროებითი დასაწყობების ტერიტორიები მოეწყობა საკვებისთვის განკუთვნილი ადგილებისგან მოშორებით;



სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო
ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა

ქ. თბილისი ვ. გომიშვილის ქ.# 49
+995 32 253 09 68

- გაუთვალისწინებელი და ავარიული სიტუაციების დროს, მინიმუმამდე იქნება შემცირებული სახიფათო ნივთიერებებით გარემოს დაბინძურება;
- უნდა გამოირიცხოს ნარჩენების გაფანტვა ქარის მიერ;
- შეირჩევა შესაბამისი მასალისაგან დამზადებული კონტეინერები დაზიანების, კოროზიის, ცვეთის და სხვ. თავიდან აცილების მიზნით.
- ნარჩენებისთვის განკუთვნილ დროებითი განთავსების ტერიტორიაზე არ განთავსდება ახალი მასალები და ნივთიერებები;
- თავიდან უნდა იქნას აცილებული ნარჩენებთან ცხოველების შეხება;


ნარჩენების კონტეინერები უნდა შეესაბამებოდეს შესაბამის ნარჩენების ზომას, ფორმას, შემადგენლობას და სახიფათოობის მარკვირებს. დაზიანებული კონტეინერების გამოყენება მკაცრად იქნება აკრძალული. თითოეულ კონტეინერს უნდა გააჩნდეს თავსაფარი. სახიფათო ნარჩენები უნდა იყოს იზოლირებული სხვა ნარჩენებისაგან. სახიფათო ნივთიერებების, ასევე მყარი და თხევადი ნარჩენების ერთმანეთში შერევა სასტიკად აკრძალულია.

სახიფათო ნარჩენების დროებითი შენახვის ადგილი უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ მოთხოვნებს:

- სახიფათო ნარჩენების დროებით შენახვის ადგილები უნდა იყოს გადახურული, ატმოსფერული ნალექების ზემოქმედებისაგან დაცვის მიზნით;
- შენახვის ადგილის ქვედა ფენა (ძირი) დამზადებული უნდა იყოს ისეთი მასალისგან, რომელიც არ შედის რეაქციაში ან არ იწოვს შენახულ ნარჩენებს, წყალგაუმტარია და ითვალისწინებს ნარჩენების დაღვრის/გაფანტვის რისკს;
- სახიფათო ნარჩენების გარემოში მოხვედრის პრევენციისა და კონტროლის მიზნით, დროებითი შენახვის ადგილი აღჭურვილი იქნება მაფრთხილებელი ნიშნებით;
- კონტეინერი, რომელიც გამოიყენება სახიფათო ნარჩენებისთვის, შენახვის ადგილზე მოთავსდება იმგვარად, რომ ნარჩენებთან წვდომა მარტივი და უსაფრთხო იყოს;

ობიექტის ტერიტორიაზე ნარჩენების დროებითი დასაწყობების მოედნები შესაბამისობაში იქნება შემდეგ მოთხოვნებთან:

- მოედნის საფარი იქნება მყარი;
- ნარჩენების ატმოსფერული ნალექების და ქარის ზემოქმედებისაგან დასაცავად გათვალისწინებული იქნება ეფექტური დაცვა (ფარდული, ნარჩენების განთავსება ტარაში, კონტეინერები და ა.შ.);



სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო
ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გვემა

ქ. თბილისი ვ. გომიაშვილის ქ.# 49
+995 32 253 09 68

- მოედნების პერიმეტრზე გაკეთდება შესაბამისი აღნიშვნები და დაცული იქნება უცხო პირების ხელყოფისაგან.


აკრძალული იქნება:

- ნარჩენების წარმოქმნის ადგილზე ხანგრძლივი დაგროვება;
- მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენებისათვის განკუთვნილ კონტეინერებში სახიფათო ნარჩენების მოთავსება;
- თხევადი და მყარი სახიფათო ნარჩენების ერთმანეთში შერევა;
- სახიფათო ნარჩენების შერევა სხვა სახის ნარჩენებთან, მისი ნეიტრალიზაციის მიზნით;
- სამედიცინო ნარჩენებისთვის განკუთვნილი ერთჯერადი და მრავალჯერადი გამოყენების შეფუთვების განთავსება ელექტროგამათბობელი ხელსაწყოების სიახლოვეს; მათი ხელთათმანების გარეშე შეგროვება და ხელით ჩაწნევა კონტეინერებში;
- თხევადი სახიფათო ნარჩენების დია, ატმოსფერული ნალექებისგან დაუცველ ტერიტორიაზე შეგროვება და დასაწყობება;
- სახიფათო ნარჩენების მიწისქვეშ ან/და ზედაპირულ წყლებში ჩაშვება/გადაღვრა;

კომპანიის ნარჩენების მართვაზე პასუხისმგებელი პირი ვალდებულია უზრუნველყოს ნარჩენების შეგროვებისათვის განკუთვნილი კონტეინერების ეტიკეტირება შესაბამისი წარწერებით ან ნიშნებით, რათა შესაძლებელი გახდეს მათი შიგთავსის განსაზღვრა და ზუსტად აღწერა. ეტიკეტირება აუცილებელია ნარჩენების მართვისა და უსაფრთხოების წესების დაცვისათვის. მნიშვნელოვანი და აუცილებელია გამაფრთხილებელი და ამკრძალავი ნიშნების/წარწერების განთავსება (იხ. დანართი 1).

აღნიშნული უნდა განხორციელდეს შემდეგი წესების დაცვით:

- კონტეინერზე, სადაც განთავსდება სახიფათო ნარჩენები დატანილი იქნება შესაბამისი, მაფრთხილებელი ნიშნები;
- სახიფათო ნარჩენების განთავსების ადგილებზე გამოკრული იქნება სახიფათო ნარჩენებთან მოპყრობის წესები;
- ადგილებში, სადაც დამცავი საშუალებების გარეშე შესვლა აკრძალულია, დატანილი იქნება შესაბამისი შინაარსის მაფრთხილებელი ნიშნები;
- საყოფაცხოვრებო ნარჩენებისთვის განკუთვნილ კონტეინერებზე დატანილი იქნება შესაბამისი ნიშნები;



სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო
ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა

ქ. თბილისი ვ. გომიანავილის ქ.# 49
+995 32 253 09 68


- ადგილები, სადაც ნარჩენები დროებით განთავსდება (განსაკუთრებით სახიფათო ნარჩენების შემთხვევაში) ეტიკეტირებული იქნება შესაბამისი მაფრთხილებელი ნიშნებით;
- კონტეინერებზე არსებული მაფრთხილებელი ნიშნების დაზიანების შემთხვევაში, ძველი ნიშანი ჩანაცვლდება ახლით;
- აზბესტშემცველ ნარჩენების შეფუთვაზე გაკეთდება შესაბამისი აღნიშვნა - აზბესტშემცველობის შესახებ;
- ყველა ნიშანი, რომელიც დატანილი იქნება ნარჩენებისთვის განკუთვნილ კონტეინერებსა და დროებითი განთავსების ადგილებზე, უნდა იკითხებოდეს ადვილად, რათა პერსონალმა ადვილად შეძლოს ნიშნების შინაარსის გაგება;
- მაფრთხილებელი ნიშნები შესრულებული უნდა იყოს ქართულ ენაზე რათა გასაგები იყოს კომპანიაში დასაქმებული თანამშრომლებისთვის.

ნარჩენების გადაცემისა და ტრანსპორტირების წესი

ნარჩენების ტრანსპორტირება უნდა განხორციელდეს საქართველოს მთავრობის დადგენილებით №143, 2016 წლის 29 მარტი, ქ. თბილისი, ტექნიკური რეგლამენტის – „ნარჩენების ტრანსპორტირების წესის“ დამტკიცების თაობაზე (ამოქმედდეს 2017 წლის 1 თებერვლიდან) - შესაბამისად, აღნიშნული დოკუმენტი განსაზღვრავს მოთხოვნებს ნარჩენების ტრანსპორტირებისთვის გამოსაყენებელი სატრანსპორტო საშუალების, ნარჩენების ტრანსპორტირებისთვის გამოსაყენებელი კონტეინერისა და სახიფათო ნარჩენების გადაზიდავი სატრანსპორტო საშუალების მძღოლის გამოცდილებისადმი, ასევე ნარჩენების ტრანსპორტირების პროცესში მონაწილეთა უფლებამოსილებასა და პასუხისმგებლობას.

აღნიშნული დადგენილების მიხედვით, ნარჩენების ტრანსპორტირება ხორციელდება ნარჩენების წარმომქმნელს/მფლობელსა და ნარჩენების გადაზიდველს შორის წერილობითი ხელშეკრულების საფუძველზე, გადაზიდვის სპეციფიკური თავისებურებების გათვალისწინებით.

- სატრანსპორტო საშუალებების გაცილების ორგანიზების შესახებ (აუცილებლობის შემთხვევაში);
- ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით მძღოლთა უზრუნველყოფის შესახებ;
- სახიფათო ნარჩენების საშიშროებისა და რისკების ნეიტრალიზაციის შესახებ;
- ნარჩენების წარმომქმნელი/მფლობელი ვალდებულია, ნარჩენების ტრანსპორტირებისთვის გამოიყენოს შესაბამისი უსაფრთხო და დაუზიანებელი კონტეინერები;
- სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირებისას უზრუნველყოს კონტეინერის თავსებადობა იმ ნარჩენებისადმი, რომელთა ტრანსპორტირებაც ხორციელდება;
- ერთსა და იმავე კონტეინერში არ მოათავსოს ერთმანეთისადმი შეუთავსებელი ნარჩენები;



სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო
ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა

ქ. თბილისი ვ. გომიშვილის ქ.# 49
+995 32 253 09 68

- ნარჩენები არ მოათავსოს გაურეცხავ კონტეინერში, რომლითაც იქამდე ტრანსპორტირება განხორციელდა (გადაიწიდა) ამ ნარჩენებისადმი შეუთავსებელი ნარჩენების ან მასალის.


იმ შემთხვევაში, თუ ნარჩენის წარმომქმნელი თავად ახდენს ნარჩენის ტრანსპორტირებას, პირველ რიგში უნდა მოხდეს საქმიანობის დარეგისტრირება (ტექნიკური რეგლამენტი „ნარჩენების შეგროვების, ტრანსპორტირების, წინასწარი დამუშავებისა და დროებითი შენახვის რეგისტრაციის წესისა და პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის დადგენილება №144, 2016 წლის 29 მარტი, ქ. თბილისი.), რეგისტრაციისთვის წარდგენილ განაცხადს თან უნდა ერთოდეს სატრანსპორტო საშუალებ(ებ)ის საკუთრების ან სარგებლობის უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტ(ებ)ი და ნარჩენების დამუშავების ობიექტთან დადებული ხელშეკრულება.

ნარჩენების გადამწიფველი ვალდებულია:

- ტრანსპორტირებისათვის განკუთვნილი გადასაწიდი ნარჩენების მანსიათებლებისა და სახიფათო თვისებების გათვალისწინებით, ნარჩენების ტრანსპორტირებისთვის შეარჩიოს შესაბამისი სატრანსპორტო საშუალება;
- თუ ნარჩენების ტრანსპორტირებისას არ გამოიყენებს კონტეინერებს, უპირატესობა მიანიჭოს ისეთ სატრანსპორტო საშუალებას, რომელიც სპეციალურად ნარჩენების ტრანსპორტირებისთვისაა შექმნილი;
- ნარჩენების ტრანსპორტირების შედეგად ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების შემთხვევაში, უზრუნველყოს დასუფთავების ღონისძიებების განხორციელება.

სახიფათო ნარჩენების გადამწიფველი ვალდებულია:


- განსაზღვრული სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირების განხორციელებამდე მიიღოს ტექნიკური რეგლამენტის – “ნარჩენების ტრანსპორტირების წესი” მე-4 მუხლის მე-3 პუნქტის «ვ» ქვეპუნქტით გათვალისწინებული, „ავტოსატრანსპორტო საშუალებებით ტვირთის გადაწიდვის წესის“ შესაბამისად გაცემული სატრანსპორტო საშუალების დაშვების მოწმობა;
- სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირებისას თან იქონიოს შევსებული „სახიფათო ნარჩენების შეგროვებისა და დამუშავების სპეციალური მოთხოვნების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის დადგენილებით



სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო
ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა

ქ. თბილისი ვ. გომიანაშვილის ქ. # 49
+995 32 253 09 68

- დამტკიცებული „სახიფათო ნარჩენების საინფორმაციო ფურცელი“ და „სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირების ფორმა“.
- ნარჩენების გადაშენების მიერ სატრანსპორტო საშუალებაში ღიად დატვირთული ნარჩენების ტრანსპორტირება დასაშვებია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ ნარჩენები დაფარულია იმგვარად, რომ თავიდან არის აცილებული მათი გადმოყრა, ან არაუფლებამოსილი პირის მიერ გადმოტვირთვა.
 - ნარჩენების ტრანსპორტირებისთვის აუცილებელია გამოყენებულ იქნას შესაბამისი უსაფრთხო და დაუზიანებელი კონტეინერები.
 - სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირებისას ნარჩენების წარმომქმნელი/მფლობელი ვალდებულია უზრუნველყოს კონტეინერის თავსებადობა იმ ნარჩენებისადმი, რომელთა ტრანსპორტირებაც ხორციელდება.
 - დაუშვებელია ერთსა და იმავე კონტეინერში ერთმანეთისადმი შეუთავსებელი ნარჩენების მოთავსება. ან ნარჩენის მოთავსება გაურეცხავ კონტეინერში, რომლითაც გადაიზიდა ამ ნარჩენისთვის შეუთავსებელი ნარჩენი.
 - ნარჩენების ტრანსპორტირების შედეგად ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების შემთხვევაში, ნარჩენების გადაშენების ვალდებულია უზრუნველყოს დასუფთავების ღონისძიებების განხორციელება (ნარჩენების მართვის კოდექსი, მუხლი 7, პუნქტი 3).
 - ნარჩენების ტრანსპორტირებისთვის განკუთვნილი ავტოსატრანსპორტო საშუალების (მათ შორის, სპეციალიზებული ავტოსატრანსპორტო საშუალების) ტექნიკური მდგომარეობა, მისი აღჭურვილობა და კომპლექტაცია უნდა შეესაბამებოდეს დამაშინებლის მიერ, აგრეთვე საქართველოს კანონმდებლობით, დადგენილებას №143 – “ტექნიკური რეგლამენტი
 - ნარჩენების ტრანსპორტირების წესი” და „ავტოსატრანსპორტო საშუალებებით ტვირთის გადაზიდვის წესის“ მე-9 და მე-14 მუხლებით დადგენილ მოთხოვნებს.
 - სახიფათო ნარჩენების გადაშენების სატრანსპორტო საშუალების მძღოლი უნდა იყოს კვალიფიცირებული და გააჩნდეს ავტოსატრანსპორტო საშუალებებით ტვირთის გადაზიდვის წესის“ მე-2 დანართით განსაზღვრული მოქმედი სერტიფიკატი მძღოლის სპეციალური მომზადების შესახებ და ასევე, უნდა მონდეს მისი გადაშენება რეგულარულად; უნდა ქონდეს არანაკლებ მუშაობის 3 წლის გამოცდილება; უნდა იცოდეს ზოგადი მოთხოვნები სახიფათო ნარჩენების გადაზიდვის მიმართ და თავისი მოვალეობები; საფრთხის ძირითადი სახეები; სხვადასხვა სახის საფრთხის შესაბამისი პრევენციული და უსაფრთხოების ზომები; ავტოსაგზაო შემთხვევისას გასატარებელი ზომები (საგზაო მომზადების უსაფრთხოება, დამცავი აღჭურვილობის გამოყენების ცოდნა და სხვ.); სახიფათოობის ნიშნები და ტვირთის ეტიკეტირება; სატრანსპორტო საშუალების ტექნიკური აღჭურვილობის დანიშნულება და მისი მართვა; ჩამაგრებული და სახსნელი ცისტერნებით, აგრეთვე კონტეინერ-ცისტერნებით ტვირთის გადაზიდვისას ავტოსატრანსპორტო



**სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო
ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა**

ქ. თბილისი ვ. გომიანავის ქ.# 49
+995 32 253 09 68


საშუალების ქცევა მოპრაობის დროს ტვირთის გადაადგილების ჩათვლით; საავტომობილო ტრანსპორტით სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირებისას გავრცელებული ავარიების მიზეზები და მიღებული შედეგები; სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირებასთან დაკავშირებული ეროვნული კანონმდებლობის და საერთაშორისო კონვენციებისა და შეთანხმებების მოთხოვნები.

სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირების დაწყებამდე ნარჩენების გადაშინდველი ვალდებულება, სახიფათო ნარჩენების გადაშინდავი სატრანსპორტო საშუალების მძღოლს შეატყობინოს:

- ტრანსპორტირებისთვის განკუთვნილი ნარჩენების სახიფათო თვისებები, „სახიფათო ნარჩენების შეგროვებისა და დამუშავების სპეციალური მოთხოვნების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის დადგენილების შესაბამისად;
- ტრანსპორტირებისთვის განკუთვნილ ნარჩენებთან დაკავშირებული რისკები;
- ავტოსაგზაო შემთხვევისას სახიფათო ნარჩენების გადაშინდავი სატრანსპორტო საშუალების მძღოლის ვალდებულებები, მათ შორის, ტრანსპორტირებული სახიფათო ნარჩენების სახეობის შესაბამისი პირველადი დახმარების გაწევის წესი.
- სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირებისას, ნარჩენის წარმომქმნელი ვალდებულება მოამზადოს სახიფათო ნარჩენის საინფორმაციო ფურცელი (იხ. დანართი 2), თითოეული ნარჩენისათვის ცალ-ცალკე, რომელიც უნდა შეიცავდეს ინფორმაციას ნარჩენების წარმოშობის, კლასიფიკაციისა და სახიფათო თვისებების შესახებ, ასევე, ინფორმაციას უსაფრთხოების ზომებისა და პირველადი დახმარების შესახებ ავარიის შემთხვევისთვის. სახიფათო ნარჩენების საინფორმაციო ფურცელი ასევე უნდა შეიცავდეს სათანადო სახიფათობის აღმნიშვნელი ნიშნების ნიმუშებს;
- კონტეინერების/სატრანსპორტო საშუალებების ეტიკეტირებისთვის, აღნიშნული ფურცელი თან უნდა ახლდეს სახიფათო ნარჩენების ყოველ გადაშინდავს.
- გადაშინდველი ასევე ვალდებულება, თან იქონიოს სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირების ფორმა (იხ. დანართი 3).
- მიმღები (ნარჩენების დამუშავების, განთავსების ან დროებითი შენახვის ობიექტის ოპერატორი) ვალდებულება, მხოლოდ იმ შემთხვევაში მიიღოს სახიფათო ნარჩენები, თუ მას თან ახლავს სახიფათო ნარჩენის საინფორმაციო ფურცელი, ტრანსპორტირების ფორმა და თუ სახიფათო ნარჩენები შეესაბამება დანართებში მოცემულ ინფორმაციას.

უფლება/მოვალეობები

- სახიფათო ნარჩენების გამგზავნი – ტრანსპორტირების დაწყებამდე ელექტრონულ სისტემაში ავსებს და სამინისტროში აგზავნის სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირების ფორმას.



სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო
ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა

ქ. თბილისი ვ. გომიანავილის ქ.# 49
+995 32 253 09 68


სახიფათო ნარჩენების გადაშენიდეველი – ელექტრონულ სისტემაში სახიფათო ნარჩენების გამგზავნის მიერ შევსებულ სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირების ფორმაში ადასტურებს ნარჩენების მიღებას.

- სახიფათო ნარჩენების გადაშენიდეველი ვალდებულია სახიფათო ნარჩენები მიიტანოს ტრანსპორტირების ფორმაში დასახელებულ ნარჩენების მიმღებთან, ტრანსპორტირების დასრულების შემდეგ გადაშენიდეველი ელექტრონული სისტემის მეშვეობით ადასტურებს სახიფათო ნარჩენების მიმღებისთვის ჩაბარებას.
- მიმღები - სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირების ფორმაში ადასტურებს შენახვის/აღდგენის/განთავსების მიზნით სახიფათო ნარჩენების მიღებას და ელექტრონული სისტემის მეშვეობით აგზავნის ინფორმაციას სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირების დასრულების შესახებ.

ნარჩენებთან უსაფრთხო მოპყრობის ზოგადი წესები:

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

- პერსონალს, რომელიც ნარჩენების მართვის სფეროში (შეგროვება, შენახვა, ტრანსპორტირება, მიღება/ჩაბარება) დასაქმდება გავლილი ექნება შესაბამისი სწავლება შრომის დაცვის და პროფესიული უსაფრთხოების საკითხებში;
- პერსონალი უზრუნველყოფილი იქნება ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით;
- პერსონალს უნდა შეეძლოს პირველადი დახმარების აღმოჩენა მოწამვლის ან ტრავმირების შემთხვევაში ნარჩენებთან მუშაობის დროს;
- სამუშაოზე არ დაიშვება პირი, რომელსაც არ ექნება გავლილი შესაბამისი მომზადება, არ აქვს სპეცტანსაცმელი და აღენიშნება ავადმყოფობის ნიშნები;
- ნარჩენების შეგროვების ადგილზე დაუშვებელია დადგენილ ნორმაზე მეტი რაოდენობის ნარჩენების განთავსება. ასევე, დაუშვებელია ნარჩენების განთავსება ნაპერწკალ და სითბოს წარმომქმნელ წყაროებთან ახლოს;
- ნარჩენების რამდენიმე სახის ერთად განთავსების დროს გათვალისწინებული იქნება მათი შეთავსებადობა;
- ნარჩენების დაგროვების ადგილებში არ დაიშვება უცხო საგნების, პირადი ტანსაცმლის, სპეცტანსაცმლის, ინდ. დაცვის საშუალებების შენახვა, ასევე, სასტიკად იქნება აკრძალული საკვების მიღება;



**სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო
ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა**

ქ. თბილისი ვ. გომიაშვილის ქ.# 49
+995 32 253 09 68

- ნარჩენებთან მუშაობის დროს მკაცრად იქნება დაცული პირადი ჰიგიენის წესები, მუშაობის დასრულების შემდეგ აუცილებელია ხელების დაბანა;
- მოწამვლის ნიშნების შემთხვევაში, საშუალო უნდა შეწყდეს და პირმა უნდა მიმართოს სამედიცინო პუნქტს და ამ შემთხვევაზე სტრუქტურული ერთეულის ხელმძღვანელობას შეატყობინოს.
- ხანძარსაზიფათო ნარჩენების შეგროვების ადგილები ადჭურვილი უნდა იყოს ხანძარქრობის საშუალებებით. ამ სახის ნარჩენების განთავსების ადგილებში სასტიკად იკრძალება მოწვევა და ღია ცეცხლით სარგებლობა;
- პერსონალმა უნდა იცოდეს ნარჩენების თვისებები და ხანძარქრობის წესები. ცეცხლმოვიდებული ადვილად აალებადი ან საწვავი სითხეების ჩაქრობა შესაძლებელია ცეცხლსაქრობის, ქვიშის ან ცეცხლგამძლე ქსოვილის საშუალებით;

პასუხისმგებლობა ნარჩენების მართვის გეგმის შესრულებაზე


კომპანიის მიერ ნარჩენების მართვის გეგმით განსაზღვრული მოთხოვნების შესრულება სავალდებულოა.

კომპანია ვალდებულია

- კომპანიის საქმიანობის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების მართვის პროცესში, ნარჩენების მართვის სფეროში საქართველოს კანონმდებლობის მოთხოვნების შესრულებაზე;
- ნარჩენების მართვის ღონისძიებების განხორციელებისთვის საჭირო მოწყობილობით, რესურსით და ინვენტარით უზრუნველყოფაზე.
- ნარჩენების მართვის კოდექსის მიზედვით დადგენილი ვალდებულებების შესრულებაზე პასუხისმგებელია კომპანიის (ორგანიზაციის) ხელმძღვანელი.

გარემოსდაცვითი მმართველი ვალდებულება:


- განახორციელოს შიდა კონტროლი ნარჩენების მართვის სფეროში საქართველოს კანონმდებლობის მოთხოვნების შესრულებაზე;
- მოამზადოს, წელიწადში ერთხელ გადახედოს და საჭიროების შემთხვევაში განახლოს კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმა ან/და კონტრაქტორი კომპანიის შემთხვევაში მიაწოდოს მას სრული და სანდო ინფორმაცია ნარჩენების სახეობების, რაოდენობის, მართვის და სხვა საკითხებთან დაკავშირებით;



**სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო
ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა**

**ქ. თბილისი ვ. გომიაშვილის ქ.# 49
+995 32 253 09 68**

- 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 მართვის ასპექტების გათვალისწინებით მოახდინოს გარემოს, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების დაცვის ეფექტურობის მაჩვენებლების ანგარიშგება ხელმძღვანელთან და გარეშე ორგანოებთან, როგორცაა სახელისუფლო ორგანოები და კრედიტორები;
- 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;
- ნარჩენების მართვის მოქმედ ეროვნულ და საერთაშორისო მოთხოვნებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფის მიზნით კვარტალში ერთხელ ჩაატაროს ობიექტებზე რეაქტიული აუდიტი და წელიწადში ერთხელ ნარჩენების განთავსების ადგილების ინსპექტირება; მონიტორინგის შედეგები წარუდგინოს ხელმძღვანელობას;
- წელიწადში ერთხელ განიხილოს ნარჩენების განთავსების და მინიმიზაციის ალტერნატიული ვარიანტები;
- შეარჩიოს ნარჩენების დროებითი და სამოლოო განთავსებისათვის ტერიტორიები (სასურველია აღნიშნული ტერიტორიების რუკაზე/გეგმაზე დატანა);
- უზრუნველყოს საბიჯათო ნარჩენების, შემდგომი მართვის მიზნით, გარემოსდაცვითი ნებართვის მქონე კონტრაქტორი კომპანიის შერჩევა, ხელშეკრულების გაფორმება და ამ ხელშეკრულებების შესრულების კონტროლი;
- უზრუნველყოს ნარჩენების ტრანსპორტირებაზე ხელშეკრულების ლიცენზირებულ გადამზიდვებთან გაფორმება, ან/და გარემოს დაცვის სამინისტროსგან რეკომენდაციის/ნებართვის მოპოვება;
- მოახდინოს კომპანიის საქმიანობის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების აღრიცხვა/რეგისტრაცია ქურნალში და ანგარიშგება სამინისტროში;
- 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;



**სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო
ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა**


ქ. თბილისი ვ. გომიაშვილის ქ.# 49
+995 32 253 09 68

- უზრუნველყოს დასაქმებული პერსონალისთვის ნარჩენების მართვის გეგმის მოთხოვნების შესახებ ოფიციალური ტრენინგ პროგრამების ჩატარება და ასევე, გააცნოს ნარჩენებთან უსაფრთხო მოპყრობის ზოგადი მოთხოვნები.
- მოსახლეობის მხრიდან ნარჩენების მართვასთან ან განთავსებასთან დაკავშირებით არსებულ საჩივრების მიღებაზე და ხელმძღვანელობასთან ერთად საკითხის დროულ გადაჭრაზე;
- პასუხისმგებელია საჩივრების კონტროლის პროცესის ხელშეწყობაზე.

სტრუქტურული ერთეულის გარემოსდაცვითი სპეციალისტი ვალდებულია:

- შეასრულოს ნარჩენების მართვის სათანადო ღონისძიებები, ნარჩენების მართვის გეგმის შესაბამისად, მის კონტროლს დაქვემდებარებული ობიექტის საქმიანობის ფარგლებში;
- ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებით ნებისმიერი დარღვევის ან გარემოსდაცვითი ინციდენტის გამოვლენის შემთხვევაში მოახდინოს კომპანიის გარემოსდაცვითი მმართველის ინფორმირება, მასთან ერთად განსაზღვროს სათანადო მაკორექტირებელი და პრევენციული ღონისძიებები და უზრუნველყოს მათი ადგილზე განხორციელება;
- სისტემატურად შეამოწმოს ნარჩენების დროებითი განთავსების უბნები და ნარჩენების განთავსების კონტეინერების მდგომარეობა (დაზიანება, კოროზია ან ცვეთა);
- უზრუნველყოს ნარჩენების შეგროვებისათვის მოწყობილი კონტეინერების ეტიკეტირება შესაბამისი წარწერებით ან ემბლეზებით, რათა შესაძლებელი გახდეს მათი შიგთავსის განსაზღვრა და ზუსტად აღწერა, ეს ასევე აუცილებელია ნარჩენების მართვისა და უსაფრთხოების წესების დაცვისათვის;
- მოახდინოს წარმოქმნილი ნარჩენების სახეობების, რაოდენობის, გატანის აღრიცხვა ყურნალში, რომელიც იქნება აკინძული და დანომრილი, ჩანაწერები უნდა იყოს მკაფიო და მოიცავდეს საკმარის ინფორმაციას;
- მოახდინოს ობიექტიდან ნარჩენების ტრანსპორტირების კონტროლი, რათა უზრუნველყოფილ იქნას ნარჩენების მართვითი საბოლოო განთავსება;
- კვარტალში ერთხელ მოახდინოს ნარჩენების მართვის თაობაზე ანგარიშის (ინფორმაციის) შედგენა და წარდგენა კომპანიის გარემოსდაცვით მმართველთან;
- ნარჩენებთან დაკავშირებულ საკითხებზე, ობიექტზე დასაქმებულ მუშახელს, ჩატაროს ინსტრუქტაჟი და გააცნოს ნარჩენებთან უსაფრთხო მოპყრობის ზოგადი მოთხოვნები.

ნარჩენების მართვის გეგმის მონიტორინგი



სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო
ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა


ქ. თბილისი ვ. გომიაშვილის ქ.# 49
+995 32 253 09 68

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

მონიტორინგს ექვემდებარება შემდეგი პროცესები/კომპონენტები:

- კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმის გადახედვა, საჭიროების შემთხვევაში განახლება ან/და ცვლილების შეტანა;
- ჩანაწერები საქმიანობის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების აღრიცხვა/რეგისტრაციის/ტრანსპორტირების საკითხებთან დაკავშირებით;
- ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული ხელშეკრულებების ვადების კონტროლი;
- ნარჩენების მართვის ღონისძიებების განხორციელებისთვის საჭირო მოწყობილობები და ინვენტარი;
- ნარჩენების წარმოქმნის ახალი წყაროების და სახეობების იდენტიფიცირება;
- ნარჩენების რაოდენობის ცვლილება;
- ნარჩენების დროებითი განთავსების უბნები;
- ნარჩენების განთავსების კონტეინერების ტექნიკური მდგომარეობა;
- ნარჩენების შეგროვებისათვის მოწყობილი კონტეინერების ეტიკეტირება (ცვეთა/დაკარგვა);

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.



სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო
ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა

ქ. თბილისი ვ. გომიაშვილის ქ.# 49
+995 32 253 09 68


დანართები

დანართი 1.

სანიფატოობის, გამაფრთხილებელი და ამკრძალავი ნიშნები

სანიფატოობის განმსაზღვრელი ნიშნები

 <p>ადვილად აალებადი მყარი ნივთიერებები</p>	 <p>სხვა საშიში ნივთიერებები და ნაკეთობანი</p>	 <p>მყანგავი ნივთიერება</p>	 <p>გამაღიზიანებელი, მაგნე</p>
 <p>ადვილად აალებადი აირები</p>	 <p>ტოქსიკური აირები</p>	 <p>ტოქსიკური ნივთიერებები</p>	 <p>ეკოტოქსიკური</p>

 <p style="font-size: small;">საქართველოს ეკოლოგიის და გარემოსდაცვითი დაზოგადების ცენტრი</p>	<p>სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა</p> <p>ქ. თბილისი ვ. გომიანაძის ქ.# 49 +995 32 253 09 68</p>
---	---


გამაფრთხილებელი და ამკრძალავი ნიშნები

 მოწვევა აკრძალულია	 ექვემდებარება გადამუშავებას	 საყოფაცხოვრებო ნარჩენებისათვის	 ხანძარსაშიშია
---	---	--	---


დანართი 2.

საბიჯათო ნარჩენების საინფორმაციო ფურცელი

საბიჯათო ნარჩენის კოდი	საბიჯათო ნარჩენის დასახელება		
საბიჯათო თვისებები	კლასიფიკაციის სისტემა	H კოდები	საბიჯათობის განმსაზღვრელი მანქანათმშენებელი
	მირითადი:		
	დამატებითი:		
პროცესი/საქმიანობა, შედეგად წარმოიქმნება ნარჩენები	რომლის		
ფიზიკური თვისებები	შეარი	<input type="checkbox"/>	შენიშვნა
	თხევადი	<input type="checkbox"/>	
	ლექი	<input type="checkbox"/>	
	აირი	<input type="checkbox"/>	
ქიმიური თვისებები	შევა	<input type="checkbox"/>	შენიშვნა
	ტუტში	<input type="checkbox"/>	
	ორგანული	<input type="checkbox"/>	
	არაორგანული	<input type="checkbox"/>	

 <p>სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა</p> <p>ქ. თბილისი ვ. გომიაშვილის ქ.# 49 +995 32 253 09 68</p>
--


	ხსნადი <input type="checkbox"/> უხსნადი <input type="checkbox"/>		
გამოსაცემელი შეფუთვის ან კონტეინერის სახეობა _____		სახიფათოობის ნიშნები, რომლებიც გამოყენებული უნდა იყოს შენახვის/ტრანსპორტირების დროს _____	
პირველადი დანშარება _____		ზომები საგანგებო სიტუაციის დროს _____	

	<p>სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა</p> <p>ქ. თბილისი ვ. გომიაშვილის ქ.# 49 +995 32 253 09 68</p>
---	---

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. გადაშრიდველი №1					
კომპანია	საკონტაქტო პირი	მისამართი/ ტელეფონი:	ავტოსატრანსპორტო საშუალების რეგისტრაციის ნომერი:	ტრაილერის რეგისტრაციის ნომერი:	სარკინიგზო გადაწიდეა №:
6. გადაშრიდველი №2					
კომპანია	საკონტაქტო პირი:	მისამართი/ ტელეფონი:	ავტოსატრანსპორტო საშუალების რეგისტრაციის ნომერი:	ტრაილერის რეგისტრაციის ნომერი:	სარკინიგზო გადაწიდეა №:
ტრანსპორტირება					
7. №:	8. ნარჩენის კოდი	9. ნარჩენის დასახელება	10. ოდენობა (კგ)		
დადასტურება:					
11. ნარჩენები გადაეცა გადაშრიდველს	12. ნარჩენები მიიღო გადაშრიდველმა	13. ნარჩენები გადაეცა მიმღებს	14. ნარჩენები მიღებულია შენახვის/აღდგენის/განთავსების მიზნით		
თარიღი/დრო	თარიღი/დრო	თარიღი/დრო	თარიღი/დრო		

	<p>სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის ნარჩენების მართვის გეგმა</p> <p>ქ. თბილისი ვ. გომიაშვილის ქ.# 49 +995 32 253 09 68</p>
---	---

გამგზავნის ხელმოწერა	გადაშრიდველის ხელმოწერა	გადაშრიდველის ხელმოწერა	მიმღების ხელმოწერა
----------------------	-------------------------	-------------------------	--------------------

12.2 დანართი 2 - ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაზნევის პროგრამული ამონაბეჭდი

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

პროგრამა რეგისტრირებულია შპს "გამა კონსალტინგ"-ზე
სარეგისტრაციო ნომერი: 01-01-2568

ნორმატიული სანიტარული ზონა: 500 მ
საწყისი მონაცემების შეყვანა: ახალი ვარიანტი საწყისი მონაცემების
საანგარიშო კონსტანტები: (0.0001, -7526.999999, 99),
ანგარიში: Расчет рассеивания по ОНД-86» (лето)
გაანგარიშება დასრულდა წარმატებით
დაანგარიშდა ნივთიერება/ჯამური ზემოქმედების ჯგუფები 28.

მეტეოროლოგიური პარამეტრები

ყველაზე ცივი თვის საშუალო ტემპერატურა	3.4
ყველაზე თბილი თვის საშუალო ტემპერატურა	28.7
კოეფიციენტი A, დამოკიდებული ატმოსფეროს სტრატოფიკაციის ტემპერატურაზე:	200
U^* × ქარის სიჩქარე მოცემული ადგილმდებარეობისათვის, რომლის გადამეტების განმეორებადობა 5%-ის ფარგლებშია, მ/წმ:	8
ატმოსფერული ჰაერის სიმკვრივე	1.29
ბგერის სიჩქარე (მ/წმ)	331

ქ. თბილისი -ბეკარის ორმო _ გზშ

გვ 106 - 128

გაფრქვევის წყაროთა პარამეტრები

გათვალისწინებული საკითხები:

"%" - წყარო გათვალისწინებულია ფონის გამორიცხვით; "+" - წყარო გათვალისწინებულია ფონის გამორიცხვის გარეშე; "-" - წყარო არ არის გათვალისწინებული და მისი წვლილი არაა შეტანილი ფონში. მონიშვნის არ არსებობის გამო წყარო არ გაითვალისწინება

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.

აღრიცხვა ანგარიშისას	წყაროს #	წყაროს დასახელება	ვარიანტი	ტიპი	წყაროს სიმაღ. (მ)	დიამეტრი (მ)	აირ- ჰაეროვანი ნარევის მოცულ.(მ3/წმ)	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	ბეიკერის ორმო	1	1	9	0.200	0.140	4.456	1.290	30.000	0.000	-	-	1	-19.00	49.00		

ნივთ. კოდი	ნივთიერების სახელი	გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხული			ზამთარი		
					Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um
0301	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0.0001244000	0.000000	1	0.00	29.789	0.500	0.00	0.000	0.000
0303	ამიაკი	0.0007441000	0.000000	1	0.01	29.789	0.500	0.00	0.000	0.000
0304	აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)	0.0000202000	0.000000	1	0.00	29.789	0.500	0.00	0.000	0.000
0330	გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)	0.00009810	0.000000	1	0.00	29.789	0.500	0.00	0.000	0.000
0333	დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი)	0.00003640	0.000000	1	0.01	29.789	0.500	0.00	0.000	0.000
0337	ნახშირბადის ოქსიდი	0.00035180	0.000000	1	0.00	29.789	0.500	0.00	0.000	0.000
0410	მეთანი	0.07385160	0.000000	1	0.00	29.789	0.500	0.00	0.000	0.000

გამა კონსალტინგი

ქ. თბილისი -ბეკარის ორმო _ გზშ

გვ 107 - 128

0616	დიმეთილბენზოლი (ქსილოლი) (იზომერების ნარევი ო-, მ-, პ-)	0.00061790	0.000000	1	0.01	29.789	0.500	0.00	0.000	0.000
0621	მეთილბენზოლი	0.00100890	0.000000	1	0.00	29.789	0.500	0.00	0.000	0.000
0627	ეთილბენზოლი	0.00013310	0.000000	1	0.02	29.789	0.500	0.00	0.000	0.000
1325	ფორმალდეჰიდი	0.0001345000	0.000000	1	0.01	29.789	0.500	0.00	0.000	0.000

+	2	ინსინერატორი	1	1	8.5	0.800	0.850	1.691	1.290	350.000	0.000	-	-	1	-11.50	15.50		
---	---	--------------	---	---	-----	-------	-------	-------	-------	---------	-------	---	---	---	--------	-------	--	--

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)	0.0000033300	0.000000	1	0.00	96.593	2.144	0.00	97.542	2.196
0146	სპილენძის ოქსიდი (სპილენძზე გადაანგარიშებით)	0.0000066700	0.000000	1	0.00	96.593	2.144	0.00	97.542	2.196
0163	ნიკელი (მეტალური ნიკელი)	0.0000003330	0.000000	1	0.00	96.593	2.144	0.00	97.542	2.196
0183	ვერცხლისწყალი (ლითონური ვერცხლისწყალი)	0.0000600000	0.000000	1	0.00	96.593	2.144	0.00	97.542	2.196
0184	ტყვია და მისი არაორგანული ნაერთები (ტყვიაზე გადაანგარიშებით)	0.0000400000	0.000000	1	0.02	96.593	2.144	0.02	97.542	2.196
0203	ქრომი (ექსვსვალენტისანი) (ქრომის (VI) ოქსიდზე გადაანგარიშებით)	0.0000004444	0.000000	1	0.00	96.593	2.144	0.00	97.542	2.196
0301	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0.0250000000	0.000000	1	0.06	96.593	2.144	0.06	97.542	2.196
0325	დარიშხანი, არაორგანული ნაერთები (დარიშხანზე გადაანგარიშებით)	0.0000001110	0.000000	1	0.00	96.593	2.144	0.00	97.542	2.196
0337	ნახშირბადის ოქსიდი	0.0544000000	0.000000	1	0.01	96.593	2.144	0.01	97.542	2.196

გამა კონსალტინგი

ქ. თბილისი -ბეკარის ორმო _ გზშ

გვ 108 - 128

2902		შეწონილი ნაწილაკები					0.1450000000	0.000000	1	0.14	96.593	2.144	0.14	97.542	2.196			
+	3	საქვაბე N1	1	1	7	0.300	0.030	0.424	1.290	120.000	0.000	-	-	1	16.50	-		
ნივთ. კოდი		ნივთიერების სახელი				გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F		ზაფხული			ზამთარი					
										Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um			
0301		აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)				0.0048700000	0.000000	1	0.20	18.427	0.500	0.19	18.931	0.516				
0337		ნახშირბადის ოქსიდი				0.0121000000	0.000000	1	0.02	18.427	0.500	0.02	18.931	0.516				
+	4	საქვაბე N2	1	1	3	0.200	0.032	1.019	1.290	120.000	0.000	-	-	1	17.00	24.50		
ნივთ. კოდი		ნივთიერების სახელი				გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F		ზაფხული			ზამთარი					
										Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um			
0301		აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)				0.00536000	0.000000	1	0.88	11.261	0.644	0.80	12.074	0.699				
0337		ნახშირბადის ოქსიდი				0.01330000	0.000000	1	0.09	11.261	0.644	0.08	12.074	0.699				
+	5	საქვაბე N3	1	1	7	0.200	0.033	1.050	1.290	120.000	0.000	-	-	1	-2.00	-		
ნივთ. კოდი		ნივთიერების სახელი				გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F		ზაფხული			ზამთარი					
										Cm/ზდკ	Xm	Um	Cm/ზდკ	Xm	Um			
0301		აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)				0.00563000	0.000000	1	0.21	19.121	0.500	0.20	20.196	0.532				
0337		ნახშირბადის ოქსიდი				0.01390000	0.000000	1	0.02	19.121	0.500	0.02	20.196	0.532				

ნივთიერებები, რომელთა ანგარიშიც არამიზანშეწონილია,ან რომლებიც არ მონაწილეობს ანგარიშში

ანგარიშის მიზანშეწონილობის კრიტერიუმები $E3=0.0001$

კოდი	დასახელება	ჯამი Cm/ზდკ
0163	ნიკელი (მეტალური ნიკელი)	
0203	ქრომი (ექსვსვალენტისანი) (ქრომის (VI) ოქსიდზე გადაანგარიშებით)	
0325	დარიშხანი, არაორგანული ნაერთები (დარიშხანზე გადაანგარიშებით)	

ფონური კონცენტრაციების გაზომვის პოსტები

პოსტის #	დასახელება	კოორდინატები (მ)	
		X	Y
1		0.00	0.00

ნივთ. კოდი	ნივთიერების სახელი	მაქსიმალური კონცენტრაცია*					საშუალო კონცენტრაცია*
		შტილი	ჩრდილოეთი	აღმოსავლეთი	სამხრეთი	დასავლეთი	
0301	აზოტის	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.000
0330	გოგირდის	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.000
0337	ნახშირბადის	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	0.000
2902	შეწონილი	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.000

ფონური კონცენტრაცია ნივთიერებებისთვის იზომება მგ/მ³-ში

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					
1	სრული	-1185.00	-60.00	1203.50	-60.00	1524.000	0.000	50.000	50.000	2.000

საანგარიშო წერტილები

კოდი	კოორდინატები (მ)		სიმაღლე (მ)	წერტილის ტიპი	კომენტარი
	X	Y			
1	-18.00	58.50	2.000	მომხმარებლის წერტილი	
2	-588.29	-73.56	2.000	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის საზღვარზე	
3	-86.25	552.56	2.000	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის საზღვარზე	
4	555.95	50.03	2.000	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის საზღვარზე	
5	61.47	-589.51	2.000	ნორმირებული 500 მ-იანი ზონის საზღვარზე	

გაანგარიშების შედეგები ნივთიერებების მიხედვით(საანგარიშო მოედნები)

წერტილთა ტიპები:

- 0 - მომხმარებლის საანგარიშო წერტილი1 - წერტილი დაცვის ზონის საზღვარზე2 - წერტილი საწარმო ზონის საზღვარზე3 - წერტილი სანიტარულ-დაცვითი ზონის საზღვარზე4 - საცხოვრებელი ზონის საზღვარზე5 - განაშენიანების საზღვარზე

ნივთიერება: კადმიუმის ოქსიდი (კადმიუმზე გადაანგარიშებით)

N	კოორდ .	კოორ დ	სიმაღ სიმაღ	კონცენტრაცი ა	კონცენტრაცი ა	ქარის მიმართ	ქარი ს	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ-	მგ/მ	ზღვ-	მგ/მ3	
1	-18.00	58.50	2.0	3.76E-04	1.129E-06	171	2.14	-	-	-	-	0
3	-86.25	552.56	2.0	1.40E-04	4.194E-07	172	4.14	-	-	-	-	3
4	555.95	50.03	2.0	1.30E-04	3.908E-07	267	4.14	-	-	-	-	3
2	-588.29	-73.56	2.0	1.26E-04	3.769E-07	81	4.14	-	-	-	-	3
5	61.47	-589.51	2.0	1.18E-04	3.535E-07	353	4.14	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 0146 სპილენძის ოქსიდი (სპილენძზე გადაანგარიშებით)

N	კოორდ .	კოორ დ	სიმაღ სიმაღ	კონცენტრაცი ა	კონცენტრაცი ა	ქარის მიმართ	ქარი ს	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ-	მგ/მ	ზღვ-	მგ/მ3	
1	-18.00	58.50	2.0	1.13E-04	2.261E-06	171	2.14	-	-	-	-	0
3	-86.25	552.56	2.0	4.20E-05	8.401E-07	172	4.14	-	-	-	-	3
4	555.95	50.03	2.0	3.91E-05	7.827E-07	267	4.14	-	-	-	-	3
2	-588.29	-73.56	2.0	3.77E-05	7.549E-07	81	4.14	-	-	-	-	3
5	61.47	-589.51	2.0	3.54E-05	7.080E-07	353	4.14	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 0183 ვერცხლისწყალი (ლითონური ვერცხლისწყალი)

N	კოორდ .	კოორ დ	სიმაღ სიმაღ	კონცენტრაცი ა	კონცენტრაცი ა	ქარის მიმართ	ქარი ს	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ-	მგ/მ	ზღვ-	მგ/მ3	
1	-18.00	58.50	2.0	6.78E-03	2.033E-05	171	2.14	-	-	-	-	0
3	-86.25	552.56	2.0	2.52E-03	7.557E-06	172	4.14	-	-	-	-	3
4	555.95	50.03	2.0	2.35E-03	7.041E-06	267	4.14	-	-	-	-	3
2	-588.29	-73.56	2.0	2.26E-03	6.790E-06	81	4.14	-	-	-	-	3
5	61.47	-589.51	2.0	2.12E-03	6,369E-05	353	4.14	-	-	-	-	3

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

N	კოორდ .	კოორ დ	სიმაღ სიმაღ	კონცენტრაცი ა	კონცენტრაცი ა	ქარის მიმართ	ქარი ს	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ-	მგ/მ	ზღვ-	მგ/მ3	
1	-18.00	58.50	2.0	0.01	1.356E-05	171	2.14	-	-	-	-	0
3	-86.25	552.56	2.0	5.04E-03	5.038E-06	172	4.14	-	-	-	-	3
4	555.95	50.03	2.0	4.69E-03	4.694E-06	267	4.14	-	-	-	-	3
2	-588.29	-73.56	2.0	4.53E-03	4.527E-06	81	4.14	-	-	-	-	3
5	61.47	-589.51	2.0	4.25E-03	4.246E-06	353	4.14	-	-	-	-	3

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

N	კოორდ .	კოორ დ	სიმაღ სიმაღ	კონცენტრაცი ა	კონცენტრაცი ა	ქარის მიმართ	ქარი ს	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ-	მგ/მ	ზღვ-	მგ/მ3	
1	-18.00	58.50	2.0	0.47	0.095	135	0.95	0.15	0.03	0.15	0.030	0
3	-86.25	552.56	2.0	0.18	0.036	171	8.00	0.15	0.03	0.15	0.030	3
5	61.47	-589.51	2.0	0.18	0.036	354	8.00	0.15	0.03	0.15	0.030	3

4	555.95	50.03	2.0	0.18	0.035	265	8.00	0.15	0.03	0.15	0.030	3
2	-588.29	-73.56	2.0	0.18	0.035	83	8.00	0.15	0.03	0.15	0.030	3

ნივთიერება: 0303 ამიაკი

N	კოორდ დ	კოორ დ	სიმაღ სიმაღ	კონცენტრაცი ა	კონცენტრაცი ა	ქარის მიმართ	ქარი ს	ფონი		ფონი		წერტი ლი
								ზღვ- მგ/მ	მგ/მ	ზღვ- მგ/მ3	მგ/მ3	
1	-18.00	58.50	2.0	4.83E-03	9.665E-04	186	0.50	-	-	-	-	0
3	-86.25	552.56	2.0	5.35E-04	1.071E-04	172	8.00	-	-	-	-	3
4	555.95	50.03	2.0	4.67E-04	9.343E-05	270	8.00	-	-	-	-	3
2	-588.29	-73.56	2.0	4.60E-04	9.201E-05	78	8.00	-	-	-	-	3
5	61.47	-589.51	2.0	4.06E-04	8.126E-05	353	8.00	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 0304 აზოტის (II) ოქსიდი (აზოტის ოქსიდი)

N	კოორდ დ	კოორ დ	სიმაღ სიმაღ	კონცენტრაცი ა	კონცენტრაცი ა	ქარის მიმართ	ქარი ს	ფონი		ფონი		წერტი ლი
								ზღვ- მგ/მ	მგ/მ	ზღვ- მგ/მ3	მგ/მ3	
1	-18.00	58.50	2.0	6.56E-05	2.624E-05	186	0.50	-	-	-	-	0
3	-86.25	552.56	2.0	7.27E-06	2.907E-06	172	8.00	-	-	-	-	3
4	555.95	50.03	2.0	6.34E-06	2.536E-06	270	8.00	-	-	-	-	3
2	-588.29	-73.56	2.0	6.24E-06	2.498E-06	78	8.00	-	-	-	-	3
5	61.47	-589.51	2.0	5.52E-06	2.206E-06	353	8.00	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 0330 გოგირდის დიოქსიდი (გოგირდის ანჰიდრიდი)

N	კოორდ დ	კოორ დ	სიმაღ სიმაღ	კონცენტრაცი ა	კონცენტრაცი ა	ქარის მიმართ	ქარი ს	ფონი		ფონი		წერტი ლი
								ზღვ- მგ/მ	მგ/მ	ზღვ- მგ/მ3	მგ/მ3	
1	-18.00	58.50	2.0	0.14	0.050	186	0.50	0.14	0.05	0.14	0.050	0
3	-86.25	552.56	2.0	0.14	0.050	172	8.00	0.14	0.05	0.14	0.050	3
4	555.95	50.03	2.0	0.14	0.050	270	8.00	0.14	0.05	0.14	0.050	3
2	-588.29	-73.56	2.0	0.14	0.050	78	8.00	0.14	0.05	0.14	0.050	3
5	61.47	-589.51	2.0	0.14	0.050	353	8.00	0.14	0.05	0.14	0.050	3

ნივთიერება: 0333 დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი)

N	კოორდ დ	კოორ დ	სიმაღ სიმაღ	კონცენტრაცი ა	კონცენტრაცი ა	ქარის მიმართ	ქარი ს	ფონი		ფონი		წერტი ლი
								ზღვ- მგ/მ	მგ/მ	ზღვ- მგ/მ3	მგ/მ3	
1	-18.00	58.50	2.0	5.91E-03	4.728E-05	186	0.50	-	-	-	-	0
3	-86.25	552.56	2.0	6.55E-04	5.238E-06	172	8.00	-	-	-	-	3
4	555.95	50.03	2.0	5.71E-04	4.570E-06	270	8.00	-	-	-	-	3
2	-588.29	-73.56	2.0	5.63E-04	4.501E-06	78	8.00	-	-	-	-	3
5	61.47	-589.51	2.0	4.97E-04	3.975E-06	353	8.00	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 0337 ნახშირბადის ოქსიდი

N	კოორდ დ	კოორ დ	სიმაღ სიმაღ	კონცენტრაცი ა	კონცენტრაცი ა	ქარის მიმართ	ქარი ს	ფონი		ფონი		წერტი ლი
								ზღვ- მგ/მ	მგ/მ	ზღვ- მგ/მ3	მგ/მ3	
1	-18.00	58.50	2.0	0.33	1.661	135	0.94	0.30	1.50	0.30	1.500	0
3	-86.25	552.56	2.0	0.30	1.514	171	8.00	0.30	1.50	0.30	1.500	3
5	61.47	-589.51	2.0	0.30	1.513	354	8.00	0.30	1.50	0.30	1.500	3
4	555.95	50.03	2.0	0.30	1.513	265	8.00	0.30	1.50	0.30	1.500	3
2	-588.29	-73.56	2.0	0.30	1.512	83	8.00	0.30	1.50	0.30	1.500	3

ნივთიერება: 0410 მეთანი

N	კოორდ დ	კოორ დ	სიმაღ სიმაღ	კონცენტრაცი ა	კონცენტრაცი ა	ქარის მიმართ	ქარი ს	ფონი		ფონი		წერტი ლი
								ზღვ- მგ/მ	მგ/მ	ზღვ- მგ/მ3	მგ/მ3	
1	-18.00	58.50	2.0	1.92E-03	0.096	186	0.50	-	-	-	-	0
3	-86.25	552.56	2.0	2.13E-04	0.011	172	8.00	-	-	-	-	3

4	555.95	50.03	2.0	1.85E-034	0.009	270	8.00	-	-	-	-	3
2	-588.29	-73.56	2.0	1.83E-04	0.009	78	8.00	-	-	-	-	3
5	61.47	-589.51	2.0	1.61E-04	0.008	353	8.00	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 0616 დიმეთილბენზოლი (ქსილოლი) (იზომერების ნარევი ო-, მ-, პ-)

N	კოორდ დ	კოორ დ	სიმაღ სიმაღ	კონცენტრაცი ა	კონცენტრაცი ა	ქარის მიმართ	ქარი ს	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ-	მგ/მ	ზღვ-	მგ/მ3	
1	-18.00	58.50	2.0	4.01E-03	8.026E-04	186	0.50	-	-	-	-	0
3	-86.25	552.56	2.0	4.45E-04	8.892E-04	172	8.00	-	-	-	-	3
4	555.95	50.03	2.0	3.88E-04	7.758E-05	270	8.00	-	-	-	-	3
2	-588.29	-73.56	2.0	3.82E-04	7.640E-05	78	8.00	-	-	-	-	3
5	61.47	-589.51	2.0	3.37E-04	6.748E-05	353	8.00	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 0621 მეთილბენზოლი

N	კოორდ დ	კოორ დ	სიმაღ სიმაღ	კონცენტრაცი ა	კონცენტრაცი ა	ქარის მიმართ	ქარი ს	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ-	მგ/მ	ზღვ-	მგ/მ3	
1	-18.00	58.50	2.0	2.18E-03	0.001	186	0.50	-	-	-	-	0
3	-86.25	552.56	2.0	2.42E-04	1.452E-04	172	8.00	-	-	-	-	3
4	555.95	50.03	2.0	2.11E-04	1.267E-04	270	8.00	-	-	-	-	3
2	-588.29	-73.56	2.0	2.08E-04	1.247E-04	78	8.00	-	-	-	-	3
5	61.47	-589.51	2.0	1.84E-04	1.102E-04	353	8.00	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 0627 ეთილბენზოლი

N	კოორდ დ	კოორ დ	სიმაღ სიმაღ	კონცენტრაცი ა	კონცენტრაცი ა	ქარის მიმართ	ქარი ს	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ-	მგ/მ	ზღვ-	მგ/მ3	
1	-18.00	58.50	2.0	8.64E-03	1.729E-04	186	0.50	-	-	-	-	0
3	-86.25	552.56	2.0	9.58E-04	1.915E-05	172	8.00	-	-	-	-	3
4	555.95	50.03	2.0	8.36E-04	1.671E-05	270	8.00	-	-	-	-	3
2	-588.29	-73.56	2.0	8.23E-04	1.646E-05	78	8.00	-	-	-	-	3
5	61.47	-589.51	2.0	7.27E-04	1.454E-05	353	8.00	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 1325 ფორმალდეჰიდი

N	კოორდ დ	კოორ დ	სიმაღ სიმაღ	კონცენტრაცი ა	კონცენტრაცი ა	ქარის მიმართ	ქარი ს	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ-	მგ/მ	ზღვ-	მგ/მ3	
1	-18.00	58.50	2.0	3.49E-03	1.747E-04	186	0.50	-	-	-	-	0
3	-86.25	552.56	2.0	3.87E-04	1.935E-05	172	8.00	-	-	-	-	3
4	555.95	50.03	2.0	3.38E-04	1.689E-05	270	8.00	-	-	-	-	3
2	-588.29	-73.56	2.0	3.33E-04	1.663E-05	78	8.00	-	-	-	-	3
5	61.47	-589.51	2.0	2.94E-04	1.469E-05	353	8.00	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 2902 შიშონილი ნაწილაკები

N	კოორდ დ	კოორ დ	სიმაღ სიმაღ	კონცენტრაცი ა	კონცენტრაცი ა	ქარის მიმართ	ქარი ს	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ-	მგ/მ	ზღვ-	მგ/მ3	
1	-18.00	58.50	2.0	0.50	0.249	171	2.14	0.40	0.20	0.40	0.200	0
3	-86.25	552.56	2.0	0.44	0.218	172	4.14	0.40	0.20	0.40	0.200	3
4	555.95	50.03	2.0	0.43	0.217	267	4.14	0.40	0.20	0.40	0.200	3
2	-588.29	-73.56	2.0	0.43	0.216	81	4.14	0.40	0.20	0.40	0.200	3
5	61.47	-589.51	2.0	0.43	0.215	353	4.14	0.40	0.20	0.40	0.200	3

ნივთიერება: 6003 ამიაკი, გოგირდწყალბადი

N	კოორდ დ	კოორ დ	სიმაღ სიმაღ	კონცენტრაცი ა	კონცენტრაცი ა	ქარის მიმართ	ქარი ს	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ-	მგ/მ	ზღვ-	მგ/მ3	
1	-18.00	58.50	2.0	0.01	-	186	0.50	-	-	-	-	0

3	-86.25	552.56	2.0	1.19E-03	-	172	8.00	-	-	-	-	3
4	555.95	50.03	2.0	1.04E-03	-	270	8.00	-	-	-	-	3
2	-588.29	-73.56	2.0	1.02E-03	-	78	8.00	-	-	-	-	3
5	61.47	-589.51	2.0	9.03E-04	-	353	8.00	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 6004 ამიაკი, გოგირდწყალბადი, ფორმალდეჰიდი

N	კოორდ .	კოორ დ	სიმაღ სიმაღ	კონცენტრაცი ა	კონცენტრაცი ა	ქარის მიმართ	ქარი ს	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ-	მგ/მ	ზღვ-	მგ/მ3	
1	-18.00	58.50	2.0	0.01	-	186	0.50	-	-	-	-	0
3	-86.25	552.56	2.0	1.58E-03	-	172	8.00	-	-	-	-	3
4	555.95	50.03	2.0	1.38E-03	-	270	8.00	-	-	-	-	3
2	-588.29	-73.56	2.0	1.36E-03	-	78	8.00	-	-	-	-	3
5	61.47	-589.51	2.0	1.20E-03	-	353	8.00	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 6005 ამიაკი ფორმალდეჰიდი

N	კოორდ .	კოორ დ	სიმაღ სიმაღ	კონცენტრაცი ა	კონცენტრაცი ა	ქარის მიმართ	ქარი ს	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ-	მგ/მ	ზღვ-	მგ/მ3	
1	-18.00	58.50	2.0	8.33E-03	-	186	0.50	-	-	-	-	0
3	-86.25	552.56	2.0	9.22E-04	-	172	8.00	-	-	-	-	3
4	555.95	50.03	2.0	8.05E-04	-	270	8.00	-	-	-	-	3
2	-588.29	-73.56	2.0	7.93E-04	-	78	8.00	-	-	-	-	3
5	61.47	-589.51	2.0	7.00E-04	-	353	8.00	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 6030 დარიშხანის ანჰიდრიდი და ტყვიის აცეტატი

N	კოორდ .	კოორ დ	სიმაღ სიმაღ	კონცენტრაცი ა	კონცენტრაცი ა	ქარის მიმართ	ქარი ს	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ-	მგ/მ	ზღვ-	მგ/მ3	
1	-18.00	58.50	2.0	0.01	-	171	2.14	-	-	-	-	0
3	-86.25	552.56	2.0	5.04E-03	-	172	4.14	-	-	-	-	3
4	555.95	50.03	2.0	4.70E-03	-	267	4.14	-	-	-	-	3
2	-588.29	-73.56	2.0	4.53E-03	-	81	4.14	-	-	-	-	3
5	61.47	-589.51	2.0	4.25E-03	-	353	4.14	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 6034 ტყვიის ოქსიდი, გოგირდის დიოქსიდი

N	კოორდ .	კოორ დ	სიმაღ სიმაღ	კონცენტრაცი ა	კონცენტრაცი ა	ქარის მიმართ	ქარი ს	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ-	მგ/მ	ზღვ-	მგ/მ3	
1	-18.00	58.50	2.0	0.01	-	171	2.08	-	-	-	-	0
3	-86.25	552.56	2.0	5.08E-03	-	172	4.08	-	-	-	-	3
4	555.95	50.03	2.0	4.72E-03	-	267	4.08	-	-	-	-	3
2	-588.29	-73.56	2.0	4.56E-03	-	81	4.08	-	-	-	-	3
5	61.47	-589.51	2.0	4.27E-03	-	353	4.08	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 6035 გოგირდწყალბადი, ფორმალდეჰიდი

N	კოორდ .	კოორ დ	სიმაღ სიმაღ	კონცენტრაცი ა	კონცენტრაცი ა	ქარის მიმართ	ქარი ს	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ-	მგ/მ	ზღვ-	მგ/მ3	
1	-18.00	58.50	2.0	9.40E-03	-	186	0.50	-	-	-	-	0
3	-86.25	552.56	2.0	1.04E-03	-	172	8.00	-	-	-	-	3
4	555.95	50.03	2.0	9.09E-04	-	270	8.00	-	-	-	-	3
2	-588.29	-73.56	2.0	8.95E-04	-	78	8.00	-	-	-	-	3
5	61.47	-589.51	2.0	7.91E-04	-	353	8.00	-	-	-	-	3

ნივთიერება: 6042 გოგირდის დიოქსიდი და მეტალური ნიკელი

N	კოორდ .	კოორ დ	სიმაღ სიმაღ	კონცენტრაცი ა	კონცენტრაცი ა	ქარის მიმართ	ქარი ს	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ-	მგ/მ	ზღვ-	მგ/მ3	

1	-18.00	58.50	2.0	3.65E-04	-	186	0.50	-	-	-	-	0
3	-86.25	552.56	2.0	4.41E-05	-	172	5.43	-	-	-	-	3
4	555.95	50.03	2.0	3.81E-05	-	270	8.00	-	-	-	-	3
2	-588.29	-73.56	2.0	3.76E-05	-	78	8.00	-	-	-	-	3
5	61.47	-589.51	2.0	3.39E-05	-	353	8.00	-	-	-	-	3

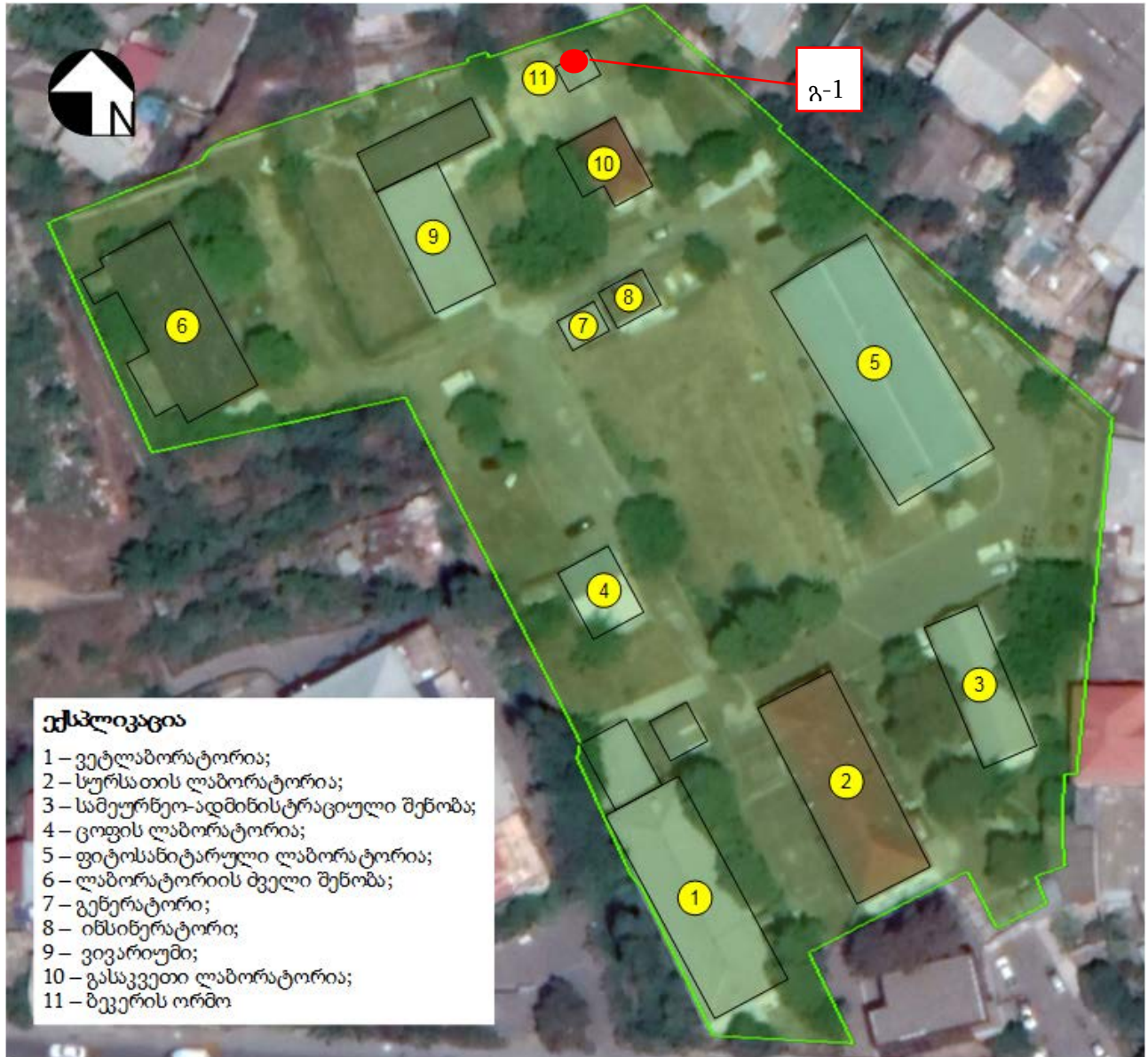
ნივთიერება: 6043 გოგირდის დიოქსიდი და გოგირდწყალბადი

N	კოორდ დ	კოორ დ	სიმაღ სიმაღ	კონცენტრაცი ა	კონცენტრაცი ა	ქარის მიმართ	ქარი ს	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ- მგ/მ	მგ/მ	ზღვ- მგ/მ3	მგ/მ3	
1	-18.00	58.50	2.0	6.27E-03	-	186	0.50	-	-	-	-	0
	-86.25	552.56	2.0	6.95E-04	-	172	8.00	-	-	-	-	3
4	555.95	50.03	2.0	6.06E-04	-	270	8.00	-	-	-	-	3
2	-588.29	-73.56	2.0	5.97E-04	-	78	8.00	-	-	-	-	3
5	61.47	-589.51	2.0	5.28E-04	-	353	8.00	-	-	-	-	3

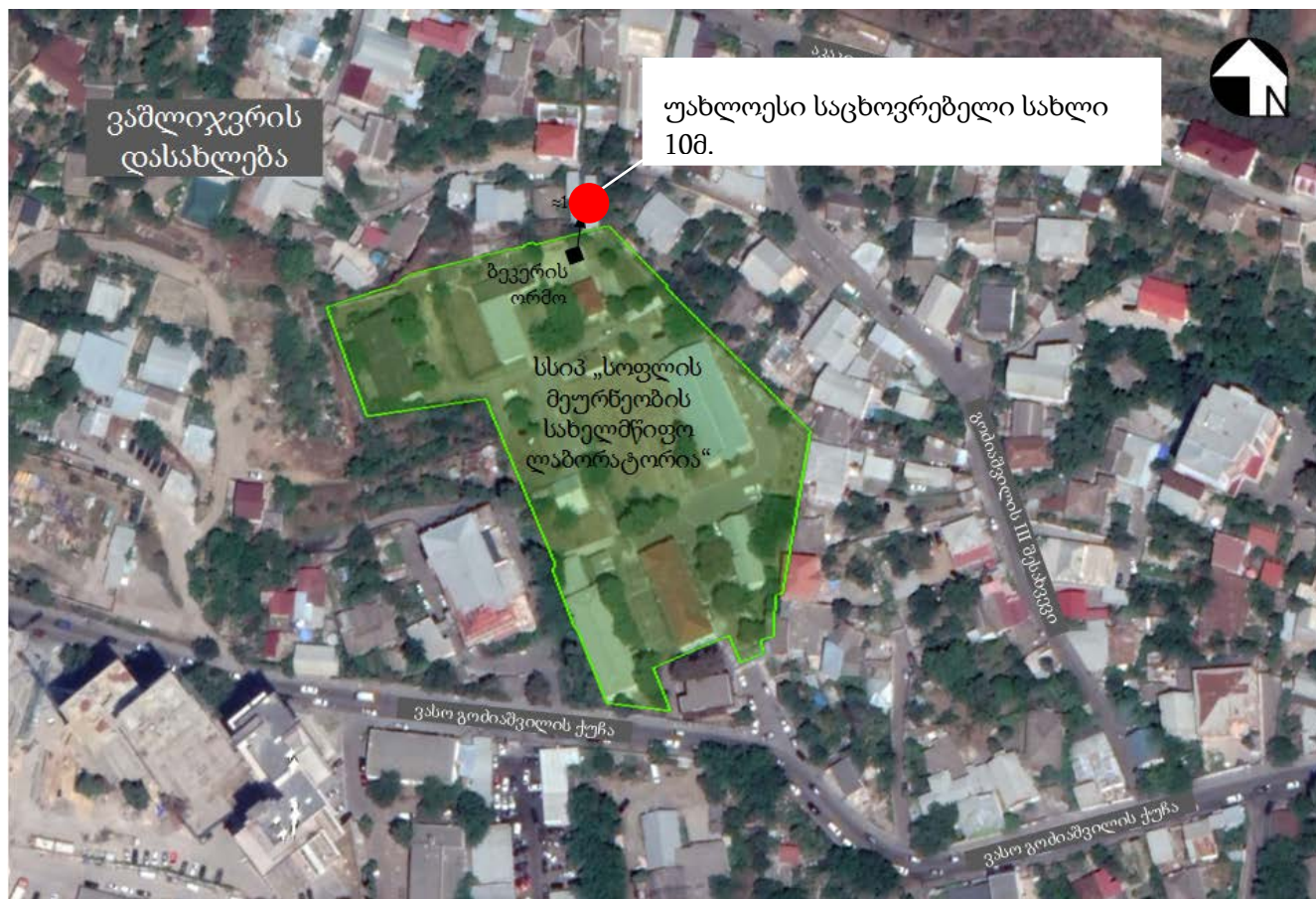
ნივთიერება: 6204 აზოტის დიოქსიდი, გოგირდის დიოქსიდი

N	კოორდ დ	კოორ დ	სიმაღ სიმაღ	კონცენტრაცი ა	კონცენტრაცი ა	ქარის მიმართ	ქარი ს	ფონი		ფონი		წერტი
								ზღვ- მგ/მ	მგ/მ	ზღვ- მგ/მ3	მგ/მ3	
1	-18.00	58.50	2.0	0.39	-	135	0.95	0.18	-	0.18	-	0
3	-86.25	552.56	2.0	0.20	-	171	8.00	0.18	-	0.18	-	3
5	61.47	-589.51	2.0	0.20	-	354	8.00	0.18	-	0.18	-	3
4	555.95	50.03	2.0	0.20	-	265	8.00	0.18	-	0.18	-	3
2	-588.29	-73.56	2.0	0.20	-	83	8.00	0.18	-	0.18	-	3

სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის ბეკარის ორმოს გენ-გეგმა მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დატანით



სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის განთავსების სიტუაციური გეგმა.



12.3 დანართი 3 - ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა

ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა

თბილისის ბიო-თერმული (ბეკარის) ორმოსთვის

ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის მიზანია ჩამოაყალიბოს და განსაზღვროს სახელმძღვანელო მითითებები ბეკარის ორმოს ტერიტორიაზე მომუშავე პერსონალისათვის, რათა უზრუნველყოფილი იყოს ნებისმიერი მასშტაბის ტექნოგენურ ავარიებზე და ინციდენტებზე, აგრეთვე სხვა საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების და ლიკვიდაციის პროცესში საქმიანობის ფარგლებში დასაქმებული პერსონალის ქმედებების რაციონალურად, კოორდინირებულად და ეფექტურად წარმართვა, პერსონალის, მოსახლეობის და გარემოს უსაფრთხოების დაცვა.

ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის ამოცანებია:

- 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.

საქმიანობის პროცესში მოსალოდნელი ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა ითვალისწინებს საქართველოს კანონების და საკანონმდებლო აქტების მოთხოვნებს, კერძოდ: საქართველოს კანონი „ტექნიკური საფრთხის სახელმწიფო კონტროლის შესახებ“, საქართველოს კანონი „გარემოს დაცვის შესახებ“, საქართველოს კანონი „ბუნებრივი და ტექნოგენური ხასიათის საგანგებო სიტუაციებისაგან მოსახლეობის და ტერიტორიების დაცვის შესახებ“, საქართველოს კანონი „საგანგებო მდგომარეობის შესახებ“, საქართველოს კანონი „სახანძრო უსაფრთხოების შესახებ“, საქართველოს პრეზიდენტის 29.08.2008 ბრძანებულება №415-ით დამტკიცებული „ბუნებრივი და ტექნოგენური ხასიათის საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების ეროვნული გეგმა“, საქართველოს მთავრობის 2008 წლის №68 დადგენილების დებულება „საგანგებო სიტუაციების კლასიფიკაციის განსაზღვრის წესის შესახებ“, საქართველოს მთავრობის 2008 წლის №69 დადგენილების დებულება „საგანგებო სიტუაციების მართვის სამთავრობო კომისიის შესახებ“, სამშენებლო ნორმები და წესები „საგანგებო სიტუაციებისა და სამოქალაქო თავდაცვის საინჟინრო - ტექნიკური ღონისძიებები“.

ბეკარის ორმოს ექსპლუატაცია არ უკავშირდება ხანძრის გავრცელებას, არსებობს პერსონალის დაინფიცირების და ბეკარის ორმოს სახურავის ამწე მექანიზმის დაზიანების შემთხვევაში, ტრავმის მცირე რისკი.

ბეკარის ორმოს ექსპლუატაციის პროცესში, განხილვას ექვემდებარება მომსახურე პერსონალის მოწამვლის ან/და ინფექციურ დაავადებათა აღმოცენება-გავრცელების რისკები. როგორც აღინიშნა, ლაბორატორიაში დაგეგმილი კვლევების დროს წარმოქმნილი ლემის შეგროვება ხდება სპეციალურ, ჰერმეტიკულ კონტეინერში. ლემის წონისა და მოცულობის მიხედვით მისი გამოტანა ხდება ხელით ან ურიკით, ლაბორატორიის პერსონალის მიერ, რომელიც აღჭურვილია ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით. ორმოში ლემის განთავსება წარმოებს სახურავის საშუალებით, კერძოდ, იხსნება ორმოს სახურავი და მასში თავსდება ლემი, ყოველგვარი შეფუთვის გარეშე, ყოველ ჩაყრაზე თავზე ეყრება კაუსტიკური სოდა. ლემის შესაფუთი მასალის, ხელთათმანებისა და სხვა ნარჩენის გაუვნებლება ხდება ლაბორატორიის ტერიტორიაზე არსებულ ინსინერატორში.

ექსპლუატაციის ეტაპზე 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 და ბეკარის ორმოს ექსპლუატაცია ეპიდემიოლოგიურად უსაფრთხოა. რაც შეეხება ორმოში დაგროვილ ნარჩენს. ლაბორატორია არ გეგმავს აღნიშნული ნარჩენის ამოღებას და შემდგომ მართვა. ორმოს შევსების შემდეგ, იგი დაიხურება.

იქიდან გამომდინარე, რომ ბეკარის ორმო ემსახურება გასაკვეთ ლაბორატორიას და ამავე ლაბორატორიას ემსახურება ამავე ლაბორატორიის მიმდებარედ არსებული ინსინერატორი, სადაც უფრო მაღალია შესაძლო ავარიულ სიტუაციების განვითარების რისკები, მომდევნო თავში განხილულია ინსინერატორის ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ავარიული სიტუაციები.

თბილისის ლაბორატორიაში არსებული ინსინერატორისთვის

ინსინერატორის ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელი ავარიული სიტუაციები შეიძლება იყოს:

- ხანძარი/აფეთქება;
- პერსონალის ტრავმები და მათი ჯანმრთელობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული

ინციდენტები;

უნდა აღინიშნოს, რომ ზემოთ ჩამოთვლილი ავარიული სიტუაციები შესაძლოა თანმდევნი პროცესი იყოს და ერთი სახის ავარიული სიტუაციის განვითარებამ გამოიწვიოს სხვა სახის ავარიის ინიცირება. ასევე ჩამოთვლილი სახის ავარიული სიტუაციების განვითარების მიზეზი შეიძლება გახდეს ტექნიკური დანადგარ-მოწყობილობების დაზიანება და შედეგად ტექნოლოგიური პროცესების დარღვევა; ასეთი ავარიული სიტუაციების დროს არსებობს პერსონალის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკებიც და ა.შ.

ინსინერატორის ექსპლუატაციის პროცესში ხანძრის აღმოცენება-გავრცელების და აფეთქების გამომწვევი ფაქტორი ძირითადად შეიძლება იყოს ანთროპოგენური, კერძოდ: მომსახურე პერსონალის გულგრილობა და უსაფრთხოების წესების დარღვევა და სხვ. თუმცა აფეთქების და ხანძრის გავრცელების პროვოცირება შეიძლება სტიქიურმა მოვლენამაც მოახდინოს (მაგ. მიწისძვრა).

ინსინერატორის ექსპლუატაციის პროცესში ბუნებრივი ხასიათის ავარიული სიტუაციებზე სათანადო, დროულ და გეგმაზომიერ რეაგირებას უდიდესი მნიშვნელობა აქვს, ვინაიდან სტიქიური მოვლენები ნებისმიერი ზემოთჩამოთვლილი ავარიული სიტუაციის მაპროვოცირებელი ფაქტორი შეიძლება გახდეს. უნდა აღინიშნოს, რომ ინსინერატორის განლაგების ტერიტორია არ ხასიათდება

რთული გეოლოგიური და კლიმატური პირობებით, არ მიეკუთვნება სეისმურად აქტიურ ზონას, შესაბამისად სტიქიური მოვლენების აქტივაციის რისკები არ არის მაღალი.

ავარიული სიტუაციების წარმოქმნის ძირითადი პრევენციული ღონისძიებები

ხანძრის / აფეთქების პრევენციული ღონისძიებები:

- პერსონალის პერიოდული და სამუშაოზე აყვანისას სწავლება სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირის გამოყოფა და მისთვის სათანადო ტრენინგის ჩატარება;
- ხანძარსაწინააღმდეგო ნორმების დაცვა და ყველა უბანზე ქმედითუნარიანი სახანძრო ინვენტარის არსებობა.
- ადვილად აალებადი და ფეთქებადსაშიში ნივთიერებების დასაწყობება უნდა მხდეს უსაფრთხო ადგილებში.
- ელექტროუსაფრთხოების დაცვა;
- საშიში ნივთიერებების დაღვრის პრევენციული ღონისძიებების გატარება.
- საშიში ნივთიერებების დაღვრის პრევენციული ღონისძიებები:

პერსონალის ტრავმატიზმის/დაზიანების პრევენციული ღონისძიებები:

- პერსონალის პერიოდული სწავლება და ტესტირება შრომის უსაფრთხოების საკითხებზე;
- პერსონალის აღჭურვა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით;
- სახიფათო ზონებში შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების მოწყობა;
- შენობებში და დახურულ სივრცეებში შესაბამისი საევაკუაციო ნიშნების განთავსება;

ავარიის, ინციდენტის, ავარიული სიტუაციის აღმომჩენი პირი ვალდებულია აღნიშნულის თაობაზე დაუყოვნებლივ შეატყობინოს უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელ პირს.

უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირი ვალდებულია:

- ავარიის, ინციდენტის, ავარიული სიტუაციის აღმომჩენი პირისგან 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 რადიო ან სატელეფონო უკუკავშირისათვის, აუცილებელი დეტალები მათი შემჩნევის შემთხვევაში;
- დაუყოვნებლივ გადასცეს აღნიშნულის თაობაზე ინფორმაცია ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების ჯგუფებს.
- საჭიროების შემთხვევაში ინფორმაცია გადასცეს საგანგებო ვითარების გარე სამსახურებს: სახანძრო სამსახური/ სამედიცინო სამსახური/ საპატრულო პოლიცია და სხვ.
- ინფორმაცია გადასცეს ხელმძღვანელობას. .

ავარიებზე რეაგირების პროცედურა

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

- სამუშაო უბანზე ყველა საქმიანობის შეწყვეტა, გარდა უსაფრთხოების ზომებისა;
- იმ შემთხვევაში თუ ხანძარი მძლავრია და გამწვანებულია ხანძრის კერასთან მიდგომა, მიმდებარედ განლაგებულია რაიმე ხანძარსაშიში ან ფეთქებადსაშიში უბნები/ნივთიერებები, მაშინ:
 - მოშორდით სახიფათო ზონას:
 - დარეკეთ 112
 - ევაკუირებისას იმოქმედეთ ევაკუაციის სქემის მიხედვით;
 - თუ ვერ ახერხებთ ევაკუაციას აღმოდებული გასასვლელის გამო ხმამაღლა უბნით მშველელს;
 - ავარიის შესახებ შეტყობინება გადაეცით 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 სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელ პირს;
 - 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 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 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 ხანძარსაქრობი აღჭურვილობის გამოყენება;
- პერსონალის ქმედებების გაკონტროლება და ხელმძღვანელობა.

აფეთქების სიახლოვეს მყოფი პერსონალის სტრატეგიული ქმედებებია:

- სამუშაო უბანზე ყველა საქმიანობის შეწყვეტა, გარდა უსაფრთხოების ზომებისა;
- აფეთქების ადგილის და მიმდებარე ტერიტორიების დაზვერვა შორიდან, სიტუაციის გაანალიზება და შემდეგი გარემოებების დადგენა:
 - აფეთქების შედეგად დაზარებულთა რაოდენობა და ვინაობა;
 - მოკვლევა თუ რამ გამოიწვია აფეთქება;
 - არსებობს თუ არა ტერიტორიის სიახლოვეს სხვა ფეთქებადსაშიში ან ადვილად აალებადი უბნები ან ნივთიერებები. შესაბამისად არსებობს თუ არა აფეთქების განმეორების ან ხანძრის აღმოცენების რისკი;
 - არსებობს თუ არა კედლების/ჭერის ჩამოქცევის ან სხვა რისკები, რაც დამატებით საფრთხეს უქმნის ადამიანის ჯანმრთელობას;
- იმ შემთხვევაში თუ არსებობს აფეთქების განმეორების, კედლების ჩამოქცევის და სხვა რისკები, რაც საფრთხეს უქმნის თქვენს ჯანმრთელობას, მაშინ:
 - სასწრაფოდ დატოვებთ სახიფათო ზონას;
 - აფეთქების შესახებ შეტყობინება გადაეცით უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელ პირს;
 - დაელოდეთ სამაშველო რაზმის გამოჩენას და მათი მოსვლისას გადაეცით დეტალური ინფორმაცია აფეთქების მიზეზების და მის სიახლოვეს არსებული სიტუაციის შესახებ;
- იმ შემთხვევაში თუ აფეთქების ადგილთან მიახლოება საფრთხეს არ უქმნის თქვენს ჯანმრთელობას, ამასთან ადგილი აქვს სხვა პერსონალის დაზარების ფაქტს და არსებობს ავარიის შემდგომი განვითარების რისკები, მაშინ:
 - აფეთქების შესახებ შეტყობინება გადაეცით უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელ პირს;
 - სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირის დახმარებით მოძებნეთ უახლოესი სახანძრო სტენდი და მოიმარაგეთ საჭირო სახანძრო ინვენტარი და პირადი დაცვის საშუალებები;
 - მიუახლოვდით ინციდენტის ადგილს და სახიფათო ზონას მოაშორეთ ის ნივთიერებები, რომელიც ქმნის აფეთქების განმეორების საშიშროებას;
 - ინციდენტის ადგილთან მიახლოებისას ეცადეთ არ მოექცეთ ფეთქებად საშიშ ზონასა და კედელს შორის.

აფეთქების შემთხვევაში უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელ პირის სტრატეგიული ქმედებებია:

- დეტალური ინფორმაციის მოგროვება აფეთქების ადგილის, მიმდებარე არსებული/დასაწყობებული დანადგარ-მექანიზმების და ნივთიერებების შესახებ და სხვ;
- ინციდენტის ადგილზე მისვლა და სიტუაციის დაზვერვა, რისკების გაანალიზება და აფეთქების სავარაუდო მასშტაბების შეფასება.
- მთელს პერსონალს ეთხოვოს არსებული ხანძარსაქრობი აღჭურვილობის მოხილიზება და საჭიროების შემთხვევაში გამოყენება;
- პერსონალის ქმედებების გაკონტროლება და ხელმძღვანელობა.

საშიში ნივთიერებების დაღვრის რეაგირების სახეებს მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს მიწის ზედაპირის სახე. აგრეთვე, მისი პირვანდელი მდგომარეობა. შესაბამისად ავარიებზე რეაგირება წარმოდგენილია შემდეგი სცენარებისთვის:

- საშიში ნივთიერებების დაღვრა შეუღწევად ზედაპირზე (ასფალტის, ბეტონის საფარი);
- საშიში ნივთიერებების დაღვრა შეღწევად ზედაპირზე (ხრეში, ნიადაგი, ბალახოვანი საფარი);

ავარიებზე რეაგირებისთვის საჭირო პერსონალი და აღჭურვილობა

სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის ხელმძღვანელობა მიერ გამოყოფილი უნდა იქნეს 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:

- უსაფრთხოების პასუხისმგებელი პირი რომლის უფლება- მოვალეობებია:
 - უსაფრთხოების ნორმების დარღვევის ფაქტების დაფიქსირება;
 - ავარიებზე რეაგირებისათვის გამოყოფილი სხვა პერსონალის მზადყოფნის და მათ მიერ შესრულებული ავარიული სიტუაციების პრევენციული ღონისძიებების შესრულების დონის შემოწმება პერიოდულად ;
 - ავარიებზე რეაგირებისათვის საჭირო აღჭურვილობის, მათი ვარგისიანობის და მზადყოფნის დონის შემოწმება პერიოდულად;
 - პერსონალის ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების შემოწმება; ინციდენტის რეალიზაციის შემთხვევაში:
 - დამხმარე სახანძრო / სასწრაფო სამსახურის თანამშრომლების 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 პირთან 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.
- საშიში ნივთიერებების დაღვრის პრევენციაზე და რეაგირებაზე პასუხისმგებელი პერსონალი, რომლის უფლება-მოვალეობები იქნება:
 - დაღვრის აღმოსაფხვრელი აღჭურვილობის, მათი ვარგისიანობის და მზადყოფნის დონის შემოწმება ყველა სენსიტიურ უბანზე (განსაკუთრებით საშიში ნივთიერებების საწყობების ტერიტორიაზე) პერიოდულად;
 - დაღვრის აღმოსაფხვრელი აღჭურვილობის სამუშაო უბნების მიხედვით საჭიროებისამებრ განაწილება;

ინციდენტის რეალიზაციის შემთხვევაში:

- დაღვრის აღმოსაფხვრელ ღონისძიებებში უშუალოდ ჩართვა;
- პერსონალის ქმედებების გაკონტროლება და მათთვის შესაბამისი მითითებების მიცემა
- პერსონალისთვის ინფორმაციის მიწოდება ტერიტორიაზე არსებული დაღვრის აღმოსაფხვრელი აღჭურვილობის შიდა რესურსების და მათი განლაგების ადგილმდებარეობის შესახებ.

ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირებისათვის, დამატებითი პერსონალის გამოყოფა საჭირო არ არის. სამუშაოები სრულდება არსებულ პერსონალის მიერ მათზე გადანიშნული ფუნქციების შესაბამისად. ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმით გათვალისწინებული ღონისძიებების შესრულებაზე ზედამხედველობას ახორციელებს უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირი.

ტერიტორიაზე უნდა არსებობდეს:

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

- ჩაფხუტები;
- დამცავი სათვალეები;
- სპეცტანსაცმელი ამრეკლი ზოლებით;
- წყალგაუმტარი მაღალყელიანი ფეხსაცმელები;
- ხელთათმანები;
- რესპირატორები.

ხანძარსაქრობი აღჭურვილობა:

- სახანძრო სტენდები. სახანძრო სტენდის შემადგენლობაში შევა:
 - სტანდარტული ცეცხლჩამქრობები – განკუთვნილი მყარი, თხევადი და გაზისმაგვარი ნივთიერებების აალებისას (A, B, C კლასის).

- სხვა ხანძარსაწინააღმდეგო ინვენტარი – სახანძრო ვედრო, ნიჩაბი, ბარჯი, ძალაყინი, ნაჯახი.

- სტანდარტული ცეცხლმაქრები: ყველა უბანზე, ასევე სპეცტექნიკასა და დანადგარებზე;

გადაუდებელი სამედიცინო მომსახურების აღჭურვილობა:

- სტანდარტული სამედიცინო ყუთები ჯანმრთელობისათვის სახიფათო უბნებზე;

დაღვრის აღმოსაფხვრელი აღჭურვილობა:

- გამძლე პოლიეთილენის ტომრები;
- აბსორბენტი;
- ქვიშა დაბინძურებული ადგილების დაფარვისათვის;
- ვედროები;
- ნიჩბები, ცოცხები დასხვა;
- პოლიეთილენის ლენტა.

ინსინერატორის ექსპლუატაციისას დასაქმებული პერსონალის მთელ შტატს, ასევე კონტრაქტორი კომპანიების პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს გაცნობითი ტრეინინგი, რომელშიც შედის ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების კურსი. ჩატარებულ სწავლებებზე უნდა არსებობდეს პერსონალის გადამზადების რეგისტრაციის ჟურნალი.

ავარიაზე რეაგირებისთვის განკუთვნილი აღჭურვილობა პერიოდულად უნდა მოწმდებოდეს, მ.შ. უნდა შემოწმდეს მედიკამენტების ვარგისიანობის ვადა, ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობის მზადყოფნა, დაღვრის საწინააღმდეგო აღჭურვილობის სისუფთავე და სხვა. განსაკუთრებულ ყურადღებას მოითხოვს პერსონალის ტრეინინგების მონიტორინგი.

12.4 დანართი 4 - საჯარო რეესტრის ამონაწერი



მიწის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი **N 01.10.10.015.052**

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882020040336 - 20/01/2020 18:07:24

მომზადების თარიღი
21/01/2020 16:47:29

საკუთრების განყოფილება

ზონა თბილისი	სექტორი საბურთალო	კვარტალი 10	ნაკვეთი 015/052	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი:საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო დაზუსტებული ფართობი: 11709.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი: 01.10.10.015.005; შენობა-ნაგებობის ჩამონათვალი:შენობა-ნაგებობა N3 და N4 საერთო ფართობით 525,37 კვ.მ., N1 და N7 საერთო ფართობით 201,17 კვ.მ, N13 საერთო ფართობით 655.97 კვ.მ.(მათ შორის პირველი სართული-326.7 კვ.მ., მეორე სართული-329.27 კვ.მ.), N14 საერთო ფართობით 821,64 კვ.მ. N15 საერთო ფართობით 247,89 კვ.მ. და შენობა-ნაგებობები: N2, N5,N6, N8, N9, N10, N11, N12, N16, N17, N18, N19, N20,N21, N22
მისამართი: ქალაქი თბილისი , ქუჩა გოძიაშვილი , N 49				

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882015543210 , თარიღი 23/09/2015 17:37:12
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 25/09/2015

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- ბრძანება №-12/15216755-16 , დამოწმების თარიღი:25/08/2015 , ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის მედამსუდევლობის საქალაქო სამსახური
- გადაწყვეტილება NM14002361 , დამოწმების თარიღი:08/04/2014 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
- წერილი N7/26639 , დამოწმების თარიღი:14/05/2018 ,სსიპ "სახელმწიფო ქონების ეროვნული სააგენტო"
- ქ. თბილისის მერიის ურბანული დაგეგმარების საქალაქო სამსახურის მიერ 2005 წლის 29 დეკემბერს დამზადებული მიწის ნაკვეთის გეგმა.
- საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტროს 2005 წლის 10 ივნისის N15/163 და 2006 წლის 9 თებერვლის N15/86 წერილები.

მესაკუთრეები:
სახელმწიფო

მესაკუთრე:
სახელმწიფო

აღწერა:

საგადასახლო გირავნობა:

რეგისტრირებული არ არის

იპოთეკა შემლულელი სარგებლობა

განცხადების
რეგისტრაცია
ნომერი
012007084438
თარიღი **22/06/2007**

უფლების
რეგისტრაცია: თარიღი
27/06/2007

მოსარგებლე: სსიპ "სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორია" 205162802;
მესაკუთრე: სახელმწიფო;

საგანი: მიწის ნაკვეთი ფართობით 11709.0 კვ.მ. და შენობა-ნაგებობა N3 და N4 საერთო ფართობით 525,37 კვ.მ., N1 და N7 საერთო ფართობით 201,17 კვ.მ, N13 საერთო ფართობით 655.97 კვ.მ.(მათ შორის პირველი სართული-326.7 კვ.მ., მეორე სართული--329.27 კვ.მ.) N14 საერთო ფართობით 821.64 კვ.მ. N15 საერთო ფართობით 247,89 კვ.მ. და შენობა-ნაგებობები: N2, N5, N6, N8, N9, N10, N11, N12, N16, N17, N18, N19, N20, N21, N22. ;
არსებობის ვადით;;

წერილი N7/37557, დამოწმების თარიღი08/10/2014, სსიპ "სახელმწიფო ქონების ეროვნული სააგენტო"

უსასყიდლო უზუფრუქტის ხელშეკრულება, საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს თბილისის სარეგისტრაციო სამსახური ,დამოწმების თარიღი22/06/2007,

წერილი, რეესტრის ნომერი N7/56095, დამოწმების თარიღი22/09/2015, სსიპ "სახელმწიფო ქონების ეროვნული სააგენტო"

წერილი, რეესტრის ნომერი N7/26639, დამოწმების თარიღი14/05/2018, სსიპ "სახელმწიფო ქონების ეროვნული სააგენტო"

ვალდებულება

ყადაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

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

- ლოკუმენტის ნაშთების გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge, ნებისმიერ გერიგორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში ტექნიკური სარგებლის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეავსეთ განაცხადი ვებ-გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა მხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge

12.5 დანართი 5 - მთავრობის დადგენილება ლაბორატორიის დაფუძნების შესახებ

საქართველოს მთავრობის

დადგენილება №615

2019 წლის 12 დეკემბერი

ქ. თბილისი

საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის დაფუძნების შესახებ

მუხლი 1

„საჯარო სამართლის იურიდიული პირის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-5 მუხლის მე-2 პუნქტის „ბ“ ქვეპუნქტის შესაბამისად:

1. დაფუძნდეს საჯარო სამართლის იურიდიული პირი – სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორია.

2. საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის სახელმწიფო კონტროლის განმახორციელებელ ორგანოდ განისაზღვროს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.

3. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ უზრუნველყოს საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის:

ა) სახელმწიფო კონტროლი;

ბ) დებულების დამტკიცება და წარმომადგენლობაზე უფლებამოსილი პირის დანიშვნა.

4. საჯარო სამართლის იურიდიული პირი – სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორია განისაზღვროს „საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სისტემაში შემავალი საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ლაბორატორიის დაფუძნების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 2 მაისის №323 დადგენილებით დაფუძნებული საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ლაბორატორიის უფლებამონაცვლედ.

5. ამ დადგენილების მიღება არ გამოიწვევს საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ლაბორატორიის მოქმედი ხელმძღვანელისა და თანამშრომლების უფლებამოსილების ვადის ცვლილებას, დანიშვნას/გათავისუფლებას.

მუხლი 2

„ნორმატიული აქტების შესახებ“ საქართველოს ორგანული კანონის 25-ე მუხლის პირველი პუნქტის „ბ“ ქვეპუნქტის თანახმად, ძალადაკარგულად გამოცხადდეს „საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სისტემაში შემავალი საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ლაბორატორიის დაფუძნების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 2 მაისის №323 დადგენილება.

მუხლი 3

დადგენილება ამოქმედდეს 2020 წლის 3 იანვრიდან.

პრემიერ - მინისტრი

გიორგი გახარია

