

შპს „უნივერსალი“

გარდაბნის მუნიციპალიტეტში, სოფ. თელეთის ტერიტორიაზე
ცხოველთა სასაკლავოს მოწყობა და ექსპლუატაცია

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში

ეკოლოგია

მომზადებულია: შპს „გარემოსდაცვითი და შრომის უსაფრთხოების
საგანმანათლებლო და საკონსულტაციო ცენტრი-ეკომეტრის“ მიერ

დირექტორი: თინათინ ჟიჟიაშვილი



ქ. თბილისი, 2021 წელი

სარჩევი

1. შესავალი.....	6
2. საკანონმდებლო ჩარჩო დოკუმენტები	8
2.1 საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა	8
2.2 საქართველოს გარემოსდაცვითი სტანდარტები.....	9
2.3 საერთაშორისო ხელშეკრულებები.....	11
3. პროექტის საჭიროების დასაბუთება.....	12
4. პროექტის ალტერნატივების განხილვა	12
4.1 არაქმედების ალტერნატივა.....	13
4.2 საქმიანობის განხორციელების ალტერნატივა შპს „უნივერსალის“ საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე.....	13
5. საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობა	14
6. საპროექტო ტერიტორიაზე დაგეგმილი ინფრასტრუქტურული ობიექტები და ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა	19
6.1 სასაკლავოს მოწყობა და ტექნოლოგიური სქემა	19
6.2 საპროექტო ტერიტორიაზე დაგეგმილი ლაგუნის აღწერა	23
6.3 საპროექტო ტერიტორიაზე დაგეგმილი ცხოველთა სადგომის აღწერა	24
6.4 ბიოუსაფრთხოება.....	32
7. ობიექტის მომარაგება საჭირო რესურსით.....	33
7.1 ობიექტის ელექტრომომარაგება	33
7.2 წყლის გამოყენება და ჩამდინარე წყლები	33
7.2.1 წყლის გამოყენება.....	33
7.2.2 ჩამდინარე წყლების მართვის საკითხები.....	34
8. პროექტით გათვალისწინებული სამშენებლო სამუშაოები	35
9. ობიექტის ექსპლუატაციის ეტაპზე დასაქმებული ადამიანების რაოდენობა და სამუშაო გრაფიკი	35
10. ლაგუნიდან ამოღებული ბიომასის სასოფლო-სამეურნეო მიწებზე გატანის ტექნოლოგია	36
11. ინფორმაცია საპროექტო ტერიტორიაზე ცხოველების ტრანსპორტირების შესახებ	36
12. მშენებლობის პროცესში გამოსაყენებელი ტექნიკის ჩამონათვალი	36
13. მოხსნილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის, გრუნტის და ფუჭი ქანების მართვა.....	36
14. მისასვლელი გზები	37
15. ზოგადი ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილის შესახებ, გარემოს არსებული მდგომარეობის შეფასება.....	38
15.1 კლიმატი და მეტეოროლოგიური პირობები.....	38
15.2 საპროექტო უბნის გეოლოგიური აგებულება.....	42
15.2.1 გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები	44
15.2.2 დასკვნები და რეკომენდაციები	46
15.3 სეისმურობა.....	47
15.4 ჰიდროლოგია.....	48
15.5 ნიადაგები და ლანდშაფტები	49
15.6 საპროექტო ტერიტორიაზე გავრცელებული ფაუნა.....	49

ამფიბიები.....	51
15.7 ფლორა და მცენარეულობა.....	51
16. გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება გარემოს თითოეული კომპონენტისათვის და პროექტის განხორციელების შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედების შეჯამება	52
16.1 ზემოქმედება ზედაპირული წყლის ობიექტებზე	52
16.2 ზემოქმედება მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე	53
16.3 ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე და ტყის ფონდის მიწებზე.....	53
16.4 ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე.....	53
16.5 ბიომრავალფეროვნებაზე ზემოქმედება	54
16.6 ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე	54
16.7 ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება	54
16.8 სოციალურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება	55
16.9 კუმულაციური ზემოქმედება	55
16.10 ხმაურის გავრცელება და მოსალოდნელი ზემოქმედება	55
16.11 ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე.....	56
16.11.1 ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მდგომარეობა.....	56
16.11.2 ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა სახეობები და მათი ძირითადი მახასიათებელი სიდიდეები	58
16.11.3 ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში	59
16.11.4 ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიში, მიღებული შედეგები და ანალიზი.....	66
16.11.5 ელექტროგამომთვლელ მანქანაზე გაბნევის გაანგარიშების შედეგების ანალიზი .	67
16.11.6 ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმები 68	
16.11.7 ზღვრის ნორმები ხუთწლიან პერიოდში მთლიანად საწარმოსათვის	69
16.12 სუნის გავრცელება და მოსალოდნელი ზემოქმედება.....	70
16.13 დაავადებული ცხოველების მართვა.....	71
16.14 სკოპინგის ეტაპზე საზოგადოების ინფორმირებისა და მათ მიერ წარმოდგენილი მოსაზრებებისა და შენიშვნების შეფასება.....	72
17. ნარჩენების მართვის გეგმა.....	73
17.1 გეგმის მიზნები და ამოცანები	73
17.2 ნარჩენების მართვის გეგმის სტრუქტურა	73
17.3 ინფორმაცია ნარჩენების წარმომქმნელის შესახებ.....	75
17.4 ნარჩენების დამუშავებისთვის გამოყენებული მეთოდები, დამუშავების ოპერაციის კოდის მითითებით – კოდუქსის I და II დანართების მიხედვით	80
18. გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა.....	83
18.1 შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა - მშენებლობის ეტაპი	84
18.2 შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა - ექსპლოატაციის ეტაპი	87
19. გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა	91
19.1 მონიტორინგის გეგმა - მშენებლობის ეტაპი	92
19.2 მონიტორინგის გეგმა - ექსპლოატაციის ეტაპი	94

20. ავარიული სიტუაციების მართვის გეგმა	96
20.1 პროექტის განხორციელების პროცესში შესაძლო ავარიული სიტუაციები.....	96
20.2 ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის მიზნები და ამოცანები.....	96
20.3 პროექტის განხორციელების დროს მოსალოდნელი ავარიული სიტუაციების სახეები .	97
20.4 ხანძარი/აფეთქება	97
20.5 საშიში ნივთიერებების დაღვრა მშენებლობის დროს	98
20.6 პერსონალის ჯანმრთელობასთან და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები ...	98
20.7 სატრანსპორტო შემთხვევები.....	99
20.8 ბუნებრივი ხასიათის ავარიული სიტუაციები	99
20.9 ავარიული სიტუაციების წარმოქმნის ძირითადი პრევენციული ღონისძიებები	99
20.10 სიტუაციებზე რეაგირება.....	101
20.10.1 რეაგირება ხანძრის შემთხვევაში	101
20.10.2 რეაგირება საშიში ნივთიერებების დაღვრის შემთხვევაში.....	102
20.10.3 რეაგირება პერსონალის ჯანმრთელობასთან და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული შემთხვევების დროს	104
20.10.4 რეაგირება საგზაო შემთხვევების დროს	108
20.10.5 ბუნებრივი ხასიათის ავარიული სიტუაცია.....	109
ელვის/მეხის ზემოქმედებით გამოწვეული ელექტროტრავმა.....	109
21. საქმიანობის შეწყვეტის შემთხვევაში საპროექტო ტერიტორიის პირვანდელ მდგომარეობამდე აღდგენის შესახებ ინფორმაცია	109
22. გზმ-ს ფარგლებში შემუშავებული ძირითადი დასკვნები და საქმიანობის პროცესში განსახორციელებელი ძირითადი ღონისძიებები.....	110
23. გამოყენებული ლიტერატურა	112
24. ინფორმაცია გზმ-ის ანგარიშში განხილული სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული საკითხების შესახებ	114
25. დანართი 1 - ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან.....	121
26. დანართი 2 - სკრინინგის გადაწყვეტილება	127
27. დანართი 3 – სკოპინგის დასკვნის ბრძანება.....	131
28. დანართი 4 - სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზია	132
29. დანართი 5 - გენ.გეგმა გაფრქვევების წყაროებით	134
30. დანართი 6 - მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშის მონაცემები.....	135

ინფორმაცია საკონსულტაციო კომპანიისა და იმ კონსულტანტების შესახებ, რომლებიც მონაწილეობდნენ გზშ-ის ანგარიშის მომზადებაში

გზშ ანგარიშის მომამზადებელი კომპანია	შპს უნივერსალი	
საიდენტიფიკაციო კოდი	454407641	
დირექტორი	ლაშა შინდელიძე	
მისამართი და საკონტაქტო ინფორმაცია	საქართველო, თბილისი, მთაწმინდის რაიონი, სოფელი შინდისი, გელაზის ქუჩა, №3	
ექსპერტები, რომლებიც მონაწილეობდნენ გზშ ანგარიშის მომზადებაში	პოზიცია	ხელმოწერა
თინათინ ჟიჟიაშვილი	გარემოს დაცვის სპეციალისტი	
გიული დარციმელია	ატმოსფერული ჰაერის საკითხების სპეციალისტი	

1. შესავალი

შპს „უნივერსალს“ გარდაბნის მუნიციპალიტეტში, სოფ. თელეთის ტერიტორიაზე გააჩნია სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების, ერთმანეთის გვერდიგვერდ მდებარე მიწის ნაკვეთები საკადასტრო კოდებით: 81.03.14.049; 81.03.14.047; 81.03.14.025. მიწაზე, საკადასტრო კოდით 81.03.14.025 კომპანია გეგმავს მცირე ზომის ცხოველთა სასაკლავოს მოწყობას. ხოლო მიწაზე, საკადასტრო კოდით 81.03.14.047 განთავსდება ლაგუნა, რომელთანაც საწარმოს დაკავშირება მიწების საშუალებით მოხდება 81.03.14.049 მიწის გავლით.

სასაკლავოს ტერიტორიაზე მოხდება დღეში დაახლოებით 100-120 სული ღორისა და 60-70 სული რქოსანი პირუტყვის დაკვლა, რაც წელიწადში შეადგენს 43 200 სულ ღორსა და 25 200 რქოსან პირუტყვს. ფერმას მოემსახურება ვეტერინარი, რომელიც განახორციელებს ცხოველების შემოწმებას, ცხოველების დაკვლის წინ და დაკვლის შემდგომ, ხორცის ვეტერინარულ-სანიტარულ ექსპერტიზას. სანასუქე ღორებისა და საქონლის შემოყვანა განხორციელდება სხვადასხვა ქვეყნებიდან, მათ შორის: რუსეთი, უკრაინა, დანია და სხვა.

საქართველოს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-II დანართის, მეშვიდე პუნქტის, 7.6 ქვეპუნქტის შესაბამისად, ცხოველთა სასაკლავოს მოწყობა და ექსპლუატაცია, სადაც დღე-ღამეში 30 ან მეტი ცხოველი იკვლება ექვემდებარება სკრინინგის ანგარიშის მომზადებას. აღნიშნულის გათვალისწინებით, შპს „უნივერსალმა“ 2020 წლის 12 ოქტომბერს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიმართა სკრინინგის გადაწყვეტილების მიღების მიზნით, რის შედეგადაც მინისტრის 2020 წლის 13 ნოემბრის N2-1053 ბრძანებით, აღნიშნული საქმიანობა დაექვემდებარა გარემოზე ზემოქმედების შეფასებას. შესაბამისად, საქართველოს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-8 მუხლის საფუძველზე, მომზადებული იქნა საქმიანობის სკოპინგის ანგარიში, რაზედაც საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2021 წლის 12 ნოემბრის N2-1544 ბრძანებით გაიცა სკოპინგის დასკვნა №54 (08.11.2021).

ყოველივე ზემო აღნიშნულიდან გამომდინარე, ცხოველთა სასაკლავოს მოწყობა-ექსპლუატაციასთან დაკავშირებით საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის შესაბამისად მომზადებულ იქნა წინამდებარე გზშ-ის ანგარიში, რომელიც ამავე მუხლის მოთხოვნის შესაბამისად გარდა სხვა საჭირო საკითხებისა ასევე მოიცავს შემდეგ ინფორმაციას:

დაგეგმილი საქმიანობის აღწერას, კერძოდ:

- საქმიანობის განხორციელების ადგილის აღწერას, GIS (გეოინფორმაციული სისტემები) კოორდინატების მითითებით (shp-ფაილთან ერთად), აგრეთვე საქმიანობის გარემოს არსებული მდგომარეობის აღწერას;
- ინფორმაციას მიწის კატეგორიისა და მიწათსარგებლობის ფორმის შესახებ;
- ინფორმაციას დაგეგმილი საქმიანობის ფიზიკური მახასიათებლების (სიმაღლე, მასშტაბი) შესახებ;
- ინფორმაციას ექსპლუატაციის ეტაპზე შესაძლო უარყოფითი შედეგების და ემისიების (როგორებიცაა წყლის, ჰაერის, მიწის და წიაღისეულის დაბინძურება, ხმაური, ვიბრაცია, ელექტრომაგნიტური გამოსხივება, სითბური გამოსხივება, რადიაცია) შესახებ;

- ინფორმაციას იმ ნარჩენების სახეების, მახასიათებლებისა და რაოდენობის შესახებ, რომლებიც წარმოიქმნება მოწყობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე, აგრეთვე, ნარჩენების მართვის სფეროში მოქმედი ნორმატიული აქტებით განსაზღვრულ დამატებით ინფორმაციას;
- ინფორმაციას 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 განხორციელებლობის შემთხვევაში გარემოს არსებული მდგომარეობის ბუნებრივად განვითარების აღწერას, რომლის შეფასებაც შესაძლებელია არსებული ინფორმაციის გამოყენებით და მეცნიერულ ცოდნაზე დაყრდნობით;
- ინფორმაციას საქმიანობის განხორციელებით გარემოზე შესაძლო მნიშვნელოვანი ზემოქმედების შესახებ;
- ინფორმაციას საქმიანობის განხორციელებით შესაძლო პირდაპირი და არაპირდაპირი, კუმულაციური, მოკლევადიანი და გრძელვადიანი, პოზიტიური და ნეგატიური ზემოქმედების შესახებ;
- ინფორმაციას საქმიანობით გამოწვეული შესაძლო ინციდენტების განსაზღვრისა და მათი შედეგების შეფასების შესახებ, მათ შორის, ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების სამოქმედო გეგმას;
- ინფორმაციას საქმიანობის შეწყვეტის შემთხვევაში ამ საქმიანობის დაწყებამდე არსებული გარემოს მდგომარეობის აღდგენის საშუალებების შესახებ;
- სკოპინგის ეტაპზე საზოგადოების ინფორმირებისა და მის მიერ წარმოდგენილი მოსაზრებებისა და შენიშვნების შეფასებას;

ამასთან, წინამდებარე გზშ-ის ანგარიში მოიცავს სკოპინგის დასკვნით მოთხოვნილ ინფორმაციას. ცნობები საქმიანობის განმახორციელებლისა და იმ საკონსულტაციო კომპანიის შესახებ, რომელიც მონაწილეობდა გზშ-ის ანგარიშის მომზადებაში, მოცემულია ცხრილში №1.1.

ცხრილი N.1.1 – ცნობები საქმიანობის განმახორციელებლის შესახებ

საქმიანობის განმახორციელებელი	შპს „უნივერსალი“
კომპანიის იურიდიული მისამართი	საქართველო, თბილისი, მთაწმინდის რაიონი, სოფელი შინდისი, გელაზის ქუჩა, №3
კომპანიის საიდენტიფიკაციო ნომერი	454407641
კომპანიის ხელმძღვანელი	ლაშა შინდელიძე
დაგეგმილი საქმიანობის დასახელება	ცხოველთა სასაკლავო მოწყობა და ექსპლუატაცია
საქმიანობის განხორციელების ადგილმდებარეობა	გარდაბნის რაიონი, სოფ. თელეთი

გზმ ანგარიშის მომამზადებელი კომპანია	შპს „გარემოსდაცვითი და შრომის უსაფრთხოების საგანმანათლებლო და საკონსულტაციო ცენტრი-ეკომეტრი“
დირექტორი	თინათინ ჟიჟიაშვილი
მისამართი	საქართველო, თბილისი, ვაკე-საბურთალოს რაიონი, ზურაბ და თეიმურაზ ზალდასტანიშვილების ქუჩა #16
საკონტაქტო ინფორმაცია	ტელ: 593 044 044; 577 380 113; ვებგვერდი: https://ecometer.org.ge/ ელ. ფოსტა: info@ecometer.org.ge ; esec.ecometer@gmail.com

2. საკანონმდებლო ჩარჩო დოკუმენტები

2.1 საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა

საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა მოიცავს კონსტიტუციას, გარემოსდაცვით კანონებს, საერთაშორისო შეთანხმებებს, კანონქვემდებარე ნორმატიულ აქტებს, პრეზიდენტის ბრძანებულებებს, მინისტრთა კაბინეტის დადგენილებებს, მინისტრების ბრძანებებს, ინსტრუქციებს, რეგულაციებს და სხვა. საქართველოს რატიფიცირებული აქვს რამოდენიმე გარემოსდაცვითი საერთაშორისო კონვენცია.

საპროექტო გამწმენდი ნაგებობის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პროცესში გათვალისწინებული უნდა იქნას შემდეგი გარემოსდაცვითი კანონების მოთხოვნები (ცხრილი №2).

ცხრილი N2.1

მიღების წელი	კანონის დასახელება	სარეგისტრაციო კოდი
1994	საქართველოს კანონი ნიადაგის დაცვის შესახებ	370010000.05.001.018678
1995	საქართველოს კონსტიტუცია	010010000.01.001.016012
1996	საქართველოს კანონი გარემოს დაცვის შესახებ	360000000.05.001.018613
1997	საქართველოს კანონი ცხოველთა სამყაროს შესახებ	410000000.05.001.018606
1997	საქართველოს კანონი წყლის შესახებ	400000000.05.001.018653
1999	საქართველოს კანონი ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ	420000000.05.001.018620
1999	საქართველოს ტყის კოდექსი	390000000.05.001.018603

1999	საქართველოს კანონი საშიში ნივთიერებებით გამოწვეული ზიანის ანაზღაურების შესახებ	040160050.05.001.018679
2003	საქართველოს წითელი ნუსხის და წითელი წიგნის შესახებ	360060000.05.001.018650
2003	საქართველოს კანონი ნიადაგების კონსერვაციისა და ნაყოფიერების აღდგენა-გაუმჯობესების შესახებ	370010000.05.001.018641
2014	საქართველოს კანონი სამოქალაქო უსაფრთხოების შესახებ	130000000.05.001.01860
2007	საქართველოს კანონი საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის შესახებ	470000000.05.001.018607
2014	ნარჩენების მართვის კოდექსი	360160000.05.001.018604
2017	გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი	360160000.05.001.018605

2.2 საქართველოს გარემოსდაცვითი სტანდარტები

წინამდებარე გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის დამუშავების პროცესში გარემო ობიექტების (ნიადაგი, წყალი, ჰაერი) ხარისხის შეფასებისათვის გამოყენებული იქნა შემდეგი გარემოსდაცვითი სტანდარტები (ცხრილი №3).

ცხრილი N2.2

მიღების თარიღი	ნორმატიული დოკუმენტის დასახელება	სარეგისტრაციო კოდი
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	300160070.10.003.017660

	ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდისა, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №435 დადგენილებით	
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების მეთოდისა“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №408 დადგენილებით.	300160070.10.003.017622
3/1/2014	ტექნიკური რეგლამენტი - „აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის ექსპლუატაციის შესახებ“ დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №21 დადგენილებით.	300160070.10.003.017590
2014	ტექნიკური რეგლამენტი - „ზედაპირული წყლის ობიექტებში ჩამდინარე წყლებთან ერთად ჩაშვებულ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების (ზღჩ) ნორმების გაანგარიშების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №414 დადგენილებით.	300160070.10.003.017621
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „საქართველოს ზედაპირული წყლების დაბინძურებისაგან დაცვის შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №425 დადგენილებით.	300160070.10.003.017650
3/1/2014	ტექნიკური რეგლამენტი - „არახელსაყრელ მეტეოროლოგიურ პირობებში ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №8 დადგენილებით.	300160070.10.003.017603
2014	გარემოსდაცვითი ტექნიკური რეგლამენტი - დამტკიცებული საქართველოს მთავრობის №17 დადგენილებით.	300160070.10.003.017608
2014	ტექნიკური რეგლამენტი - „საქართველოს ტერიტორიაზე რადიაციული უსაფრთხოების ნორმების შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №28 დადგენილებით.	300160070.10.003.017585
14/01/2014	ტექნიკური რეგლამენტის - „გარემოსთვის მიყენებული ზიანის განსაზღვრის (გამოანგარიშების) მეთოდისა“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №54 დადგენილებით.	300160070.10.003.017673
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „კარიერების უსაფრთხოების შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №450 დადგენილებით.	300160070.10.003.017633

1/12/2013	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 - 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
4/8/2015	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
1/8/2016	საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 11 აგვისტოს №422 დადგენილება „ნარჩენების აღრიცხვის წარმოების, ანგარიშგების განხორციელების ფორმისა და შინაარსის შესახებ“.	360100000.10.003.018808

2.3 საერთაშორისო ხელშეკრულებები

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

- ბუნებისა და ბიომრავალფეროვნების დაცვა:
- კონვენცია ბიომრავალფეროვნების შესახებ, რიო დე ჟანეირო, 1992 წ;
- კონვენცია საერთაშორისო მნიშვნელობის ჭარბტენიანი, განსაკუთრებით წყლის ფრინველთა საბინადროდ ვარგისი ტერიტორიების შესახებ, რამსარი 1971 წ;
- კონვენცია გადაშენების პირას მყოფი ველური ფაუნისა და ფლორის სახეობებით საერთაშორისო ვაჭრობის შესახებ (CITES), ვაშინგტონი, 1973 წ;
- ბონის კონვენცია ველური ცხოველების მიგრაციული სახეობების დაცვის შესახებ, 1983 წ.
- **კლიმატის ცვლილება:**
 - გაეროს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენცია, ნიუ-იორკი, 1994 წ;

- მონრეალის ოქმი ოზონის შრის დამშლელ ნივთიერებათა შესახებ, მონრეალი, 1987;
- ვენის კონვენცია ოზონის შრის დაცვის შესახებ, 1985 წ;
- კიოტოს ოქმი, კიოტო, 1997 წ;
- გაეროს კონვენცია გაუდაბნობის წინააღმდეგ ბრძოლის შესახებ, პარიზი 1994.
- **დაბინძურება და ეკოლოგიური საფრთხეები**
 - ევროპის და ხმელთაშუა ზღვის ქვეყნების ხელშეკრულება მნიშვნელოვანი კატასტროფების შესახებ, 1987 წ.
- **კულტურული მემკვიდრეობა:**
 - კონვენცია ევროპის კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის შესახებ;
 - კონვენცია ევროპის არქეოლოგიური მემკვიდრეობის დაცვის შესახებ
- **საჯარო ინფორმაცია**
 - კონვენცია გარემოს დაცვით საკითხებთან დაკავშირებული ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის, გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში საზოგადოების მონაწილეობისა და ამ სფეროში მართლმსაჯულების საკითხებზე ხელმისაწვდომობის შესახებ (ორჰუსის კონვენცია, 1998 წ).

3. პროექტის საჭიროების დასაბუთება

დღეისათვის, ქვეყანაში მოხმარებული ღორის ხორცის ნახევარზე მეტი იმპორტირებულია. აქედან გამომდინარე, საქართველოს ბაზარზე არსებული მოთხოვნილების დაკმაყოფილების მიზნით, არსებობს საჭიროება მოხდეს ღორის ხორცის ადგილობრივი წარმოების გაფართოება. აღნიშნული პროექტის განხორციელებით გაიზრდება საქართველოში წარმოებული ღორის ხორცის რაოდენობა, რაც გარკვეულწილად უზრუნველყოფს ადგილობრივ ბაზარზე გაზრდილი მოთხოვნილების დაკმაყოფილებას. წარმოებული პროდუქციის დისტრიბუცია განხორციელდება ადგილობრივ ბაზარზე, რაც მნიშვნელოვანად შეამცირებს მოთხოვნას იმპორტირებულ და გაყინულ ხორცზე.

ამასთან, პროექტის განხორციელების შემთხვევაში მოხდება ადგილობრივი მოსახლეობის დასაქმება. ვინაიდან, ქვეყანაში მკაფიოდ დგას დასაქმების პრობლემა აღნიშნული პროექტის განხორციელება დადებით გავლენას იქონიებს დასაქმებულების ეკონომიკურ მდგომარეობასა და საყოფაცხოვრებო პირობების გაუმჯობესებაზე. ობიექტის ფუნქციონირების საწყის ეტაპზე დასაქმებული იქნება დაახლოებით 80 ადამიანი.

4. პროექტის ალტერნატივების განხილვა

„გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის, მესამე პუნქტის „ბ“ ქვეპუნქტის შესაბამისად სხვა საკითხებთან ერთად გზშ-ის ანგარიში უნდა მოიცავდეს დაგეგმილი საქმიანობისა და მისი განხორციელების ადგილის ალტერნატივების შესახებ ინფორმაციას.

დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე განხილული იქნა ორი ალტერნატიული ვარიანტი:

- არაქმედების ალტერნატივა;
- საქმიანობის განხორციელების ალტერნატივა შპს „უნივერსალის“ საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე;

4.1 არაქმედების ალტერნატივა

როგორც უკვე აღინიშნა, შპს „უნივერსალი“ გეგმავს ცხოველთა სასაკლავოს მოწყობას გარდაბნის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე, კომპანიის საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთებზე. ობიექტი უზრუნველყოფს ადგილობრივი ბაზრის მომარაგებას ხორციით. ობიექტის მიერ წარმოებული პროდუქციის დისტრიბუცია განხორციელდება ადგილობრივ ბაზარზე, რაც მნიშვნელოვანად შეამცირებს მოთხოვნას იმპორტირებულ და გაყინულ ხორცზე.

პროექტის განხორციელების შემთხვევაში მოხდება ადგილობრივი მოსახლეობის დასაქმება, რაც დადებით გავლენას იქონიებს მათ ეკონომიკურ მდგომარეობასა და საყოფაცხოვრებო პირობების გაუმჯობესებაზე. ობიექტის ფუნქციონირების საწყის ეტაპზე დასაქმებული იქნება დაახლოებით 80 ადამიანი.

დაგეგმილი საქმიანობით გამოწვეული ზემოქმედება არ იქნება მნიშვნელოვანი ისეთ ასპექტებზე, როგორცაა: მცენარეული საფარი, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა, დაცული ტერიტორიები, ტყის ფონდის მიწები, კერძო საკუთრებები და სხვა. პროექტის განხორციელებაზე უარის თქმის შემთხვევაში: არ შეიქმნება სამუშაო ადგილები, რაც მნიშვნელოვანია ადგილობრივი მოსახლეობისთვის და მთლიანად მუნიციპალიტეტისთვის, არ გაჩნდება ხორცის მომარაგების ადგილობრივი წყარო, რაც გაზრდის ექსპორტს. აქედან გამომდინარე, არაქმედების ალტერნატივა უგულვებელყოფილი იქნა.

4.2 საქმიანობის განხორციელების ალტერნატივა შპს „უნივერსალის“ საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე

სასაკლავოსთვის განკუთვნილი ტერიტორიის შერჩევის პროცესში, შერჩეული მიწის ნაკვეთის შესყიდვამდე, განიხილებოდა სასაკლავოს განთავსების რამოდენიმე ალტერნატიული ვარიანტი. მათ შორის განიხილებოდა გარდაბნის მუნიციპალიტეტში, ახალი სამგორის ტერიტორიაზე კერძო მიწის შერჩევის საკითხი. იქიდან გამომდინარე, რომ ახალი სამგორის ტერიტორიაზე განთავსებულია სხვადასხვა სახის საწარმოო ობიექტები და ნაგავსაყრელები, კუმულაციური ზემოქმედების თავიდან აცილების მიზნით, აღნიშნული ალტერნატივის განხილვა უარყოფილი იქნა კომპანიის მიერ.

ამასთან, ტერიტორიის შერჩევისას მხედველობაში მიღებულ იქნა ქ. თბილისთან სიახლოვე, რათა მაქსიმალურად ნაკლებ დროში და ოპერატიულად განხორციელებულიყო დედაქალაქში მდებარე ობიექტების ახალი, გაუყინავი ხორციით მომარაგება. ასევე გათვალისწინებული მნიშვნელოვანი დაშორება დასახლებულ პუნქტთან, დაცულ ტერიტორიებთან, ტყის ფონდის მიწებთან, კულტურული და არქეოლოგიური მემკვიდრეობის ძეგლებთან.

ყოველივე ამის გათვალისწინებით, კომპანიის მიერ შესყიდულ იქნა მიწა, რომელიც თავისუფალია ხე-მცენარეებისგან, დასახლებული პუნქტიდან დაშორებულია 1150 მეტრით, არ შედის ტყის ფონდსა

და დაცული ტერიტორიების ფარგლებში, არ ესაზღვრება კულტურული მემკვიდრეობის არცერთ ძეგლს. ამასთან მისასვლელი გზები დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია და არ საჭიროებს დამატებითი სამუშაოების განხორციელებას.

ზემოაღნიშნული ფაქტორების მხედველობაში მიღების შედეგად, შეირჩა დოკუმენტში განხილული მიწის ნაკვეთები.

5. საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობა

როგორც შესავალ ნაწილში აღინიშნა, შპს „უნივერსალი“ გეგმავს ცხოველებისთვის განკუთვნილი სასაკლაოს და ცხოველთა სადგომის მოწყობას მის საკუთრებაში არსებულ, ერთმანეთის გვერდით მდებარე მიწის ნაკვეთებზე. საპროექტო მიწის ნაკვეთები ადმინისტრაციულად მიეკუთვნება გარდაბნის მუნიციპალიტეტს, კერძოდ, სოფ. თელეთს.

წარმოდგენილი მიწის ნაკვეთებიდან, მიწის ნაკვეთი საკადასტრო კოდით 81.03.14.025 (5000მ²), წარმოადგენს არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მქონე მიწას, ხოლო დანარჩენი ორი მიწის ნაკვეთი საკადასტრო კოდებით: 81.03.14.049 (9 000მ²) და 81.03.14.047 (19 702მ²) წარმოადგენს სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მქონე მიწის ნაკვეთებს.

უშუალოდ სასაკლაოსთვის განკუთვნილი შენობის განთავსება დაგეგმილია მიწის ნაკვეთზე საკადასტრო კოდით - 81.03.14.025. ხოლო ცხოველების სადგომის და ლაგუნის განთავსება დაგეგმილია მიწის ნაკვეთებზე, საკადასტრო კოდით: 81.03.14.049 და 81.03.14.047.

აღსანიშნავია, რომ საქართველოს კანონის „მიწის მიზნობრივი დანიშნულების განსაზღვრისა და სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის მდგრადი მართვის შესახებ“ მე-6 მუხლის მე-2 ნაწილის თანახმად, სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთი შეიძლება გამოყენებულ იქნეს შემდეგი დანიშნულებით: სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის ხელშეწყობისათვის (ქარსაფარი (მინდორდაცვითი) ზოლის, პირუტყვის გადასარეკი ტრასისა და მოსასვენებელი მოედნის, შიდასამეურნეო გზის და სხვა ფუნქციით); ამასთან, ამ მიწის ნაკვეთზე შეიძლება განთავსებული იყოს ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი, სამეურნეო ნაგებობა ან/და დამხმარე ნაგებობა (არვიცი ამ დამხმარე ნაგებობაში გავიყვანთ ლაგუნას).

ზემოაღნიშნული შეზღუდვა არ ვრცელდება ცხოველთა სადგომად განკუთვნილი ფერმის მოწყობაზე სასოფლო სამეურნეო დანიშნულების მქონე მიწაზე. ამასთან ლაგუნა წარმოადგენს მხოლოდ ბიოლოგიური მასის მისაღებად განკუთვნილ ობიექტს, რომლისთვისაც რაიმე ტიპის სამშენებლო სამუშაოების განხორციელება გათვალისწინებული არ არის. ლაგუნის მოწყობის დეტალური აღწერა მოცემულია წინამდებარე დოკუმენტის შესაბამის თავში.

აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით, შესაბამისი კონსულტაციები გაიმართა ადგილობრივ მუნიციპალიტეტთან და მუნიციპალიტეტის განმარტებით ლაგუნის მოსაწყობად მიწის კატეგორიის შეცვლის საჭიროება არ არის და მისი მოწყობა სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მქონე მიწაზე არ წარმოადგენს რაიმე ხელისშემშლელ ფაქტორს.

საპროექტო ტერიტორია მთლიანად წარმოადგენს მცენარეული საფარისგან თავისუფალ ტერიტორიას. ტერიტორია ცენტრალური გზიდან დაშორებულია 2 კილომეტრით, ხოლო უახლოესი დასახლებული პუნქტი, სოფ. წალასყური, მდებარეობს დაახლოებით 1150 მეტრის მოშორებით. ტერიტორიიდან დაახლოებით 715 მეტრში მდებარეობს შპს „თელეთის მეფრინველეობის ფაბრიკა“.

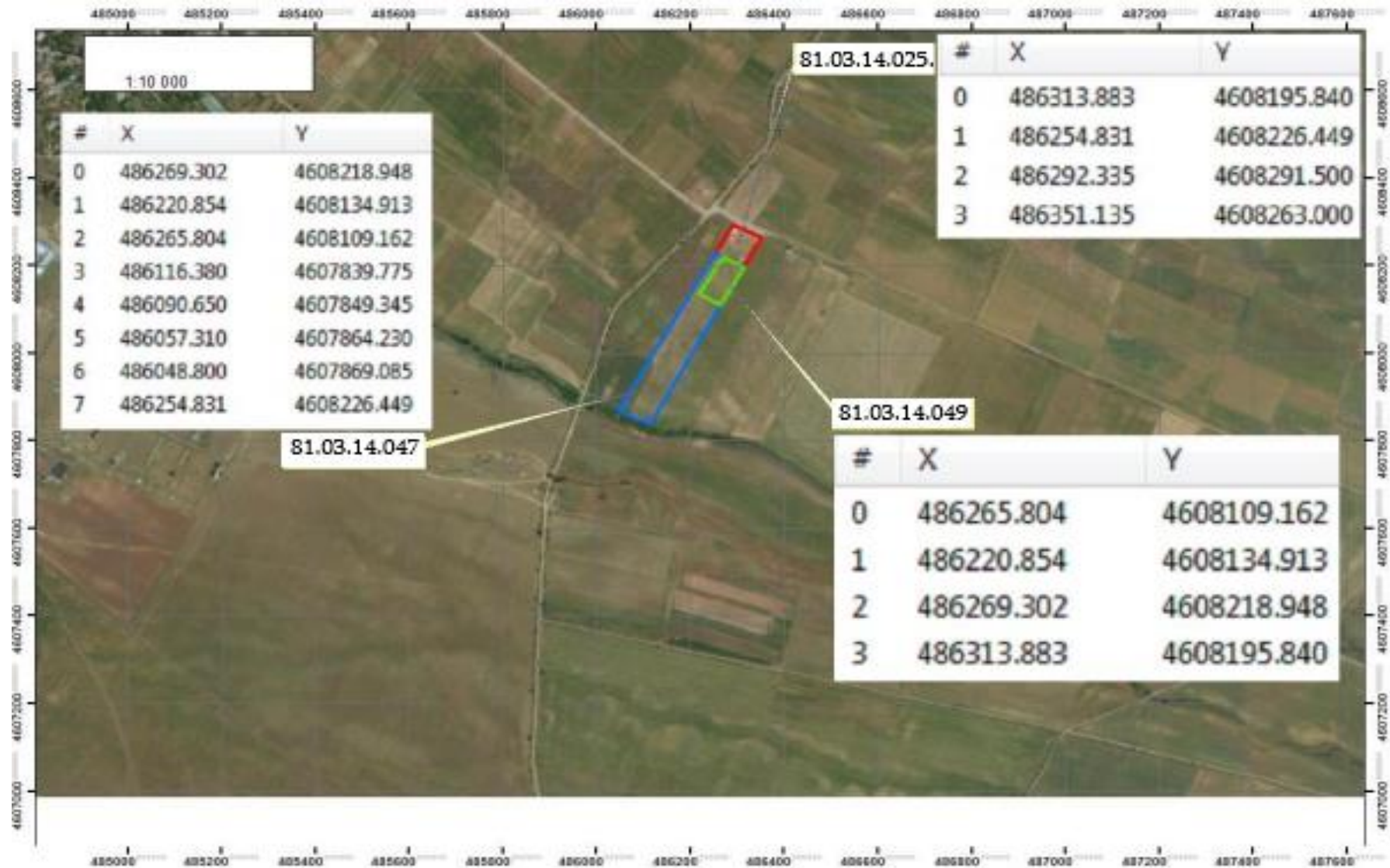
მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მდებარეობს კუმისისა და ჯანდარის ტბები. მუნიციპალიტეტს გადაკვეთს სამგორის ზემო და ქვემო მაგისტრალური, გარდაბნის (მარინეს), თელეთის, ფონიჭალის სარწყავი არხები და მათი განშტოებები.

ამასთან, სკოპინგის დასკვნის შესაბამისად, საპროექტო ტერიტორიის მომიჯნავედ ფიქსირდება არხი, თუმცა, უშუალოდ იმ მიწის ნაკვეთთან, სადაც გათვალისწინებულია ლაგუნის მოწყობა (ს/კ: 81.03.14.047) დაახლოებით 200 მეტრში მდებარეობს არა რაიმე ტიპის არხი, არამედ პატარა ჩაღრმავება, რომელიც ხელოვნურად გუბდება წვიმის წყლების მოდინებით. იგი წარმოადგენს კერძო საკუთრებას და რაიმე ფუნქციური დანიშნულება არ გააჩნია (ს/კ 81.03.04.714; მესაკუთრე გელა ბუდალაშვილი).

პროექტით გათვალისწინებულია მთლიანი საპროექტო ტერიტორიის მავთულის ბადით შემოღობვა. იმისათვის, რომ არ მოხდეს ტერიტორიაზე უცხო პირთა და ცხოველეთა მოხვედრა, მავთულბადით იქნება გამიჯნული ერთმანეთისგან სასაკლავოს, სადგომის და ლაგუნის ტერიტორიებიც.

საპროექტო ტერიტორია არ ხვდება დაცული ტერიტორიების და ტყის ფონდის სიახლოვეს. გარდა ამისა, ვიზუალური დათვალიერებით კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები არ შეინიშნება.

საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ, 500 მეტრიანი რადიუსის საზღვრებში, რაიმე ტიპის საწარმოო ობიექტი განლაგებული არ არის, შესაბამისად პროექტის განხორციელების ეტაპზე კუმულაციური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.



სურ. N5.1- საპროექტო ტერიტორიის განთავსების სიტუაციური რუკა



სურ. N5.2 - საპროექტო ტერიტორიის რუკა მანძილების მითითებით



სურ. N5.3 - საპროექტო ტერიტორიის ფოტოები

6. საპროექტო ტერიტორიაზე დაგეგმილი ინფრასტრუქტურული ობიექტები და ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა

საპროექტო ტერიტორიაზე დაგეგმილია შემდეგი ინფრასტრუქტურული ობიექტების მოწყობა:

- სასაკლავოს შენობა;
- ცხოველთა სადგომი;
- საოფისე, მოსასვენებელი და ტექნიკური მომსახურების შენობა;
- ლაგუნა;

ამასთან, გათვალისწინებულია ოთხი ცალი 25 მ³ მოცულობის მქონე წყლის სამარაგო რეზერვუარი, საიდანაც სამი რეზერვუარი განთავსებული იქნება სასაკლავოს, ხოლო ერთი რეზერვუარი უშუალოდ ჭაბურღილის მიმდებარედ.

6.1 სასაკლავოს მოწყობა და ტექნოლოგიური სქემა

სასაკლავოს ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია დღეში დაახლოებით 100-120 სული ღორისა და 60-70 სული რქოსანი პირუტყვის დაკვლა, რაც წელიწადში შეადგენს 43 200 სულ ღორსა და 25 200 რქოსან პირუტყვს.

სასაკლავოსთვის განკუთვნილი შენობა იქნება ერთსართულიანი კარკასული ტიპის. მისი მზიდ კედლებს წარმოადგენს რკ/ბეტონის სვეტები, რანდკოჭები, საძირკვლის ფილა. მისი საპროექტო პარამეტრებია: შენობის სიგრძე - 60 მ; სიგანე - 31 მ; შესაბამისად, შენობის ჯამური ფართი იქნება 1860 მ².

ობიექტის წყლითა და კანალიზაციით უზრუნველყოფის მიზნით ობიექტზე დაგეგმილია წყლის სამარაგო რეზერვუარისა და საკანალიზაციო სისტემის მოწყობა. დღეისათვის კომპანიას უკვე გააჩნია მიწისქვეშა წყლის ლიცენზირებული ჭაბურღილი.

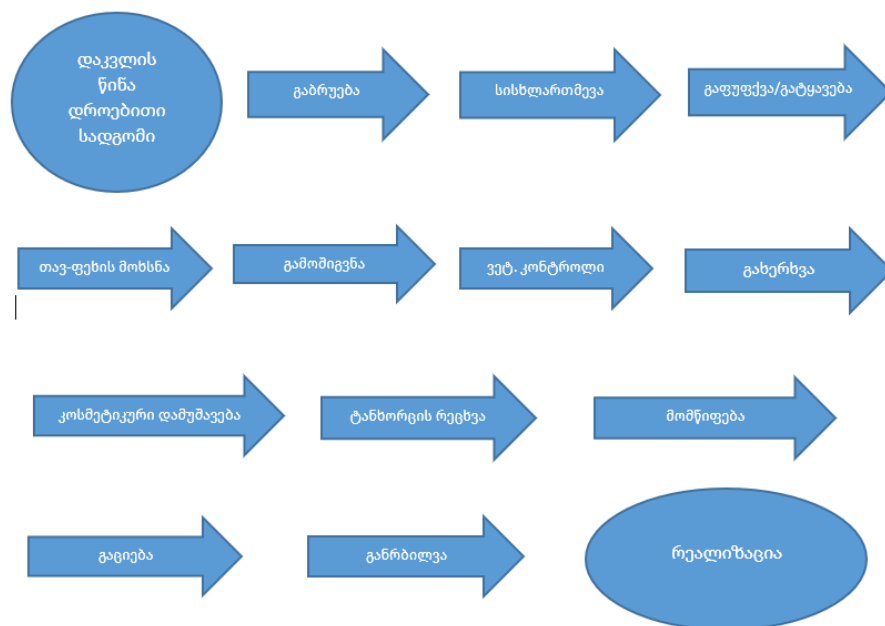
სასაკლავოს შენობის წარმოების ხაზი მოიცავს: თავისა და ჩლიქების დამუშავების, დამუშავებული პროდუქტის, ტყავის დამუშავების, თეთრი და წითელი შიგნეულის დამუშავების, განრბილვა-დაფასოების, სალაგუნარე და მოსამწიფებელ სივრცეებს. სასაკლავოს შენობა გარდა წარმოების ხაზისა მოიცავს საგარდერობე ოთახებს ქალების და მამაკაცებისთვის, ვეტერინარის ოთახებს, ღორის სადგომს, რქოსანი ცხოველის სადგომს, აღრიცხვის ფართს, ინვენტარის სარეცხ ოთახს, შესაფუთი მასალების ოთახს, ჩატვირთვის უბანს და რეგულაციების შესაბამისად მოწყობილ დეზობარიერს.

სასაკლავოს მოწყობა დაგეგმილია საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 3 იანვრის N15 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის - „ცხოველთა სასაკლავოების ტიპობრივი წესის“ მოთხოვნების, ასევე საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 25 ივნისის N173 დადგენილებით ტექნიკური რეგლამენტების - „სურსათის/ცხოველის საკვების ჰიგიენის ზოგადი წესისა“ და „სურსათის/ცხოველის საკვების ჰიგიენის გამარტივებული წესის“ დამტკიცების თაობაზე

მოთხოვნების, საქართველოს მთავრობის 2012 წლის 7 მარტის N90 დადგენილებით „ცხოველური წარმოშობის სურსათის ჰიგიენის სპეციალური წესის შესახებ“ და საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 29 დეკემბრის N605 დადგენილებით ტექნიკური რეგლამენტით „ცხოველური წარმოშობის არასასურსათო დანიშნულების პროდუქტისა (მათ შორის, ცხოველური ნარჩენების) და მეორეული პროდუქტის, რომლებიც არ არის გამიზნული ადამიანის მიერ მოხმარებისათვის, ჯანმრთელობისა და ამ საქმიანობასთან დაკავშირებული ბიზნესოპერატორის აღიარების წესები“ განსაზღვრული მოთხოვნების შესაბამისად.

სასაკლავოს შენობის წარმოების ხაზის ტექნიკური დანადგარებია: გასაბრუებელი დანადგარი (ღორი, საქონელი); საფუფქი დანადგარი (ღორი); წინა ფეხის მოსახსნელი მაკრატელი; ხერხი (ტან-ხორცის) და ასევე სასტერილიზაციო დანადგარები. ღორების გასუფთავება დაგეგმილია დაფუფქვის მეთოდით, ხოლო საქონელი გატყავების მეთოდით.

ცხოველების შემოყვანა მოხდება, როგორც სხვადასხვა ქვეყნებიდან (რუსეთი, დანია, უკრაინა) ასევე შესაძლებელი იქნება ადგილობრივი ბაზრის ან/და ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ შემოყვანილი ცხოველების დაკვლა. პირველ ეტაპზე, ცხოველი გაივლის ვეტერინარულ კონტროლს. სასაკლავოში შემოყვანილი ცხოველების მოთავსება მოხდება ცხოველებისთვის გამოყოფილ სპეციალურ დროებით სადგომში. დროებითი განთავსების უბნიდან, გაბრუებული ცხოველის გადაყვანა მოხდება დაკვლის უბანზე, სადაც მიმდინარეობს ცხოველის დაკვლა, გასუფთავება, გამოშიგვნა. გათვალისწინებულია დაკლული ცხოველის ჩამოკიდება და სისხლის გამოშვება. სისხლის დაცლის შემდეგ ცალკე სივრცეში მოხდება ცხოველების თავის და ჩლიქების დამუშავება, ცალკე ტყავის დამუშავება, ცალკე თეთრი და წითელი შიგნულის დამუშავება. ასევე დამოუკიდებელი ოთახი იქნება გამოყოფილი ხორცის განრბვილვა დაფასოებისთვის, საიდანაც პროდუქცია გადავა დაფასოებული პროდუქციის მაცივარში. სარეალიზაციოდ გატანა მოხდება სამაცივრე ოთახიდან ჩატვირთვის ხაზის გავლით.



სურ. 6.1.1 - ცხოველთა სასაკლავოს ტექნოლოგიური სქემა



სურ 6.1.2 - სასაკლავოს შენობის რენდერი

ტექნოლოგიურ ციკლში გამოყენებული დანადგარები



სურ 6.1.3 - საფუფქვი დანადგარი



სურ 6.1.4 - ელექტროშოკი



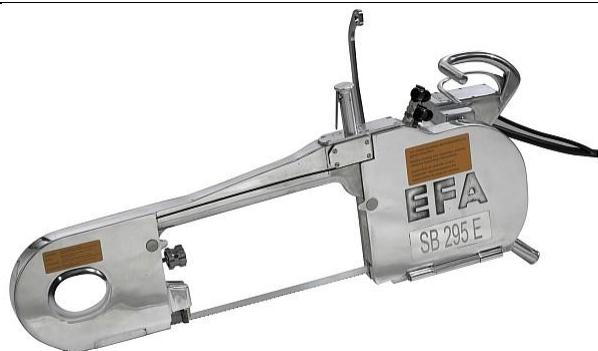
სურ 6.1.5 - პნევმოჩაქუჩი - მსხვილფეხა ცხოველის გასაუბრუებლად



სურ 6.1.6 - ჩლიქების საჭრელი



სურ 6.1.7 - გულ-მკერდის სახერხი

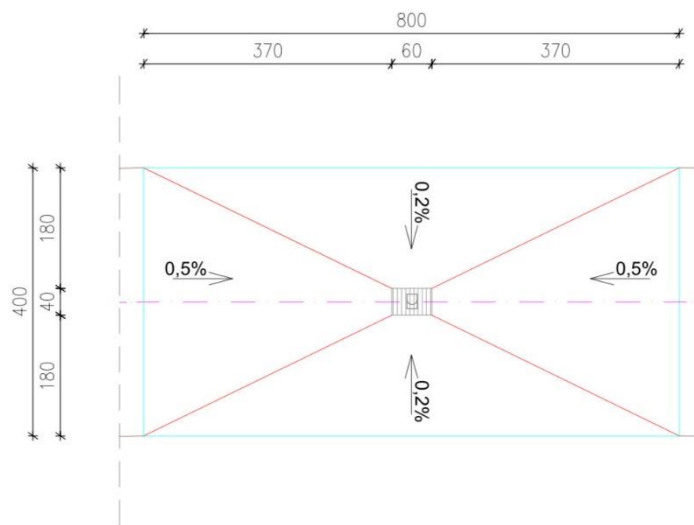


სურ 6.1.8 - ტან-ხორცის ხერხი

6.2 საპროექტო ტერიტორიაზე დაგეგმილი ლაგუნის აღწერა

როგორც უკვე აღინიშნა, საპროექტო ტერიტორიაზე ობიექტის ტექნოლოგიურ პროცესის შედეგად წარმოქმნილი ფეკალური მასების, სისხლის, სასაკლავოს და სადგომის ნარეცხი წყლების ჩაშვებისთვის დაგეგმილია სპეციალური, მართკუთხა ფორმის ღია ტიპის ლაგუნის მოწყობა, რომლის გაბარიტებიც იქნება - სიგრძე - 70 მ; სიგანე - 30 მ; სიღრმე 4 მ (სარკე - 3,5 მეტრი). ლაგუნის ჯამური მოცულობა იქნება 8400მ³.

აღნიშნული ლაგუნა აღჭურვილი იქნება დამცავი ფენა 1-ით (გეოტექსტილი 400 გრ/მ²) და დამცავი ფენა 2-ით (გეომემბრანა (HDPE 1,5 მმ სისქის); ლაგუნის დაცლისას ან/და ავარიული გადავსების შემთხვევითი ალბათობის დროს ლაგუნაში არსებული მასის გარემოში მოხვედრის თავიდან აცილების პრევენციის მიზნით, ლაგუნის მიმდებარე ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია დაღვრის საწინააღმდეგო სისტემის მოწყობა, კერძოდ კი ცხაურით დახურული მიმღები მონოლითური ჭა, რომელიც ლაგუნის გადავსების შემთხვევაში უზრუნველყოფს მასის დროებით მიღებას. მონოლითური ჭა მოწყობილი იქნება ბეტონით. ჭის პარამეტრები იქნება: სიგრძე - 8 მ; სიგანე - 4 მ; სიღრმე - 4 მ. ჯამური მოცულობა იქნება 128მ³. ჭის სქემატური ნახაზი მოცემულია სურათზე #6.2.1.



სურ 6.2.1 - ცხაურით დახურული მიმღები მონოლითური ჭა

საპროექტო ობიექტზე დღეში მოსალოდნელია დაახლოებით 50 მ³ (თვეში-1500 მ³) ჩამდინარე წყლის (სისხლი, ფეკალური მასები, ნარეცხი წყალი) წარმოქმნა, რომელიც ჩაშვებული იქნება ტერიტორიაზე მოწყობილ ლაგუნაში. ლაგუნაში განთავსებული იქნება სპეციალური დანადგარი ე. წ. „მიქსერი“, რომლის საშუალებითაც მოხდება ლაგუნაში ჩაშვებული სითხისა და მყარი მასების ერთმანეთში შერევა და ერთგვაროვანი მასის მიღება.



სურ 6.2.2 - შემრევი მიქსერი

ვინაიდან ლაგუნის მოცულობა შეადგენს $8\,400\text{ მ}^3$ - ს, მისი დაცლა მოხდება, პერიოდულად, ყოველ 6 თვეში ერთხელ კომპანიის საკუთრებაში არსებული ასენიზაციის სპეციალიზირებული ავტოტრანსპორტის (რომელსაც გააჩნია სპეციალური ამოსატუმბი მექანიზმი) გამოყენებით, ამოტუმბვის მეთოდით.

6.3 საპროექტო ტერიტორიაზე დაგეგმილი ცხოველთა სადგომის აღწერა

როგორც უკვე აღინიშნა, საპროექტო ტერიტორიაზე დაგეგმილია ცხოველთა სადგომის მოწყობა, სადაც მოხდება დასაკლავად შემოყვანილი ცხოველების დროებითი გაჩერება. აღნიშნულ სადგომში ცხოველები შეიძლება დაყოვნდნენ 2-3 დღიდან 2-3 თვემდე. აღნიშნული დამოკიდებული იქნება ბაზარზე არსებულ მოთხოვნაზე.

სადგომისთვის განკუთვნილი შენობა იქნება ერთსართულიანი კარკასული ტიპის. მისი მზიდ კედლებს წარმოადგენს რკ/ბეტონის სვეტები, პერიმეტრის კედლები. მისი საპროექტო პარამეტრებია: შენობის სიგრძე - 90.6 მ; სიგანე - 18.6მ; სიმაღლე - 4.70 მ. შესაბამისად, შენობის ჯამური ფართი იქნება 1685მ^2 .

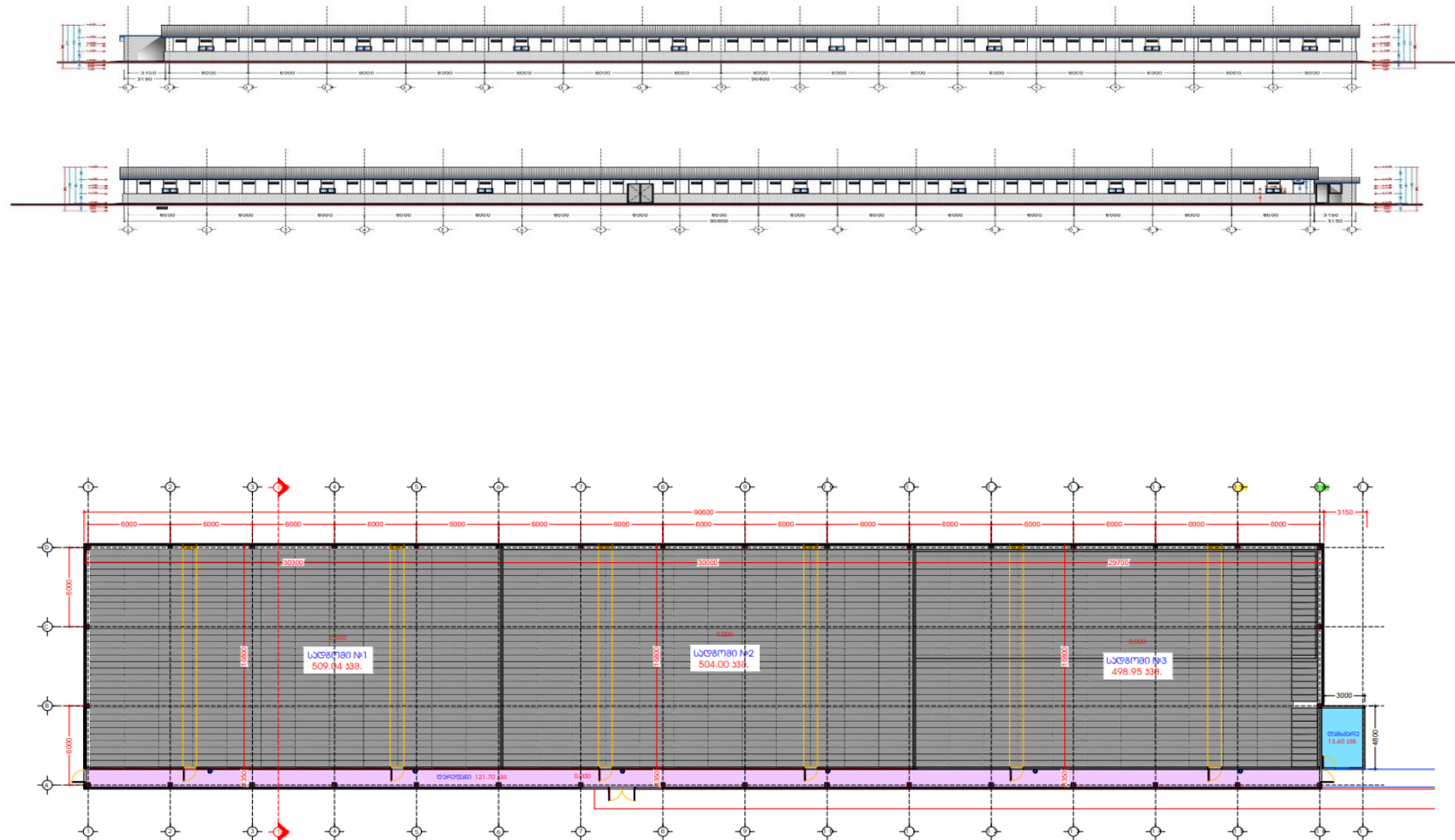
თავის მხრივ, შენობის შიგნით არსებული ფართი მოიცავს ცხოველთა სადგომისთვის გათვალისწინებულ სამ სხვადასხვა სექციას. თითოეული სექციის ფართობი იქნება: სექცია 1 – 509.04მ^2 ; სექცია 2 – 504მ^2 ; სექცია 3 – 498.95მ^2 . შენობა მოიცავს დერეფნისთვის განკუთვნილ ფართს, საერთო ფართობით 121.7მ^2 და დამხმარე სივრცეს $13,6\text{ მ}^2$ ფართობით. შენობის პარამეტრები მოცემულია სურათზე #6.3.1.

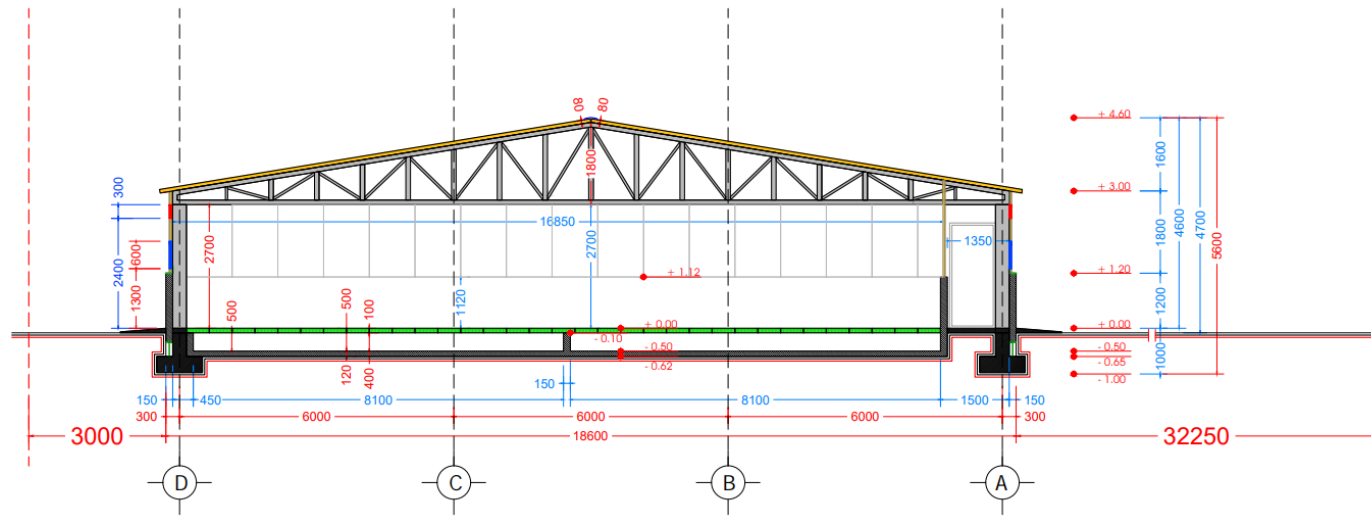
ცხოველთა სადგომი აღჭურვილი იქნება ცხოველთათვის განკუთვნილი კვების წერტილით, იატაკი მოწყობილი იქნება სპეციალური ცხაურიანი ფილებით, რომელიც უზრუნველყოფს სადგომზე წარმოქმნილი ფეკალური მასების და ნარეცხი წყლების მიღებას და გადაცემას მიწისქვეშ მოწყობილ შემკრებ არხებში, საიდანაც ვაკუუმ სისტემით გადაიქაჩება სატუმბ სადგურში, ხოლო იქიდან საკანალიზაციო ქსელის გავლით ლაგუნაში (დატანილია გენ. გეგმაზე). აღნიშნულ ტექნიკურ

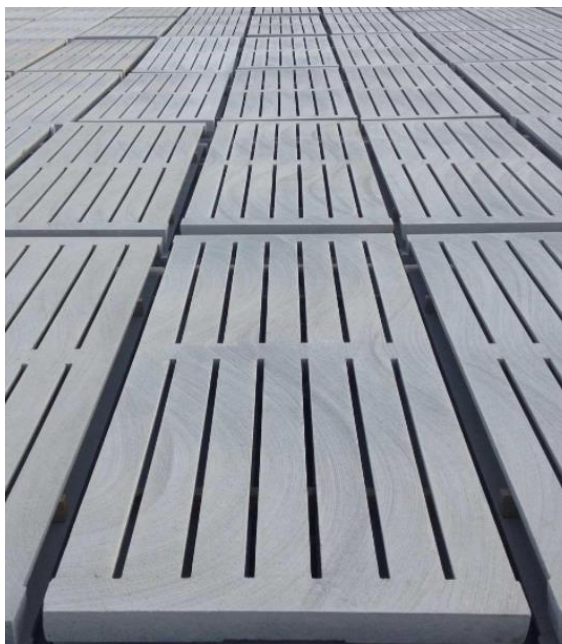
გადაწყვეტას მინუმამდე დაყავს ფეკალური მასის მართვისას უსიამოვნო სუნის ემისიების გავრცელება. საკანალიზაციო ქსელის საერთო სიგრძე, საწარმოდან ლაგუნამდე შეადგენს დაახლოებით 250 მეტრს. ქსელი მოწყობილი იქნება პოლიეთილენის 200მმ დიამეტრის მქონე მილებით.

ამასთან ობიექტი აღჭურვილი იქნება კლიმატის კონტროლის კომპიუტერული სისტემით, რომელიც უზრუნველყოფს ოპტიმალური ტემპერატურისა და ტენიანობის შენარჩუნებას სადგომის ტერიტორიაზე. ფერმის გათბობა გაგრილება მოხდება ელექტროენერჯის მეშვეობით.

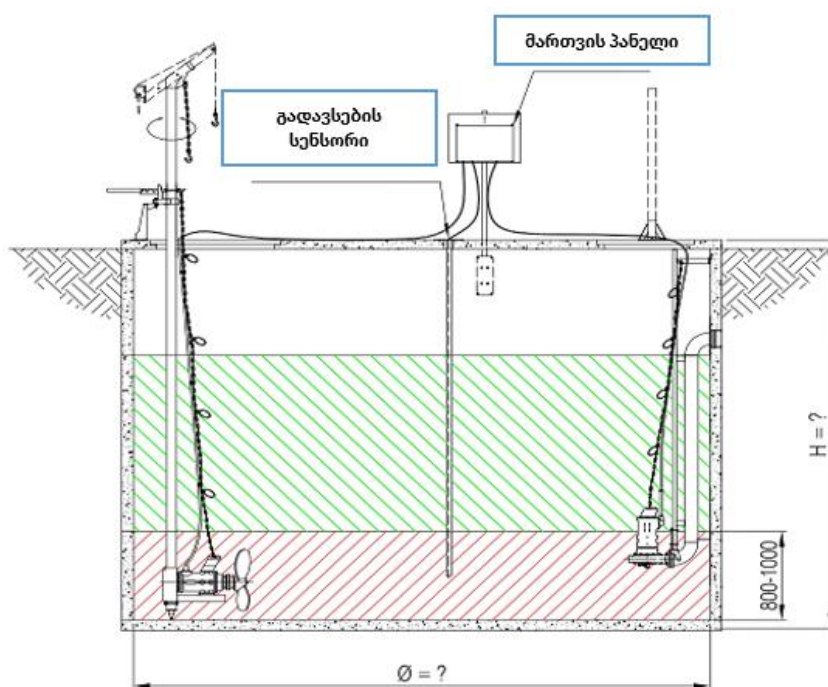
სურ. 6.3.1 - ცხოველთა სადგომის სქემატური ნახაზი







სურ 6.3.2 - იატაკის ფილების ნიშუში



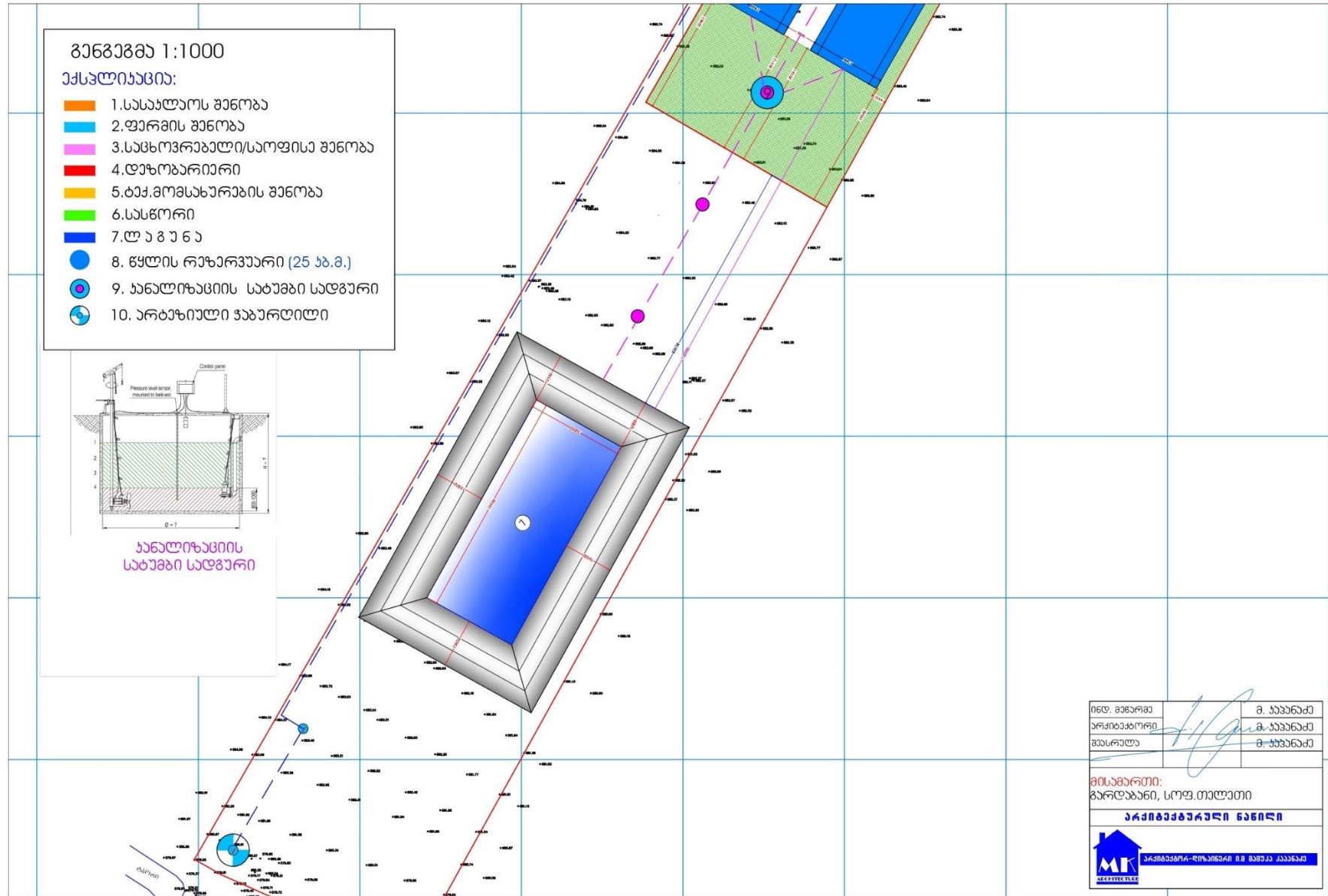
სურ 6.3.3 - სატუმბი სადგური



სურ 6.3.4 - ცხოველეთა სადგომის რენდერები

სურ 6.3.5 - საწარმოო ობიექტის გენ. გეგმა





6.4 ბიოსაფრთხობა

ქვეყანაში მოქმედი წესების მიხედვით, ყველა სახის სასოფლო-სამეურნეო ცხოველისა და ფრინველის სახორცედ დაკვლა მათი რეალიზაციის მიზნით დაიშვება მხოლოდ ვეტერინარულ-სანიტარიული ზედამხედველობის ქვეშ. სახორცედ დაკვლის წინ ცხოველი და ფრინველი ექვემდებარება ვეტერინარულ შემოწმებას. იმ ხორცისა და ცხოველის დაკვლის სხვა პროდუქტების რეალიზაცია და გამოყენება, რომელთაც არ გაუვლია ვეტერინარულ-სანიტარიული შემოწმება, აკრძალულია. ხორცისა და ხორცპროდუქტების ვეტერინარულ-სანიტარიული შემოწმების ჩატარების შემდეგ, ვეტერინარი ექიმები ახდენენ მათ ვეტერინარულ დადამღვას მოქმედი ინსტრუქციის შესაბამისად,

საწარმოში დაცული იქნება ტექნიკური რეგლამენტის - „საკლავი ცხოველების ვეტერინარული შემოწმებისა და ხორცისა და ხორცის პროდუქტების ვეტერინარულ-სანიტარიული ექსპერტიზის წესების“ დამტკიცების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნები და სახორცედ დასაკლავად დაშვებული იქნება ჯანმრთელი ცხოველები.

ბიოსაფრთხობის უზრუნველყოფის მიზნით, საწარმოში აკრძალული იქნება: ჯილეხით (ციმბირული წყლულით), ემფიზემური კარბუნკულით, მსხვილფეხა პირუტყვის ჭირით, ღრუბლისებური ენცეფალოპათიით, ცოფით, გაშეშებით, ავთვისებიანი შეშუპებით, ბრადზოტით, ენტეროტოქსემიით, ღორების აფრიკული ჭირით, ტულარემიით, ბოტულიზმით, ქოთაოთი, ეპიზოოტიური ლიმფანგოიტი დაავადებული ან დაავადებაზე საეჭვო ცხოველების დაკვლა.

სასაკლაოში ცხოველების პარტიის შემოსვლისთანავე, ვეტერინარი ექიმი შეამოწმებს ვეტერინარული მოწმობის (ვეტერინარული ცნობის) გაფორმების სისწორეს, აგრეთვე ცხოველთა ვეტერინარულ დოკუმენტში აღნიშნული რაოდენობის შესაბამისობას ფაქტობრივთან, შემდეგ გასცემს მითითებებს ცხოველების გადმოტვირთვისა და საწარმოს ბაზებზე მათი განლაგების წესის შესახებ, ასევე ჩატარდება სულადობრივ ვეტერინარული შემოწმება (აუცილებლობის შემთხვევაში – თერმომეტრიასაც) და საჭიროების შემთხვევაში დაწესდება ვეტერინარული დაკვირვება. გზაში ან სასაკლაო მიღებისას ჯილეხით (ციმბირული წყლულით) დაავადებული ცხოველების გამოვლენის შემთხვევაში, მთლიან პარტიას ჩაუტარდება ვეტერინარულ შემოწმება და სულადობრივი თერმომეტრია.

საპროექტო სასაკლაოში, ცხოველების ტანხორცის დასამუშავებელ შენობებში (სათავსებში) დაცული იქნება ხორცისა და დაკვლის სხვა პროდუქტების დაბინძურების გამომრიცხავი პირობები. სასაკლაოზე ცხოველების გაბრუნება მოხდება ისეთ პირობებში, რომლებიც გამორიცხავს მათ სიკვდილს.

დაკვლის პროცესში და დაკვლის შემდგომი, ცხოველების განსაკუთრებით საშიში ინფექციური სნეულების გამოვლენის შემთხვევაში ეცნობება ადმინისტრაციულ ტერიტორიული ერთეულის შესაბამისი სამსახურს.

საწარმოს შესასვლელ და გამოსასვლელ კარებთან მოეწყობა სპეციალური სადუზინფექციო ბარიერები, რომლებიც მუდმივად სავსე იქნება სადუზინფექციო ხსნარებით ტრანსპორტის ბორბლების დუზინფექციის ჩასატარებლად. ავტომანქანებიდან ცოცხალი პირუტყვის ჩამოცლის შემდეგ ძარა დასუფთავდება, გაირეცხება და ჩაუტარდება დუზინფექცია.

ცხოველთა მისაღებ ბაზაში (ეზოში) მოეწყობა დია და დახურული შესარეკი ბაკები, სადაც მოხდება ცხოველების დაკვლისწინა ვეტერინარული შემოწმება და თერმომეტრია. აქვე მოეწყობა საკარანტინო განყოფილება (საეჭვო ცხოველებისათვის) და იზოლატორი (ავადმყოფი ცხოველებისათვის).

7. ობიექტის მომარაგება საჭირო რესურსით

7.1 ობიექტის ელექტრომომარაგება

ტერიტორიაზე განთავსებული ინფრასტრუქტურულ ობიექტებისთვის, ელექტროენერჯის მიწოდება მოხდება ტერიტორიაზე მოწყობილი საკუთარი, 150 კილოვატიანი ტრანსფორმატორიდან საჰაერო ელექტროსადენების საშუალებით. ობიექტს მოემსახურება ადგილობრივი კომუნალური სამსახური მათთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე.

7.2 წყლის გამოყენება და ჩამდინარე წყლები

7.2.1 წყლის გამოყენება

ცხოველთა სასაკლაოში და ცხოველთა დროებითი სადგომის ტერიტორიაზე წყლის გამოყენება მოხდება სასმელად, სამეურნეო დანიშნულებით (სამზარეული, საშხაპე, ტვალეტი), ცხოველების დარწყულებისთვის, სასაკლაოს ყოველდღიური რეცხვისთვის, ცხოველთა დროებითი სადგომის პერიოდული რეცხვისთვის და ასევე ხანძარსაწინააღმდეგო დანიშნულებით.

საწარმოს ტერიტორიაზე სასმელი წყლის შემოტანა მოხდება ბუტილიზირებული სახით, ხოლო რაც შეეხება სამეურნეო და ტექნიკურ წყალს, კომპანიას ობიექტის ტერიტორიაზე მოწყობილი აქვს ჭაბურღილი, რომელზედაც აღებული აქვს სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზია #10002178, გაცემული სსიპ წიაღის ეროვნული სააგენტოს მიერ 2021 წლის 2 ივლისს (დანართი 4).

მიწისქვეშა წყლის ჭაბურღილის GPS კოორდინატებია:

X	Y
486083	4607859

აღნიშნული ჭაბურღილიდან წყალი ტუმბოს საშუალებით მოხვდება ტერიტორიაზე მოწყობილ ოთხ 25 მ³ მოცულობის მქონე რეზერვუარში, საიდანაც სამი რეზერვუარი განთავსებული იქნება სასაკლაოს ტერიტორიაზე ხოლო ერთი რეზერვუარი უშუალოდ ჭაბურღილის მიმდებარედ. რეზერვუარებიდან წყალი ტუმბოს საშუალებით მიეწოდება ფერმის და სასაკლაოს შენობებს სამეურნეო და ტექნიკური მიზნებისთვის.

სამეურნეო მიზნებისთვის გამოყენებული წყლის რაოდენობა დამოკიდებული იქნება პერსონალის რაოდენობაზე და ობიექტის სამუშაო რეჟიმზე. როგორც უკვე აღინიშნა, ობიექტის ტერიტორიაზე დასაქმდება 80 ადამიანი, ხოლო ობიექტის სამუშაო რეჟიმი იქნება წელიწადში 300 სამუშაო დღე.

ვინაიდან ერთ მომუშავე პერსონაზე სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის დღის განმავლობაში საჭირო წყლის რაოდენობად გათვალისწინებულია 45 ლ, ანუ 0,045 კუბ.მ წყალი, წლის განმავლობაში ობიექტზე სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენებული წყლის ჯამური რაოდენობა იქნება: $80 \text{ კაცი} \times 0,045 \text{ კუბ.მ/დღ} = 3,6 \text{ კუბ.მ/დღ}$; $3,6 \text{ კუბ.მ/დღ} \times 300 \text{ დღ} = 1080 \text{ კუბ.მ/წელ}$.

საჭიროების შემთხვევაში, წყლის რეზერვუარში შეგროვილი წყალი ასევე გამოყენებული იქნება ხანძარსაწინააღმდეგო დანიშნულებით.

ობიექტის სპეციფიკის გათვალისწინებით, ხანძარსაწინააღმდეგო მიზნებისთვის გამოყენებული წყლის წლიური ხარჯი არ აღემატება 50 კუბ.მ-ს.

ამასთან, როგორც უკვე აღინიშნა ტექნიკური წყალი, რომელიც გამოყენებული იქნება ცხოველების დარწყულებისთვის და ასევე სადგომის და სასაკლავოს მორეცხვისთვის, აღებული იქნება ჭაბურღილიდან, რომელიც რეზერვუარების საშუალებით მიეწოდება საწარმოო პროცესს.

საწარმოში გამოყენებული ტექნიკური წყლის რაოდენობა დღის განმავლობაში იქნება დაახლოებით $35\text{-}40\text{მ}^3$ წყალი.

7.2.2 ჩამდინარე წყლების მართვის საკითხები

საწარმოს ტერიტორიაზე მოსალოდნელია საწარმოო და სამეურნეო ჩამდინარე წყლების წარმოქმნა. სამეურნეო წყლებიდან აღსანიშნავია საშხაპეების, სამზარეულის და ტუალეტის წყლები, რომელიც შეგროვებული იქნება სპეციალურ საასენიზაციო ორმოში. საასენიზაციო ორმოს პარამეტრები იქნება: სიგრძე 3 მეტრი, სიგანე - 2 მეტრი, სიღრმე 5 მეტრი, საერთო მოცულობით 30მ^3 . საასენიზაციო ორმოს ძირი, გვერდები და თავი მობეტონებული იქნება. ორმოს გაწმენდა მოხდება შევსების შესაბამისად, ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოს შესაბამის სამსახურთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე. საასენიზაციო ორმოში მოხდება ხანძარსაწინააღმდეგო წყლების ჩაშვებაც.

რაც შეეხება სასაკლავოს და სადგომის ტერიტორიაზე წარმოქმნილ ნარეცხ წყალს, მისი ჩაშვება მოხდება ობიექტის ტერიტორიაზე დაგეგმილ ლაგუნაში, სადაც ასევე ჩაშვებული იქნება ცხოველების დაკვლის შედეგად წარმოქმნილი სისხლი და ფეკალური მასები, როგორც სასაკლავოს ისე სადგომის ტერიტორიიდან.

საპროექტო ტერიტორიაზე გამწმენდი ნაგებობის მოწყობა გათვალისწინებული არ არის, ვინაიდან წარმოქმნილი ნარეცხი წყლები, სისხლი და ფეკალური მასები წარმოადგენს ბიოლოგიურ ნარჩენს, რომელიც გამოყენებული იქნება როგორც სასუქი სასოფლო-სამეურნეო მიწების გასანოყიერებლად.

სასაკლავოს ტერიტორიაზე სანიაღვრე წყლების არინების სისტემების მოწყობა ან მისი გაწმენდა დაგეგმილი არ არის. აღნიშნული განპირობებულია იმ გარემოებით, რომ საწარმოს ტერიტორიაზე არ

იგეგმება სახიფათოობის შემცველი მასალების განთავსება. ცხოველების დაკვლა გათვალისწინებულია დახურულ შენობაში, შესაბამისად, სანიაღვრე წყლების დაბინძურება მოსალოდნელი არ არის. ამასთან, გარე ტერიტორიის ზედაპირი მობეტონებული იქნება, რაც თავისთავად გამორიცხავს სანიაღვრე ჩამდინარე წყლების გრუნტში მოხვედრის შესაძლებლობას.

8. პროექტით გათვალისწინებული სამშენებლო სამუშაოები

დაგეგმილი პროექტი ითვალისწინებს სასაკლაოს და სადგომის შენობების მშენებლობას, რომელიც მოიცავს საძირკვლების მოწყობის სამუშაოებს. ხოლო შენობის კარკასი აწყობილი იქნება მეტალით, რომელიც შეიფუთება სენდვიჩ-პანელებით. პროექტით გათვალისწინებული შენობებისთვის საძირკვლების მოწყობა ითვალისწინებს მიწის მოხსნის და ტრანშეების გაჭრის სამუშაოებს, რომელიც განხორციელდება შესაბამისი ბუღდოზერით. საძირკვლების მოხსნის დროს წარმოქმნილი ფუჭი ქანების მართვის საკითხი განხილული წინამდებარე დოკუმენტის შესაბამის თავში.

ობიექტის სამშენებლო სამუშაოები დაიწყება საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ შესაბამისი გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემის შემდეგ და გაგრძელდება დაახლოებით 6 თვის განმავლობაში, 8 საათიანი სამუშაო გრაფიკით. შენობების მოწყობა გათვალისწინებულია რკინა-ბეტონის მასალით. სამშენებლო მასალების შემოტანა განხორციელდება მუნიციპალიტეტში არსებული ლიცენზირებული კომპანიების ობიექტებიდან. სამშენებლო სამუშაოების განსახორციელებლად რაიმე ტიპის საწარმოს მოწყობა გათვალისწინებული არ არის.

საპროექტო ტერიტორიაზე სამშენებლო მასალების შემოსატანად გამოყენებული იქნება არსებული გრუნტის გზები, რომელიც არ გადის დასახლებული პუნქტის სიახლოვეს. ობიექტთან მისასვლელი გზა დატანილია სიტუაციურ ნახაზზე (სურ 5.2).

პროექტის მიზნებისთვის, მისი მცირე მასშტაბებიდან გამომდინარე, ობიექტზე ან მის მიმდებარედ სამშენებლო მოედნის მოწყობის საჭიროება არ არის.

9. ობიექტის ექსპლუატაციის ეტაპზე დასაქმებული ადამიანების რაოდენობა და სამუშაო გრაფიკი

ცხოველებისთვის განკუთვნილი სასაკლაოს წელიწადში იმუშავენ 300 დღე, 8 საათიანი სამუშაო გრაფიკით, 24 საათიან რეჟიმში იმუშავენ მხოლოდ დაცვის ობიექტი. ობიექტიდან პროდუქციის გატანა მოხდება დღის საათებში, კომპანიის საკუთრებაში არსებული მაცივარ-ავტომობილების საშუალებით. დღის განმავლობაში განხორციელდება 1 რეისი. ობიექტის ექსპლუატაციის პროცესში ჯამურად დასაქმებული იქნება დაახლოებით 80 ადამიანი, ხოლო, მშენებლობის დროს 20 ადამიანი.

10. ლაგუნიდან ამოღებული ბიომასის სასოფლო-სამეურნეო მიწებზე გატანის ტექნოლოგია

როგორც უკვე აღინიშნა, ლაგუნაში ჩამდებული ფეკალური მასების ამოტუმბვა მოხდება კომპანიის საკუთრებაში არსებული ასენიზაციის მანქანით. რომელსაც გააჩნია, როგორც შეწოვის ასევე მასის გარეთ გამოფრქვევის ფუნქცია.

შესაბამისად, ლაგუნიდან ამოღებული მასის გატანა დაგეგმილია სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მქონე მიწებზე. ვინაიდან, აღნიშნული წარმოადგენს მაღალი ღირებულების მქონე ბიოლოგიურ სასუქ მასალას, მასზე მოთხოვნა ძალიან მაღალია. ამასთან, მიწებზე შეტანა მოხდება გაფანტვის მეთოდით.

წვიმიან და ქარიან ამინდში ლაგუნიდან მასის ამოღება და სავარგულებზე შეტანა არ არის დაგეგმილი.

11. ინფორმაცია საპროექტო ტერიტორიაზე ცხოველების ტრანსპორტირების შესახებ

ცხოველების შემოყვანა მოხდება, როგორც სხვადასხვა ქვეყნებიდან (რუსეთი, დანია, უკრაინა) ასევე შესაძლებელი იქნება ადგილობრივი ბაზრის ან/და ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ შემოყვანილი ცხოველების დაკვლა.

სხვა ქვეყნებიდან ცხოველების შემოყვანა მოხდება დიდი გამავლობის მქონე ავტოსატრანსპორტო საშუალებებით, საბაჟო პუნქტების გავლით (ლარსის გამშვები პუნქტი, წითელი წიდი). ქვეყნის ტერიტორიაზე შემოყვანილი ცხოველები იმავე სატრანსპორტო საშუალებით იქნებიან გადაყვანილი ობიექტის ტერიტორიაზე. მისასვლელად გამოყენებული იქნება იგივე გზა, რომელიც გათვალისწინებულია ობიექტამდე მისასვლელად და მონიშნულია სიტუაციურ რუკაზე (სურ 14.1).

12. მშენებლობის პროცესში გამოსაყენებელი ტექნიკის ჩამონათვალი

სასაკლავოს, ლაგუნის და სადგომის მოწყობის პროცესში გამოყენებული იქნება მსგავი პროექტებისთვის დამახასიათებელი ტექნიკა. ცხრილში წარმოდგენილია გამოსაყენებელი ტექნიკის სავარაუდო ჩამონათვალი.

#	დასახელება	რაოდენობა
1	ექსკავატორი	2
2	ბორბლიანი მტვირთავი	2
3	ავტოთვითმცლელი	2
4	ტრაქტორი	1
5	ბულდოზერი	1

13. მოხსნილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის, გრუნტის და ფუჭი ქანების მართვა

საპროექტო ტერიტორიაზე ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა არ გვხვდება, წარმოდგენილია მხოლოდ ეკლიანი მცენარეები, რომელიც ძირითადად ღორღიან ნიადაგზეა ამოსული. შესაბამისად, პროექტის განხორციელება ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნას და მასზე შემოქმედებას არ

ითვალისწინებს. ფუჭი ქანების წარმოქმნა მოსალოდნელია სასაკლავოს და სადგომის საძირკვლების და ასევე ლაგუნის მოწყობის პროცესში.

სადგომის და სასაკლავოს მოწყობის პროცესში მოსალოდნელია დაახლოებით 1000 მ³ ოდენობის ფუჭი ქანის წარმოქმნა. ხოლო ლაგუნის მოწყობის პროცესში, მისი პარამეტრებიდან გამომდინარე მოსალოდნელია დაახლოებით 8400 მ³ ოდენობის ფუჭი ქანის წარმოქმნა. ჯამურად მოსალოდნელია 9400მ³ ფუჭი ქანის წარმოქმნა. სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე მოხსნილი ფუჭი ქანები და ასევე ლაგუნის მოწყობის პროცესში ამოღებული ფუჭი ქანები დასაწყობდება იმ მიწის ნაკვეთზე, სადაც გათვალისწინებულია ლაგუნის მოწყობა (ს/კ: 81.03.14.047). ლაგუნის მოწყობის შემდეგ მოხსნილი ფუჭი ქანები გამოყენებული იქნება სრულად ლაგუნის ბორცების მოსაწყობად.

საპროექტო ტერიტორიაზე სარეკულტივაციო სამუშაოების განხორციელება გათვალისწინებული არ არის.

14. მისასვლელი გზები

პროექტის განხორციელება არ საჭიროებს დამატებითი მისასვლელი გზების მშენებლობას. გამოყენებული იქნება ტერიტორიის მიმდებარედ არსებული გრუნტის გზები, რომლებიც ამჟამად დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია და რაიმე ტიპის სარეაბილიტაციო ან/და მოსწორების სამუშაოებს არ საჭიროებს. ობიექტთან მისასვლელი გზა დატანილია სიტუაციურ ნახაზზე (სურ 14.1).



სურ. 14.1 - მისასვლელი გზა

15. ზოგადი ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილის შესახებ, გარემოს არსებული მდგომარეობის შეფასება

15.1 კლიმატი და მეტეოროლოგიური პირობები

გარდაბნის რაიონი მიეკუთვნება მშრალ სუბტროპიკულ ტრამალეების კლიმატურ ზონას. ზონა მოიცავს ქვემო ქართლის ვაკეს, ვაზიანის ქვემოთ 300-დან 450 მ. სიმაღლემდე. მდინარე იორის ზეგანს და შირაქის ზეგანს. ზონის ტერიტორია გამლილი და დაქანებულია სამხრეთ-აღმოსავლეთისკენ.

დასავლეთიდან ჰაერის მასების შემოჭრა ხშირია და დიდი მნიშვნელობა აქვს ამინდის მსვლელობაზე საქართველოში ამინდის ანტიციკლონური ტიპის გაბატონების შედეგად, ზამთარი ქვემო ქართლში ცივი და მშრალია, ღრუბლიანობა კი ზომიერი, უცივესი თვის საშუალო ტემპერატურა მერყეობს 0° მახლობლად, მინიმალური ტემპერატურა ზამთრის თვეებში ხშირად ეცემა 0° -მდე და უფრო და ქვემოთ.

პირველი ყინვას ზონაში ადგილი აქვს ნოემბრის პირველ დეკადაში, უკანასკნელს-აპრილის დასაწყისში. ტემპერატურის აბსოლუტური მინიმუმი შეიძლება ზონაში დაეცეს $-20-23^{\circ}\text{C}$ -მდე, მაგრამ ეს იშვიათობაა. საერთო წლიური აბსოლუტური მინიმუმი -25°C -ის ფარგლებში მერყეობს. ყველაზე თბილი თვის (ივლისის) საშუალო ტემპერატურა $24-25^{\circ}\text{C}$ -ზე მეტია, ხოლო დაბლობ ადგილებში კი 26°C აღემატება. ატმოსფერული ჰაერის ტემპერატურის ამპლიტუდა უდიდესია მთელს საქართველოში და დაახლოებით 25°C უდრის.

ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობა 441-1000მმ-მდეა (იალნოს ქედზე). ნალექების მაქსიმალური დღიური ნორმა 147 მმ-ს აღწევს. ნალექების მაქსიმუმი (86 მმ) მაისში მოდის, მინიმუმი (16 მმ)- იანვარში.

მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე გაბატონებულია ჩრდილოეთის, ჩრდილო-დასავლეთისა და სამხრეთ-აღმოსავლეთი ქარები, რომელთა სიჩქარემ 15 მ/წმ-სა და მეტს შეიძლება მიაღწიოს.

ქვემოთ მოყვანილ ცხრილებში და დიაგრამებზე წარმოდგენილია საპროექტო ტერიტორიის კლიმატური მახასიათებლები გარდაბნის მეტეოსადგურის მონაცემების მიხედვით. წყარო: სამშენებლო ნორმები და წესები „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ პნ 01.05-08 სამშენებლო კლიმატური დარაიონების მიხედვით საპროექტო რაიონი, გარდაბანი განეკუთვნება III კლიმატურ და III კლიმატურ ქვე რაიონს.

სამშენებლო-კლიმატური რაიონების მახასიათებლები

პუნქტის დასახელება	კლიმატური რაიონები	კლიმატური ქვერაიონები	იანვრის საშუალო ტემპერატურა, 0C	ზამთრის 3 თვის ქარის საშუალო სიჩქარე, მ/წ	ივლისის საშუალო ტემპერატურა, 0C	ივლისის ფარდობითი ტენიანობა, %
გარდაბანი	III	IIIგ	0-დან+2-მდე	-	+25-დან +28-მდე	-

ჰაერის ტემპერატურა

№	პუნქტების დასახელება	გარე ჰაერის ტემპერატურა, 0 C																		პერიოდი <80C საშუალო თვიური ტემპერატურით		საშუალო ტემპერატურა 13 საათზე		
		თვის საშუალო												წლის საშუალო	აბსოლუტური მინიმუმი	აბსოლუტური მაქსიმუმი	ყველაზე ცხელი თვის საშუალო მაქსიმუმი	ყველაზე ცივი თვიური საშუალო	ყველაზე ცივი დღის საშუალო					ყველაზე ცივი პერიოდის საშუალო
		იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი											
1	გარდაბანი	0,3	2,4	6,7	12,1	17,8	21,9	25,3	25,0	20,1	14,0	7,4	2,3	12,9	-25	41	31,9	-7	-6	0,2	133	3,0	4,2	29,9

ჰაერის ტემპერატურის ამპლიტუდა

№	პუნქტების დასახელება	თვის საშუალო, 0 C												თვის მაქსიმალური, 0 C											
		იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი
1	გარდაბანი	10,0	10,3	11,0	12,4	12,6	13,4	13,3	13,0	12,5	12,0	10,0	9,5	19,7	20,0	20,7	22,1	22,2	24,0	24,1	23,9	23,4	23,0	21,0	19,3

ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა

N	პუნქტების დასახელება	გარე ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა, %													საშ. ფარდ. ტენიანობა 13 საათზე		ფარდ. ტენიანობის საშ. დღედამური ამპლიტუდა	
		იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	წლის საშუალო	ყველაზე ცივი თვის	ყველაზე ცხელი თვის	ყველაზე ცივი თვის	ყველაზე ცხელი თვის
1	გარდაბანი	77	72	69	65	65	61	55	56	63	72	79	80	68	62	40	27	33

ნალექების რაოდენობა

N	პუნქტების დასახელება	ნალექების რაოდენობა წელიწადში, მმ	ნალექების დღედამური მაქსიმუმი, მმ
1	გარდაბანი	422	82

თოვლის საფარი

N	პუნქტების დასახელება	თოვლის საფარის წონა, კპა	თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი	თოვლის საფარის წყალშემცველობა, მმ
1	გარდაბანი	0,50	9	-

ქარის მახასიათებლები

N	პუნქტების დასახელება	ქარის უდიდესი სიჩქარე შესაძლებელი 1,5,10,15,20 წელიწადში ერთხელ, მ/წმ					ქარის მიმართულების განმეორებადობა (%) იანვარი, ივლისი									ქარის საშუალო, უდიდესი და უმცირესი სიჩქარე, მ/წმ		ქარის მიმართულებისა და შტილის განმეორებადობა (%) წელიწადში									
		1	5	10	15	20	ჩ	ჩა	ა	სა	ს	სდ	დ	ჩდ	იანვარი	ივლისი	ჩ	ჩა	ა	სა	ს	სდ	დ	ჩდ	შტილი		
1	გარდაბანი	20	25	27	29	30	24/16	2/4	3/5	10/5	4/11	2/5	9/9	46/45	4,5/0,2	7,9/1,2	19	2	5	12	7	3	7	45	58		

გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე, სმ

N	პუნქტების დასახელება	თიხვანი და თიხნარი	წვრილი და მტვრისებრი ქვიშის ქვიშნარი	მსხვილი და საშ. სიმსხვილის ხრემისებური ქვიშის	მსხვილნატეხი
1	გარდაბანი	0	0	0	0

15.2 საპროექტო უბნის გეოლოგიური აგებულება

საპროექტო ტერიტორიაზე შენობა-ნაგებობის განთავსების მიზნით განხორციელდა წინასწარი, დაფუძნებისთვის ამგები გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების შესწავლა საძირკვლების პირობების დასადგენად. ტერიტორიაზე წინასწარ ჩატარდა სარეკოგნოსცირებო სამუშაოები, რომელთა შედეგების თანახმად, დადგინდა, რომ სამშენებლო ნაკვეთის ფარგლები და მის მიმდებარედ, საინჟინრო თვალსაზრისით არის მდგრადი და არ საჭიროებს სხვადასხვა სახის საინჟინრო გადაწყვეტებს.

სამშენებლო ნორმების და ტექნიკური დავალების შესაბამისად, უშუალოდ საკვლევ უბანზე, მოცემულ წერტილებში, სამშენებლო ნორმების გათვალისწინებით დადგინდა, რომ უნდა გაჭრილიყო ცხრა შურფი.

შურფები გაყვანილი იქნა თვითმავალი აგრეგატით „JSB“, კვეთით 0,60 მ და სიღრმით 5,0 მ. სულ გაყვანილი იქნა 9 სამთო გამონამუშევარი, ჯამში 45,0 გრძ. მეტრი. გამონამუშევრების დასინჯვის შემდეგ, როგორც ამას ნორმები მოითხოვს, მოხდა მათი ლიკვიდაცია განაბურდი გრუნტით, ამოვსებით.

შურფებიდან, გრუნტების ფენებიდან აღებული იქნა გრუნტის ამგები ქანების დაურღვეველი სტრუქტურის (მონოლითი) და დარღვეული სტრუქტურის ნიმუშები, რომელთაც ჩატარდათ ლაბორატორიული კვლევა სამთო მექანიკის ინსტიტუტის გრუნტების კვლევის ლაბორატორიაში, რომელთა მონაცემები ცხრილების სახით მოცემულია დასკვნის ტექსტურ ნაწილში. სავლეს სამუშაოების და ლაბორატორიული კვლევების მონაცემების საფუძველზე შედგენილია წინამდებარე დასკვნა. კვლევა ჩატარებულია საქართველოში ამჟამად მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების (სამშენებლო წესები და ნორმები) მოთხოვნათა შესაბამისად - ს.ნ. და წ. 1.02.07-87 (საინჟინრო გამოკვლევები მშენებლობისათვის), ს.ნ. და წ. 2.02.01-83 (პნ 02.01- 08) შენობების და ნაგებობების ფუძეები, ს.ნ. და წ. (პნ 01.01-09) სეისმომდებელი მშენებლობა. საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა ჩატარებული იქნა ინჟინერ-გეოლოგ ზ. ნაზღაიძის მიერ.

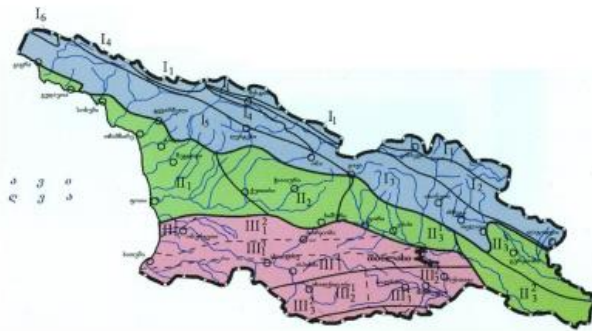
გეომორფოლოგიურად სამშენებლო მოედანი წარმოადგენს აჭარა-თრიალეთის ქედის ართერთი განშტოების, მთისწინა ფერდის მოვაკებულ ნაწილს, მცირედ დახრილი რელიეფით სამხრეთ-აღმოსავლეთისკენ, რომლის აბსოლუტური ნიშნულები სამშენებლო ტერიტორიის საზღვრებში მერყეობენ 586,00-583,00 მ-ის ფარგლებში.

გეოტექტონიკურად, სამშენებლო უბანი განთავსებულია ამიეკავკასიის მთათაშორისი არეს აღმოსავლეთ დაძირვის ზონის (მტკვრის მთათაშუა რუფი) ქართლის მოლასურ ქვეზონაში. უბნის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობენ ზედა ეოცენური კლდოვანი და ნახევრადკლდოვანი ზღვიური დანალექი ქანები და მეოთხეულის კონტინენტური წარმონაქმნები. ზედა ეოცენური

ნალექები თბილისი (ნუმულიტებიანი) წყებითაა (P_2^{3ts}) წარმოდგენილი. ლითოლოგიურად, ნაცრისფერი და მომწვანო-ნაცრისფერი დაფიქლებული თაბაშირიანი თიხების, ყავისფერი და ნაცრისფერი არგილიტების, მერგელების და ქვიშაქვების მორიგეობითაა აგებული.

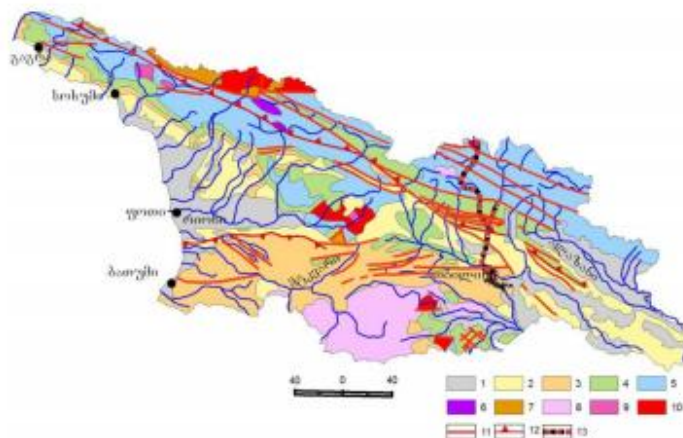
ტერიტორიის ჰიდროლოგიური პირობების შესახებ აღსანიშნავია, რომ იგი მწირეა გრუნტის წყლებით, რაც განპირობებულია, როგორც კლიმატური ისე გეოლოგიური პირობებით. გრუნტის წყლები ძირითადად ინფილტრაციულია.

საქართველოს ტერიტორიის ტექტონიკური დარაიონება
ე. გამყელაძის (2000) მიხედვით



1. კავკასიონის ნალექა სისტემა
2. სამხრეთ კავკასიის მთათაშუა არე
3. მცირე კავკასიონის ნალექა სისტემა

სურ 15.2.1 – საქართველოს ტექტონიკური დარაიონების რუკა



1. მეოთხეული; 2. ნეოგენური; 3. პალეოგენური; 4. ცარცული; 5. იურული; 6. შუა პალეოზოურ-ტრიასული; 7. ნეოპროტეროზოურ-ქვედა პალეოზოური; 8. ნეოგენურ-მეოთხეული სუბაერული ვულკანიტები; 9. იურული გრანიტოიდები; 10. ნეოპროტეროზოური და პალეოზოური გრანიტოიდები; 11. რღვევები; 12. შარიანების ფორნტალური ხაზები; 13. საქართველოს სამხედრო გზა.

სურ 15.2.2 - საქართველოს სქემატური გეოლოგიური რუკა (გამყრელიძე და სხვ. 2009)

15.2.1 გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული ანალიზის შედეგად, საკვლევ მოედანზე გეოლოგიურ ჭრილში (დაღმავალი ჭრილით) დაძიებულ სიღრმემდე (-5,00 მ) გამოყოფილი იქნა გრუნტის შემდეგი ფენები:

ფენა 1 - ნაყარი, ჰუმუსი, (tQIV);

ფენა 2 - თიხოვანი გრუნტი (dQIV), მოყვითალო ფერის;

ფენა 2 - მსხვილნატეხოვანი გრუნტი, (dQIV);

ქვემოთ მოყვანილია აღნიშნული ფენების დახასიათება:

ფენა 1 - ნაყარი, ნიადაგის და თიხნარის ნარევი, მცენარეული ფესვების ჩანართებით. სიმძლავრე მერყეობს - 0,70 - 0,80 მ-ის ფარგლებში. ეს ფენა მშენებლობისას მოსახსნელია და ამიტომ მათი თვისებები არ დასინჯულა;

ფენა 2 - დელუვიური წარმოშობის თიხოვანი გრუნტი (dQIV), მოყვითალო ფერის, თაბაშირის გამონაფუფქებით და კომტებით, სიღრმეში 10%-მდე ხვინჭის ჩანართებით, მშრალი, ვიზუალურად ნახევრად მყარი კონსისტენციის;

შურფიდან აღებულ ნიმუშებს ჩატარდათ ლაბორატორიული გამოკვლევა. ფიზიკურ მონაცემთა დახასიათებლების რიცხვითი მაჩვენებლები მოცემულია ცხრილში #15.2.1.

ცხრილი 15.2.1 - შურფების ლაბორატორიული კვლევის შედეგები

#	ფიზიკური მონაცემები	განზომილება	მიღებულ სიდიდეთა დიაპაზონი	საშუალო არითმეტიკული სიდიდე
1	პლასტიკურობის რიცხვი Ip	-	9,07-9,36	9.2
2	ტენიანობა W	%	16,6-17,4	17.0
3	სიმკვრივე	გრძ/სმ ³	2,09-2,12	2.09
	გრუნტის ρ	გრძ/სმ ³	1,78-1,81	1.80
	მშრალი გრუნტის ρd გრუნტის ნაწილაკები ρs	გრძ/სმ ³	2.70-2.70	2.70
4	ფორიანობა n	%	43.5-46.9	45.1
5	ფორიანობის კოეფიციენტი e	-	0,47-0,51	0,49
6	დენადობის მაჩვენებელი I _L	-	0,06-0,10	0.08
7	ტენიანობის ხარისხი Sr	-	0.59-0.67	0.64
8	დენადობის ზღვარი W _L	-	11,61-12,9	12,1
9	პლასტიკურობის ზღვარი W _P	-	16,04-16,16	16,10

როგორც ცხრილიდან ჩანს, გამოკვლეული გრუნტი მიეკუთვნება ნახევრად მყარი კონსისტენციის თიხნარს ($IL=0.08$).

ტენიანობის ხარისხის მიხედვით გრუნტები ხასიათდება საშუალო ხარისხის წყალგაჯერებულობით - $0.5 < Sr \leq 0.8$.

ზემოთ მოყვანილ ცხრილში მოცემული საშუალო არითმეტიკული სიდიდეები შეიძლება ჩაითვალოს, როგორც საანგარიშო მნიშვნელობები. მექანიკური მახასიათებლები მოცემულია ცხრილში #15.2.2.

ცხრილი 15.2.2 - გრუნტების მექანიკური მახასიათებლები

#	გრუნტის მახასიათებლები	საანგარიშო (ნორმატიული მნიშვნელობები)
		(ფენა 2)
1	სიმკვრევე ρ გ/სმ ³	2,09
2	ხვედრითი შეჭიდულობა c კპა (კგ.დ/სმ ²)	42 (0.42)
3	შინაგანი ხახუნის კუთხე φ°	25,5 ⁰
4	დეფორმაციის მოდული E მპა (კგ.დ/სმ ²)	29,0 (290)
5	პირობითი საანგარიშო წინაღობა R_0 კპა (კგ.დ/სმ ²)	290 (2,9)
6	საგების კოეფიციენტი k კგ/სმ ³	2.0
7	პუასონის კოეფიციენტი, μ	0.35

აღნიშნული ფენა გამოყოფილია როგორც საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი - სგე-1.

ფენა 3 - მსხვილნატეხოვანი გრუნტი კენჭოვან, ღორღოვან, ხრეშოვან, ხვინჭოვანი მარცვლებით და ქვიშით. იგი გახსნილია ყველა შურფში, მესამე ფენის სახით. განსაზღვრულია გრანულომეტრიული შემადგენლობა, რომელიც მოცემულია ცხრილში #15.2.3.

ცხრილი 15.2.3 - გრუნტების გრანულომეტრიული შემადგენლობა

სინჯი #	შურფის #	აღების სიღრმე, მ	ფრაქციების შემცველობა მასაში, მმ > 200						
			>60	60-40	40-20	20-10	10-5	5-2	<2
4	1	3,70	5	9	16	20	21	14	15
5	4	3,50	7	11	19	21	18	11	13
6	5	3,80	2	7	13	22	19	16	21
8	8	3,70	4	8	12	23	18	15	20
საშუალო			4,50	8,75	15,00	21,50	19,00	14,00	17,25

როგორც ცხრილიდან ჩანს 2 მმ-ზე მსხვილი ფრაქცია 50%-ზე მეტია, ამიტომ გრუნტი მსხვილნატეხოვანი-კენჭოვანი (ხვინჭოვანი) დასახელებისაა. რაც შეეხება შემავსებელს, ლაბორატორიულად დადგენილი იქნა შემავსებლის ფიზიკური თვისებები, რომლებიც მოცემულია ცხრილში 15.2.4.

ცხრილი 15.2.4 - შემავსებლის ფიზიკური თვისებები

#	ფიზიკური მახასიათებლები		განზ.	მიღებული სიდიდეების დიაპაზონი	საშუალო (ნორმატიული) მნიშვნელობა
				ფენა 3	ფენა 3
1	პლასტიკურობის რიცხვი	lp	ერთ. ნაწ	7.0	7.0
2	სიმკვრივე	ρ	გ/სმ ³	2,01-2,05	2,03
3	სიმკვრივე მშრალი	ρ_d	გ/სმ ³	1,63-1,68	1,65
4	ტენიანობა	W	%	22,03-22,50	22,30

როგორც ცხრილიდან ჩანს, შემავსებელი მიეკუთვნება თიხნარს. ფენისათვის სიმტკიცის და საანგარიშო წინაღობა მოცემულია ქვემოთ ცხრილში.

#	გრუნტის მახასიათებლები	საანგარიშო (ნორმატიული) მნიშვნელობები
		(ფენა 3)
1	სიმკვრივე ρ გ/სმ ³	2,03
2	პირობითი საანგარიშო წინაღობა $R_{0კპა}$ (კგ/სმ ²)	350 (3,5)

აღნიშნული ფენა გამოყოფილია როგორც საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი - სგე-2;

ჰიდროგეოლოგიური პირობების მხრივ, აღსანიშნავია, რომ გამოკვლეულ სიღრმემდე (-5,00) გრუნტის წყალი არ იქნა გახსნილი.

15.2.2 დასკვნები და რეკომენდაციები

გეომორფოლოგიურად სამშენებლო მოედანი წარმოადგენს აჭარა-თრიალეთის ქედის ართერთი განშტოების, მთისწინა ფერდის მოვაკებულ ნაწილს, მცირედ დახრილი რელიეფით ჩრდილო-აღმოსავლეთისკენ;

- საინჟინრო-გეოლოგიური სირთულის მიხედვით საკვლევი რაიონი სამშენებლო ნორმებით 1.02.07.87წ. დანართი 10-ის მიხედვით მიეკუთვნება I (მარტივი) კატეგორიას;
- საკვლევ მოედანზე გეოლოგიურ ჭრილში (დადმავალი ჭრილით) დაძიებულ სიღრმემდე (-5,00 მ) გამოყოფილი იქნა გრუნტის შემდეგი ფენები:

ფენა 1 – 0,00-დან 0,70-0,80-მდე-ნაყარი, ჰუმუსი (tQIV);

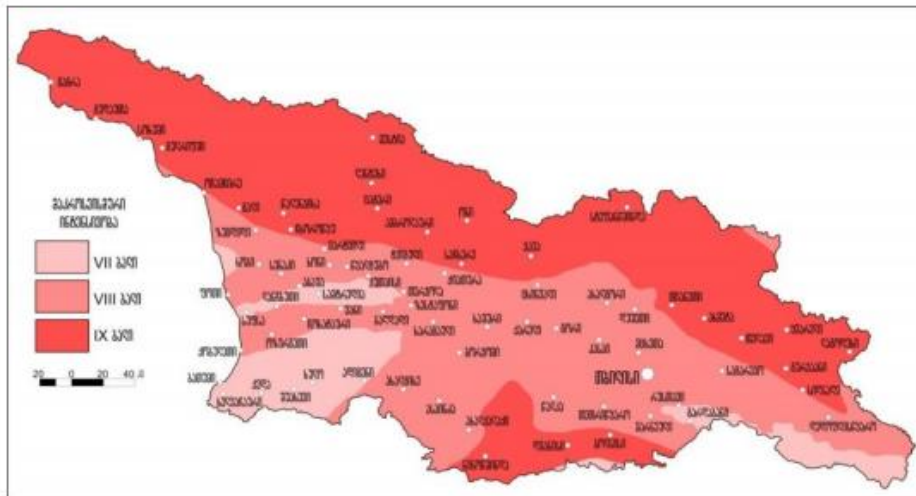
ფენა 2 - სგე 1 – დელუვიური წარმოშობის თიხოვანი გრუნტი, თიხნარი, (dQIV), მოყვითალო ფერის, თაბაშირის გამონაფუფქებით, სიღრმეში 10%-მდე ხვინჭის ჩანართებით, მშრალი, ვიზუალურად ნახევრად მყარი კონსისტენციის;

ფენა 3 - სგე 2 – მსხვილნატეხოვანი გრუნტი კენჭოვან, ღორღოვან, ხრეშოვან, ხვინჭოვანი მარცვლებით და ქვიშით.

- ჰიდროგეოლოგიური პირობების მხრივ, გრუნტის წყალი გამოკვლეულ სიღრმემდე (-5,00 მ) გახსნილი არ იქნა;
- დამუშავების სიძნელის მიხედვით, უბანზე გავრცელებული გრუნტები, სნ და წ IV-2_82 I_1 ცხრილის თანახმად, მიეკუთნებიან:
 - ა) ნაყარი გრუნტი (ფენა 1) - სამივე სახეობით (ერთციცხვიანი ექსკავატორით, ბულდოზერით და ხელით) დამუშავებისას - II ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1800 კგ/მ³ (რიგ.#24ა);
 - თიხნარი (ფენა 2) -სნ და წ IV-5-82-ის კრებული -1-ის მიხედვით პუნქტი 28ხ ერთციცხვიანი ექსკავატორით, ბულდოზერით და ხელით დამუშავებისას - II ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1780 (რიგი 33ბ);
 - ბ) მსხვილნატეხოვანი გრუნტი (ფენა 3) - ყველა სახის დამუშავებისას III ჯგუფს (რიგ.63-ს);
- ქვაბულის და თხრილების ფერდობის მაქსიმალური დასაშვები დახრა მიღებული იქნეს, სნ და წ 3.02.01-87-ის პ 3.11, 3.12, 3.15 პუნქტების სნ და წ III-4-80-ის მე-9 თავის მოთხოვნათა გათვალისწინებით;
- ყინულმოცვის სისქის მიხედვით, დანალექის სისქე ამ ზონისთვის შეადგენს 0,75-1,0 მეტრს;

15.3 სეისმურობა

საქართველოში ამჟამად მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტის 01.01.09 – „სეისმომედეგი მშენებლობა“-ს თანახმად, საქართველოს სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით საკვლევი უბანი მიეკუთნება 8 ბალიან ზონას, ხოლო მიწისძვრების ტალღების მაქსიმალური ჰორიზონტალური აჩქარების (სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი) მახასიათებელი საკვლევ უბანზე _ 0,15 მ/წმ².



კლიმატური თვალსაზრისით, თბილისის შემოგარენი შედის ქვემო ქართლის მშრალი სუბტროპიკული სტეპური ჰავის ზონაში, ზომიერად ცივი ზამთრით და ცხელი ზაფხულით. უბნის კლიმატის ელემენტები დახასიათებულია მეტეოსადგურ კუმისის მონაცემებით.

საშუალო წლიური ტემპერატურა 12,3°C. ყველაზე ცივი თვე იანვარია, საშუალო ტემპერატურით 0,3°C. ტემპერატურის აბსოლუტური მინიმუმი -25°C. ტემპერატურის აბსოლუტური მაქსიმუმი 40°C. წლის ყველაზე თბილი თვე აგვისტოა, საშუალო ტემპერატურით 24°C.

- ჰაერის საშუალო წლიური შეფარდებითი ტენიანობა 65%-მდეა.
- მოსული ნალექების წლიური ჯამი საშუალოდ 441 მმა.
- თოვლის საფარი სპორადულ ხასიათს ატარებს, მისი წონა 0,50კპა.
- თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი -20;
- გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე - არ გააჩნია.

ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 15 წელიწადში ერთხელ -0,60კპა, უდიდესი სიჩქარე 20 წელიწადში ერთხელ -33მ/წმ, ქარის გაბატონებული მიმართულებაა ჩრდილო-დასავლეთით.

დაპროექტების ნორმების სნ. და წ. 01.05-08-„სამშენებლო კლიმატოლოგია“-ს მიხედვით საპროექტო ტერიტორია მიეკუთვნება III გ ქვერაიონს (საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება # 1-1/1743;25.08.2008.

15.4 ჰიდროლოგია

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის მთავარი მდინარეა მტკვარი, რომელიც აქ დაახლოებით 34 კმ მანძილზე მიედინება. მისი შენაკადებია: მარჯვენა ვერე და წავკისის წყალი (ლედვთახევი), მარცხენა ლოჭინი. მდ. მტკვარი ამიერკავკასიის უდიდესი მდინარეა, რომლის სიგრძე 1364 კმ-ია (185 კმ თურქეთში, 390 კმ

საქართველოში, 789 კმ აზერბაიჯანში), ხოლო აუზის ფართობი - 188 ათ. კმ2. მტკვარი შერეული საზრდოობისაა და იკვებება თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. ჩამონადენის განაწილება საზრდოობს კომპონენტების მიხედვით: მიწისქვეშა წყლები — 38.6%, თოვლის წყლები — 36.6%, წვიმის წყლები — 24.8%. მდინარისთვის დამახასიათებელია გაზაფხულის წყალდიდობა, ზაფხულისა და ზამთრის წყალმცირობა. გაზაფხულის წყალდიდობა მარტიდან ივნისის ბოლომდე გრძელდება. შემოდგომაზე წვიმებით გამოწვეული წყალმოვარდნები იცის. ივლის-აგვისტო და ზამთარი მტკვრისთვის წყალმცირობის პერიოდებია. მტკვრის ჩამონადენი წლის სეზონების მიხედვით ასე ნაწილდება: გაზაფხულზე ჩამოედინება წლიური ჩამონადენის 48,5%, ზაფხულში - 26,9%, შემოდგომაზე - 13,7%, ზამთარში - 10,9%. მტკვრის საშუალო წლიური ხარჯი თბილისთან 205 მ3/წმ-ია, შესართავთან 580 მ3/წმ. მტკვარს წლიურად კასპიის ზღვაში 18,1 კმ3 წყალი შეაქვს. მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე ასევე გაედინება ორხევი, ნავთის ხევი, ხევძმარი. ისინი წყლიანია ხშირი წვიმების დროს-გაზაფხულსა და შემოდგომაზე. მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მდებარეობს კუმისისა და ჯანდარის ტბები. მუნიციპალიტეტს გადაკვეთს სამგორის ზემო და ქვემო მაგისტრალური, გარდაბნის (მარინეს), თელეთის, ფონიჭალის სარწყავი არხები და მათი განშტოებები. საპროექტო ტერიტორია მნიშვნელოვანი მანძილითაა დაცილებული უახლოესი ზედაპირული წყლის ობიექტიდან და შესაბამისად მისი დატბორვის ფაქტები ისტორიულად არასდროს ყოფილა დაფიქსირებული.

15.5 ნიადაგები და ლანდშაფტები

გარდაბნის რაიონის ნიადაგები ზონალურად არის გავრცელებული. ტერასულ ვაკეებზე წაბლა ნიადაგები ქარბობს, ზეგანზე ნეშომპალა-სულფატური (გაჯიანი). მნიშვნელოვანი ფართობი უჭირავს შავმიწებსაც. მთისწინეთში ტყის ყავისფერი და მდელოს ყავისფერი, მეტწილად, კარბონატული ნიადაგებია, რომელთაც ზემოთ სხვადასხვა სახის ტყის ყომრალი ნიადაგი ენაცვლება. ქედების თხემები და მწვერვალები მეორეულ მთის მდელოს ნიადაგებს უჭირავს. განვითარებულია აგრეთვე ალუვიური (მდინარეთა ტერასებზე), ჭაობის (ტბების პირა ზოლში) და მლაშობი (ნატბურებზე) ნიადაგები. ხევ-ხრამების ციცაბო ფლატეებზე ძლიერ ჩამორეცხილი ნიადაგებია. გარდაბნის მუნიციპალიტეტში წარმოდგენილია სუბტროპიკების ვაკეთა, ზომიერად მშრალი სუბტროპიკების ზეგნების და ზომიერად ნოტიო ჰავიანი მთის ტყის ლანდშაფტთა ჯგუფებით, რაიონებშიც გამოიყოფა ნახევარუდაბნოს, მშრალი სტეპური (ვაკეებსა და ზეგნებზე), ჯაგეკლიანი და მეჩხერტყიანი (მთისწინეთში), მთა-ტყისა და მთა-მდელოს ლანდშაფტები. ინტრაზონალური ლანდშაფტებია: ქალის (ტუგაის), ტყის (მტკვრის გასწვრივ), ჭაობებისა და მლაშობების (ტბების პირა ზოლში) ლანდშაფტები.

15.6 საპროექტო ტერიტორიაზე გავრცელებული ფაუნა

პროექტით გათვალისწინებულ უბანზე და მის მიმდებარედ, ძირითადად გავრცელებულია სტეპებისათვის დამახასიათებელი ცხოველები. ტყის სახეობები პრაქტიკულად არ გვხვდება, რადგანაც

ტყიანი ადგილები საპროექტო უბნებისგან საკმაოდ მოშორებულია. საპროექტო ტერიტორიასთან არსებული ცენტრალური და შიდა გზის მონაკვეთები (ანთროპოგენური ზემოქმედება) ძლიერ შემაწუხებელი ფაქტორია ცხოველებისათვის. ფრინველების გამოჩენა შესაძლოა მხოლოდ ირგვლივ მდებარე სასოფლო დანიშნულების მდებარეობით და ასევე აღნიშნულ ტერიტორიაზე მღრღნელების მოპოვების მიზნით შეიძლება აიხსნას. საპროექტო ტერიტორია არ წარმოადგენს ფრინველებისათვის მნიშვნელოვან საარსებო გარემოს.

ლიტერატურული წყაროებით საპროექტო რაიონის ფარგლებში გავრცელებულია მელა (*Vulpes vulpes*), ტურა (*Canis aureus*), ევროპული კურდღელი (*Lepus europaeus*) და რამდენიმე სხვა მცირე ძუძუმწოვრის პოპულაცია: მინდვრის თაგვი (*Apodemus agrarius*), თხუნელა (*Talpa caucasica*), დამურისებრი (*Vespertilionidae*), ევროპული ზღარბი (*Erinaceus europaeus*). მოსახლეობისგან მიღებული ინფორმაციით დასტურდება ძალზედ იშვიათად ტურის (*Canis aureus*) და მგლის (*Canis lupus*) არსებობა. უშუალოდ საპროექტო ტერიტორია არ წამოადგენს ძუძუმწოვრებისათვის მნიშვნელოვან საბინადრო გარემოს, რადგან ძირითადად გავრცელებულია მინდვრებისა და სახნავ-სათესი სავარგულების სახით და ამ ტერიტორიაზე უკვე არსებობს საავტომობილო გზა.

ქვეწარმავლები

საკვლევ რაიონი არ გამოირჩევა ქვეწარმავლების მრავალფეროვნებითა და ენდემიზმით. ლიტერატურული წყაროების მიხედვით, საქართველოში დღევანდელი მონაცემებით გავრცელებულია 26 სახეობის გველი, საკვლევ ტერიტორიაზე სავლელ გასვლებისას ტარდებოდა რეპტილიების ვიზუალურად დაფიქსირება/აღრიცხვა. ლიტერატურული წყაროებიდან ცნობილი 6 სახეობიდან, ადგილზე ნანახი იქნა 5 სახეობა.

ხვლიკებიდან საპროექტო ტერიტორიაზე გავრცელებულია გველხოკერა (*Pseudopus apodus*).

გველხოკერა (*Pseudopus apodus*) - საქართველოში ფართოდ გავრცელებული ხვლიკია, რომლის საბინადრო გარემოს მშრალი ადგილები წარმოადგენს.

ლიტერატურული წყაროებიდან და სავლელ გასვლებიდან მიღებულ შედეგებზე დაყრდნობით საპროექტო ღერეფანში და მის მიმდებარედ გავრცელებულია შემდეგი ქვეწარმავლები:

ცხრილი 15.6.1- საპროექტო ტერიტორიაზე გავრცელებული ქვეწარმავლები

№	ლათინური დასახელება	ქართული დასახელება	წითელი ნუსხა	IUCN	ლიტერატურული მონაცემი	კვლევის დროს დაფიქსირებული
1	<i>Pseudopus apodus</i>	გველხოკერა	NE	LC	+	+
2	<i>Anguis fragilis</i>	ბოხმეჭა	NE	LC	+	-

IUCN-ის წითელი ნუსხის კატეგორიები.

CR = კრიტიკული საფრთხის ქვეშ მყოფი. EN = საფრთხეში მყოფი.

VU = მოწყვლადი

NT = საფრთხესთან მიახლოებული.

LC = არ საჭიროებს ზრუნვას

ამფიბიები

საველე გასვლებისას ამფიბიები არ გამოვლენილა, სტეპის და ნახევრადუდაბნოს ტიპის ტერიტორიები არ წარმოადგენს მათ საბინადრო გარემოს, გარდა ამისა, არც მაღალბალახულობაა, ხოლო ტბიდან და მდინარეებიდან საპროექტო ტერიტორია ისეა მოშორებული, რომ ამფიბიების მიგრაციისათვის წარმოდგენილი მონაკვეთი გამოუსადეგარია.

15.7 ფლორა და მცენარეულობა

რაიონის ტერიტორიაზე განვითარებული მცენარეული საფარი, მიუხედავად შეზღუდული ფართობისა, ტიპოლოგიური სტრუქტურისა და განვითარების ისტორიის, აგრეთვე თანამედროვე სუქცესიური ცვლის თვალსაზრისით, ღარიბ სურათს იძლევა.

სტეპის მცენარეულობა განვითარებულია რაიონის მთელ ტერიტორიაზე (პლატოები, სერების კალთები), მეტწილად შავმიწისებრ ნიადაგებზე. ფართოდაა გავრცელებული უროიანები (*Botriochloa ischaemum*) და ავშნიან-უროიანები (*Botriochloa ischaemum + Artemisia lerchiana*).

ტერიტორიის შემადგენელ ნაწილში ჩვეულებრივია ძეძვიან-უროიანები (*Paliurus spina christi – Botriochloa ischaemum*), ვაციწვერიანები (*Stipa lessingiana, St. pulcherrima*) და მარცვლოვან-ნაირბალახოვანი სტეპის დაჯგუფებები (*Festuca valesiaca, Bromus japonicus, Phleum phleoides, Ph paniculatum, Cynodon dactylon, Achillea biebersteinii, Filago arvensis, Salvia sclarea, Xeranthemum squarrosum* და სხვა).

ნახევრად უდაბნოს მცენარეულობა განვითარებულია მეტწილად ვაკე ადგილებში, წაბლა და დამლაშებულ ნიადაგებზე. მცენარეულობა წარმოდგენილია, ძირითადად, ავშნიანებით (*Artemisia lerchiana*). შედარებით იშვიათია ხურხუმოიანი (*Salsola nodulosa*) და ნახევრად უდაბნოს მცენარეულობის სხვა ფორმაციები. ავშნიან ფიტოცენოზებში ედიფიკატორი (ავშანი).

სხვა (დამახასიათებელ) სახეობებს შორის აღინიშნება *Caragana grandiflora, Sterigmastemum torulosum, Torularia torulosa* და სხვ.

საპროექტო ტერიტორია ნაწილობრივ წარმოადგენს ქვემო ქართლის გეობოტანიკური რაიონის ფარგლებში ერთ-ერთი ფრიად საინტერესო იაღლუჯას სერის გაგრძელებას. სერი აგებულია

თრიალეთიდან ჩამოტანილი ნეოგენური კონგლომერატებით და ქვიშაქვებით. თითქმის მთლიანად მოკლებულია ჰიდროგრაფიულ ქსელს (უწყლოა, არის მხოლოდ მლაშე დროებითი წყაროები). უშუალოდ საპროექტო ტერიტორიაზე მცენარეული საფარი წარმოდგენილი არ არის.

16. გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება გარემოს თითოეული კომპონენტისათვის და პროექტის განხორციელების შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედების შეჯამება

16.1 ზემოქმედება ზედაპირული წყლის ობიექტებზე

მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მდებარეობს კუმისისა და ჯანდარის ტბები. მუნიციპალიტეტს გადაკვეთს სამგორის ზემო და ქვემო მაგისტრალური, გარდაბნის (მარინეს), თელეთის, ფონიჭალის სარწყავი არხები და მათი განშტოებები. საპროექტო ტერიტორია მნიშვნელოვანი მანძილითაა დაცილებული უახლოესი ზედაპირული წყლის ობიექტიდან და შესაბამისად პროექტის განხორციელებისას ზემოქმედება ზედაპირული წყლის ობიექტზე მოსალოდნელი არ არის.

ამასთან, უშუალოდ იმ მიწის ნაკვეთთან, სადაც გათვალისწინებულია ლაგუნის მოწყობა (ს/კ: 81.03.14.047) დაახლოებით 200 მეტრში მდებარეობს პატარა ჩაღრმავება, რომელიც ხელოვნურად გუბდება წვიმის წყლების მოდინებით. იგი წარმოადგენს კერძო საკუთრებას და რაიმე ფუნქციური დანიშნულება არ გააჩნია (ს/კ 81.03.04.714; მესაკუთრე გელა ბუდალაშვილი). ამასთან მნიშვნელოვანია ის გარემოება, რომ საპროექტო ტერიტორია საპირირისპირო მიმართულებით არის დახრილი და საპროექტო ტერიტორიიდან ტბორის დაბინძურება მშენებლობის ან/და ექსპლოატაციის პროცესში მოსალოდნელი არ არის.



სურ 16.1 - საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ არსებული ჩაღრმავება

16.2 ზემოქმედება მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე

დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების პროცესში მიწისქვეშა/გრუნტის წყლების დაბინძურება მოსალოდნელია სამეურნეო-ფეკალური და საწარმოო ჩამდინარე წყლების და ნარჩენების არასწორი მართვის შემთხვევაში.

ვინაიდან სასაკლავოსთვის და ფერმისთვის დაგეგმილია შენობების მოწყობა, საიდანაც ჩამდინარე წყლები სპეციალურად მოწყობილი მილებით ჩაშვებული იქნება ლაგუნაში, ხოლო თავის მხრივ ლაგუნის ძირი და კედლები მთლიანად დაფარული იქნება გეომემბრანის ფენით, რაც ტავისთავად მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე რაიმე სახის უარყოფით ზემოქმედებას.

16.3 ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე და ტყის ფონდის მიწებზე

საპროექტო ტერიტორია არ მდებარეობს დაცული სტატუსის მქონე ტერიტორიების სიახლოვეს და მოშორებულია ზურმუხტის ქსელის კანდიდატი უბნის/გარდაბნის აღკვეთილიდან 23 კილომეტრით. უშუალოდ საპროექტო დერეფანში დაცული ტერიტორიებისთვის დამახასიათებელი ან მსგავსი მაღალმგრძობიარე ჰაბიტატები გამოვლენილი არ არის. იგი, ტყის ფონდის ტერიტორიებიდან დამორებულია 1500 მეტრი მანძილით. აქედან გამომდინარე, პროექტის განხორციელების ეტაპზე დაცულ ტერიტორიებსა და ტყის ფონდის მიწებზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

16.4 ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე

ტერიტორიის დათვალიერებით და ვიზუალური შეფასებით, მასზე კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლი არ ფიქსირდება. შესაბამისად, კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე რაიმე სახის ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

თუმცა, სამშენებლო სსამუშაოების განხორციელების ეტაპზე ნებისმიერი სახის არქეოლოგიური აღმოჩენის (ნაგებობის კვალი, კერამიკული, მინის, ლითონისა თუ სხვა მასალისგან დამზადებული არტეფაქტი, ოსტეოლოგიური მასალა) შემთხვევაში კანონის „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ შესაბამისად, დაუყოვნებლივ შეჩერდება მიწის სამუშაოები, რათა თავიდან იქნას აცილებული არქეოლოგიური ობიექტისა თუ კულტურული ფენის დაზიანება. პარალელურად, მყისიერად მოხდება საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტოს წერილობითი ინფორმირება, ხოლო სამუშაოები განაჩნდება მხოლოდ მათი ოფიციალური ნებართვის საფუძველზე.

16.5 ბიომრავალფეროვნებაზე ზემოქმედება

როგორც უკვე აღინიშნა, საპროექტო ტერიტორია მთლიანად თავისუფალია მცენარეული საფარისგან, შესაბამისად პროექტის განხორციელების ეტაპზე მცენარეულ საფარზე რაიმე სახის ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

პროექტით გათვალისწინებულ უბანზე და მის მიმდებარედ, ძირითადად გავრცელებულია სტეპებისათვის დამახასიათებელი ცხოველები. ტყის სახეობები პრაქტიკულად არ გვხვდება, რადგანაც ტყიანი ადგილები საპროექტო უბნებისგან საკმაოდ მოშორებულია. საპროექტო ტერიტორიასთან არსებული ცენტრალური და შიდა გზის მონაკვეთები (ანთროპოგენური ზემოქმედება) ძლიერ შემაწუხებელი ფაქტორია ცხოველებისათვის. ფრინველების გამოჩენა შესაძლოა მხოლოდ ირგვლივ მდებარე სასოფლო დანიშნულების მდებარეობით და ასევე აღნიშნულ ტერიტორიაზე მღრღნელების მოპოვების მიზნით შეიძლება აიხსნას. საპროექტო ტერიტორია არ წარმოადგენს ფრინველებისათვის მნიშვნელოვან საარსებო გარემოს.

ასევე აღსანიშნავია, რომ ობიექტის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე ადგილი არ ექნება გარემოს დაბინძურებას ჩამდინარე წყლებით, ამასთან, არც მშენებლობის და არც ექსპლუატაციის ეტაპებზე მოსალოდნელი არ არის არც ატმოსფეროში გაფრქვევითი მავნე ნივთიერებების და არც ხმაურის დონის ნორმების გადაჭარბება, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს ფაუნის სახეობების შეშფოთება ან/და დაღუპვა. შესაბამისად, შეიძლება ითქვას, რომ პროექტის განხორციელების ეტაპზე ფაუნაზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

ამასთან, სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდეგ, გათვალისწინებულია საპროექტო ტერიტორიის გარკვეული ნაწილის გამწვანება დაბალმოზარდი ბალახით (კოინდარი).

16.6 ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე

საპროექტო ტერიტორიაზე ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა არ გვხვდება, წარმოდგენილია მხოლოდ ეკლიანი მცენარეები, რომელიც ძირითადად ღორღიან ნიადაგზეა ამოსული. შესაბამისად, პროექტის განხორციელება ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნას და მასზე ზემოქმედებას არ ითვალისწინებს.

16.7 ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება

საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე არ არსებობს საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედების რისკები.

16.8 სოციალურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება

ობიექტის როგორც მშენებლობის, ისე ექსპლუატაციის ეტაპზე დაგეგმილია ადგილობრივი მოსახლეობის დასაქმება. ვინაიდან როგორც გარდაბნის მუნიციპალიტეტში, ისე ზოგადად ქვეყანაში მწვავედ დგას დასაქმების პრობლემა, პროექტის განხორციელება მნიშვნელოვან წვლილს შეიტანს ადგილობრივი მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკური პირობების გაუმჯობესებაში.

16.9 კუმულაციური ზემოქმედება

საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ, 500 მეტრიანი რადიუსის საზღვრებში, რაიმე ტიპის საწარმოო ობიექტი განლაგებული არ არის, შესაბამისად პროექტის განხორციელების ეტაპზე კუმულაციური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

16.10 ხმაურის გავრცელება და მოსალოდნელი ზემოქმედება

სასაკლავოს მოწყობისას, კერძოდ სამშენებლო სამუშაოების განხორციელების ეტაპზე, მოსალოდნელია ხმაურის გავრცელება, რომელიც გამოწვეული იქნება სამშენებლო მასალების ობიექტზე შემოტანით. ვინაიდან სამშენებლო სამუშაოები გაგრძელდება დაახლოებით 3-4 თვე, ამასთან უახლოესი მოსახლე ტერიტორიიდან დაშორებულია 1150 მეტრით, მშენებლობის ეტაპზე მოსალოდნელი ხმაური არ გადააჭარბებს კონონმდებლობით დასაშვებ ნორმებს ახლომდებარე მოსახლეობისთვის. ექსპლუატაციის ეტაპზე სასაკლავო ობიექტის ტერიტორიაზე ხმაურწარმომქმნელი დანადგარები არ იმუშავებს. ხოლო რაც შეეხება სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობით გამოწვეულ ხმაურს, როგორც უკვე აღინიშნა საწარმოდან უახლოესი დასახლებული პუნქტი მდებარეობს 1150 მეტრის მანძილზე. ამის გარდა, საპროექტო ტერიტორიასთან მისასვლელი გზა ასევე არ მდებარეობს დასახლებული პუნქტის სიახლოვეს. აღნიშნული ფაქტორის გათვალისწინებით უახლოეს მოსახლესთან მიმართებაში ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

16.11 ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე

16.11.1 ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მდგომარეობა

საქართველოს მსხვილ ინდუსტრიულ ცენტრებში, სხვადასხვა პერიოდებში ფუნქციონირებდა ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებაზე რეგულარულ დაკვირვებათა ქსელის საგუმაგოები (პოსტები) და მათზე წარმოებდა რიგი მავნე ნივთიერებების ატმოსფერული კონცენტრაციების ყოველდღიური სამჯერადი გაზომვა, ხოლო იმ დასახლებული პუნქტებისათვის, სადაც აღნიშნული მიმართულებით გაზომვები არ ტარდებოდა, დაბინძურების შესაბამისი მონაცემების დადგენა ხორციელდებოდა მოსახლეობის რაოდენობაზე დაყრდნობის საფუძველზე, ქვეყანაში მიღებული მეთოდური რეკომენდაციების შესაბამისად. უკანასკნელ წლებში მნიშვნელოვნად შეიზღუდა სრულყოფილი დაკვირვებების წარმოების შესაძლებლობა. ამასთან აღსანიშნავია ისიც, რომ ქვეყანაში საგრძნობლად დაეცა ადგილობრივი სამრეწველო პოტენციალი და შესაბამისად, ბუნებრივ გარემოზე ზემოქმედების ჯამური მახასიათებლების მნიშვნელობებიც. აქედან გამომდინარე, გარკვეულწილად, მიზანშეწონილია ადრინდელი რეკომენდაციებით განსაზღვრული მონაცემებით სარგებლობა, გარემოს პოტენციური დაბინძურების მახასიათებლების დასადგენად – დასახლებული პუნქტის ინფრასტრუქტურის არსებული მდგომარეობის განვითარების პერსპექტივით, იმაზე გაანგარიშებით, რომ რეალურად შესაძლებელია ადრინდელი პერიოდისათვის უკვე მიღწეული გარემოს დაბინძურების მაჩვენებლების მიღება – შეჩერებული ან უმოქმედო საწარმოო პოტენციალის სრული ამოქმედების შემთხვევისათვის.

ჰაერის დაბინძურებაზე გავლენის მქონე მეტეოპარამეტრებისა და სხვა ძირითადი მახასიათებლების მნიშვნელობები მოცემულია ცხრილ 2.1-ში.

აღსანიშნავია, რომ მავნე ნივთიერებების საშუალო კონცენტრაციების მნიშვნელობებთან ერთად, ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების დონის დახასიათების მიზნით გამოიყენება კონკრეტული ადგილმდებარეობის ატმოსფეროში მავნე ნივთიერებების ფონური კონცენტრაციები – დამაბინძურებელი ნივთიერებების კონცენტრაციათა ის მაქსიმალური მნიშვნელობები, რომელზე გადამეტებათა დაკვირვებების რაოდენობა არის მრავალწლიანი (არანაკლებ 5 წლის პერიოდის) რეგულარული დაკვირვებების მთლიანი რაოდენობის 5%-ის ფარგლებში. ფონური კონცენტრაციების მნიშვნელობები განისაზღვრება ცალ-ცალკე შტილისათვის (ქარის სიჩქარის მნიშვნელობა დიაპაზონში 0-2მ/წმ, რომელიც ხასიათდება დაბინძურების ერთ-ერთი ყველაზე არასასურველი ეფექტით) და ქარის სხვადასხვა გაბატონებული მიმართულებებისათვის. სამწუხაროდ, ყველა დასახლებულ ტერიტორიებზე არ ხერხდება სრულფასოვანი რეგულარული დაკვირვებების ორგანიზაცია და შესაბამისად, ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების დონის ფაქტობრივი მნიშვნელობების განსაზღვრა. იმის გამო, რომ როგორც წესი, შედარებით პატარა ქალაქებში და მცირემოსახლეობიან

დასახლებულ პუნქტებში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებაზე დაკვირვებები პრაქტიკულად არ ტარდება. ასეთი ტერიტორიებისათვის, მავნე ნივთიერებებით ადგილმდებარეობის ატმოსფერული ჰაერის ფონური დაბინძურების მახასიათებლების დადგენა ხდება ქვეყანაში მიღებული წესით, რომელიც ეფუძნება დასახლებულ ტერიტორიაზე მოსახლეობის საერთო რაოდენობის მაჩვენებელს და ითვალისწინებს იმ ზოგად საწარმოო და საყოფაცხოვრებო მომსახურების ინფრასტრუქტურას, რომლის ფუნქციონირებაც მეტ-ნაკლებად დამახასიათებელია შესაბამისი დასახლებებისათვის (ცხრილი 16.11.1).

ცხრილი 16.11.1 - ატმოსფეროში დამაბინძურებელი ნივთიერებების გაბნევის ჰირობების გამსაზღვრელი მეტეოროლოგიური მახასიათებლები და კოეფიციენტები

მახასიათებლების დასახელება	მახასიათებლის მნიშვნელობა
ატმოსფეროს ტემპერატურული სტრატეფიკაციის კოეფიციენტი	200
რელიეფის კოეფიციენტი	1,0
წლის ყველაზე ცხელი თვისას ჰაერის საშუალო ტემპერატურა	24.1
წლის ყველაზე ცივი თვისას ჰაერის საშუალო ტემპერატურა	0.4
საშუალო ქართა ვარდის მდგენელები, %	
ჩრდილოეთი	19
ჩრდილო-აღმოსავლეთი	2
აღმოსავლეთი	5
სამხრეთ-აღმოსავლეთი	12
სამხრეთი	7
სამხრეთ-დასავლეთი	3
დასავლეთი	7
ჩრდილო-დასავლეთი	45
შტილი	58
ქარის სიჩქარე (მრავალწლიურ დაკვირვებათა გასაშუალოებით), რომლის გადაჭარბების განმეორადობაა 5%, მ/წმ	20.2

ცხრილი 16.11.2 - ფონური კონცენტრაციებისათვის დადგენილი მნიშვნელობები დასახლებული ტერიტორიებისათვის მოსახლეობის რაოდენობის მიხედვით

მოსახლეობის რიცხვი (ათასი მოსახლე)	მავნე ნივთიერება			
	მტვერი	გოგირდის დიოქსიდი	აზოტის დიოქსიდი	ნახშირჟანგი
1	2	3	4	5
ნაკლები 10-ზე	0	0	0	0
10-50	0.1	0.02	0.008	0.4
50-125	0.15	0.05	0.015	0.8
125-250	0,2	0.05	0.03	1.5

დაგეგმილი საწარმოო საქმიანობის განხორციელების შემთხვევაში, კონკრეტულ საწარმოო მაჩვენებლებზე დაყრდნობით, მოცემული ობიექტისათვის, გარემოში მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის (ატმოსფეროში გამოფრქვევის) ზღვრულად დასაშვები ნორმატივების (შესაბამისად – ზდგ) პროექტების დამუშავება საშუალებას იძლევა დაბინძურების ყოველი კონკრეტული წყაროსათვის დადგინდეს მავნე ნივთიერებათა ემისიის რაოდენობა და ინტენსიობა. დაგეგმილი საქმიანობის საწარმოო ციკლის შესაბამისად, საჭიროა შეფასებული იქნას საქმიანობის ობიექტისაგან მავნე ნივთიერებათა ატმოსფერულ ჰაერში გამოფრქვევა.

აქედან გამომდინარე, მავნე ნივთიერებათა ატმოსფერულ ჰაერში ზღვრულად დასაშვები გამოფრქვევების პროექტების დამუშავება საშუალებას იძლევა განხორციელდეს დაგეგმილი საქმიანობის გარემოზე ზემოქმედების შედეგად ბუნებრივი გარემოს ხარისხობრივი ნორმების დაცვის შეფასება.

16.11.2 ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა სახეობები და მათი ძირითადი მახასიათებელი სიდიდეები

ცხრილ 16.11.2-ში მოცემულია საწარმოში წარმოქმნილი მავნე ნივთიერებების კოდი, ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციების მნიშვნელობები, გაფრქვევის სიმძლავრეები და საშიშროების კლასი.

ცხრილი 16.11.2 - მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციები

#	მავნე ნივთიერების დასახელება	კოდი	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია(ზდკ) მკ/მ ³		საშიშროების კლასი
			მაქსიმალური ერთჯერადი	საშუალო დღეღამური	

1	2	3	4	5	8
1	აზოტის ორჟანგი	0301	0,2	0.04	2
2	მეთანი	410	50	-	4
3	ამიაკი	0303	0.2	0.04	4
4	მტვერი	2909	0.5	0.15	3

აღნიშნული მახასიათებლების - საწარმოს ფუნქციონირების ანალიზის საფუძველზე დადგინდა გარემოს უმთავრესი დამაბინძურებელი წყაროები:

- ღორებისა და მსხვილფეხა პირუტყვის დროებითი სადგომი (გაფრქვევის გ-1, გ-2 წყარო);
- თხევადი ნაკელის განთავსების ლაგუნა (გაფრქვევის გ-3 წყარო);

16.11.3 ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში

საწარმოდან გამოფრქვეული, ატმოსფერული ჰაერის ძირითადი დამაბინძურებელი ნივთიერებებია: **მტვერი, ამიაკი, მეთანი და აზოტის ორჟანგი**. ანგარიში შესრულებულია ობიექტის მაქსიმალური დატვირთვის პირობებისათვის საანგარიშო მეთოდების და კომპანიის მიერ მოწოდებული ინფორმაციის გათვალისწინებით.

გაფრქვევები მსხვილფეხა პირუტყვის 70 სადგომებიდან (გაფრქვევის გ-1 წყარო);

სასაკლაოში მსხვილფეხა პირუტყვის დროებითი განთავსების მიზნით გააჩნია სადგომი 70 პირუტყვზე. ყოველ ერთ მეწველი ძროხაზე სილოსური კვების გარეშე წელიწადში ატმოსფერულ ჰაერში გამოიყოფა შემდეგი რაოდენობის (კგ) მავნე ნივთიერებები:

მეთანი (ააონ) - 3.602კგ/წელ;

მტვერი - 0.59 კგ/წელ;

ყოველივე აქედან წლიურად გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების ინტენსივობები 70 ცალი მეწველი ძროხის სადგომიდან ტოლი იქნება (გ-1 გაფრქვევის წყარო):

$$G_{\text{მეთანი}}=3.602 \times 70 / 1000=0.252 \text{ ტ/წელ};$$

$$G_{\text{მტვერი}}=0.59 \times 70 / 1000=0.041 \text{ ტ/წელ};$$

რადგან ზემოთ აღნიშნულ დროებითი სადგომი წელიწადში ფუნქციონირებს 365 დღე 24 საათიანი რეჟიმით, ამიტომ გაფრქვევების ინტენსივობები შესაბამისად ტოლი იქნება:

$$M_{\text{მეთანი}}=0.252 \times 1000000 / (8760 \times 3600)=0.008 \text{ გ/წმ};$$

$$M_{\text{მტვერი}}=0.041 \times 1000000 / (8760 \times 3600)=0.0013 \text{ გ/წმ};$$

დროებითი სადგომიდან გამოყოფილი მავნე ნივთიერებების გაფრქვევა გარემოში ხორციელდება არაორგანიზებული წყაროს სახით.

გაფრქვევები ღორების 120 სადგომი შენობიდან (გ-2 წყარო);

საწარმოს გააჩნია დასაკლავი ღორების კარანტინის შენობა, სადაც ერთდროულად შესაძლებელია განთავსდეს 120 ღორი.

ყოველ ერთ ღორიდან სილოსური კვების გარეშე წელიწადში ატმოსფერულ ჰაერში გამოიყოფა შემდეგი რაოდენობის (კგ) მავნე ნივთიერებები:

მეთანი (ააონ) - 0.551 კგ/წელ;

მტვერი - 0.75 კგ/წელ;

ყოველივე აქედან წლიურად გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების ინტენსივობები 120 ცალი სადგომიდან ტოლი იქნება:

$$G_{\text{მეთანი}}=0.551 \times 120 / 1000=0.066 \text{ ტ/წელ};$$

$$G_{\text{მტვერი}}=0.75 \times 120 / 1000=0.090 \text{ ტ/წელ};$$

რადგან ზემოთ აღნიშნულ დროებითი სადგომი წელიწადში ფუნქციონირებს 365 დღე 24 საათიანი რეჟიმით, ამიტომ გაფრქვევების ინტენსივობები შესაბამისად ტოლი იქნება:

$$M_{\text{მეთანი}}=0.066 \times 1000000 / (8760 \times 3600)=0.0021 \text{ გ/წმ};$$

$$M_{\text{მტვერი}}=0.090 \times 1000000 / (8760 \times 3600)=0.0029 \text{ გ/წმ};$$

დროებითი სადგომიდან გამოყოფილი მავნე ნივთიერებების გაფრქვევა გარემოში ხორციელდება არაორგანიზებული წყაროს სახით.

გაფრქვევები მსხვილფეხა პირუტყვისა და ღორების თხევადი ნაკელის განთავსების ლაგუნიდან (გაფრქვევის გ-3 წყარო);

როგორც აღინიშნა, სასაკლავოს ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია 70 მსხვილფეხა პირუტყვისა და 120 ღორის დროებითი სადგომი, რომლისათვის გათვალისწინებულია თხელი ნაკელის ლაგუნა.

ყოველ ერთ მსხვილფეხა პირუტყვის მიერ გამოყოფილი თხევადი ნაკელის ლაგუნიდან წელიწადში ატმოსფერულ ჰაერში გამოიყოფა შემდეგი რაოდენობის (კგ) მავნე ნივთიერებები:

ამიაკი (NH₃) - 13.4 კგ/წელ;

აზოტის ორჟანგი (NO₂) - 0.002 კგ/წელ;

ყოველივე აქედან წლიურად გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების ინტენსივობები 70 ცალი მსხვილფეხა პირუტყვის სადგომიდან წარმოქმნილი თხევადი ნაკელის ლაგუნიდან ტოლი იქნება:

$$G_{\text{ამიაკი}}=13.4 \times 70 / 1000=0.938 \text{ ტ/წელ};$$

$$G_{\text{NO}_2}=0.002 \times 70 / 1000=0.00014 \text{ ტ/წელ};$$

რადგან ზემოთ აღნიშნულ დროებითი სადგომი წელიწადში ფუნქციონირებს 365 დღე 24 საათიანი რეჟიმით, ამიტომ გაფრქვევების ინტენსივობები შესაბამისად ტოლი იქნება:

$$M_{\text{ამიაკი}}=0.938 \times 1000000/(8760 \times 3600)=0.02974 \text{ გ/წმ};$$

$$M_{\text{NO}_2}=0.00014 \times 1000000/(8760 \times 3600)=0.0000044 \text{ გ/წმ};$$

თხევადი ნაკელის საყარიდან, წელიწადში ატმოსფერულ ჰაერში, ყოველ სასუქ ღორზე გამოიყოფა შემდეგი რაოდენობის ნივთიერებები:

სასუქი ღორებისათვის:

$$\text{ამიაკი (NH}_3\text{)} \quad - 6.7 \text{ კგ/წელ};$$

$$\text{აზოტის ორჟანგი (NO}_2\text{)} \quad - 0.001 \text{ კგ/წელ};$$

ყოველივე აქედან წლიურად გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების ინტენსივობები 120 ცალი ღორის სადგომიდან წარმოქმნილი თხევადი ნაკელის ლაგუნიდან ტოლი იქნება:

$$G_{\text{ამიაკი}}=6.7 \times 120/1000=0.804 \text{ ტ/წელ};$$

$$G_{\text{NO}_2}=0.001 \times 120 /1000=0.00012 \text{ ტ/წელ};$$

რადგან ზემოთ აღნიშნულ დროებითი სადგომი წელიწადში ფუნქციონირებს 365 დღე 24 საათიანი რეჟიმით, ამიტომ გაფრქვევების ინტენსივობები შესაბამისად ტოლი იქნება:

$$M_{\text{ამიაკი}}=0.804 \times 1000000/(8760 \times 3600)=0.02549 \text{ გ/წმ};$$

$$M_{\text{NO}_2}=0.00012 \times 1000000/(8760 \times 3600)=0.0000038 \text{ გ/წმ};$$

ჯამური გაფრქვევის ინტენსივობები მსხვილფეხა პირუტყვისა და ღორების თხევადი ნაკელის განთავსების ლაგუნიდან (გაფრქვევის გ-3 წყარო) ტოლი იქნება:

$$G_{\text{ამიაკი}}=0.938+0.804=1.742 \text{ ტ/წელ};$$

$$G_{\text{NO}_2}=0.00014+0.00012=0.00026 \text{ ტ/წელ};$$

რადგან ზემოთ აღნიშნულ დროებითი სადგომი წელიწადში ფუნქციონირებს 365 დღე 24 საათიანი რეჟიმით, ამიტომ გაფრქვევების ინტენსივობები შესაბამისად ტოლი იქნება:

$$M_{\text{ამიაკი}}=0.02974+0.02549=0.05523 \text{ გ/წმ};$$

$$M_{\text{NO}_2}=0.0000044+0.0000038=0.0000082 \text{ გ/წმ};$$

მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროების დახასიათება

ფორმა N1 - მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროების დახასიათება

წარმოების, საამქროს, უბნის დასახელება	მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს			მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროს					მავნე ნივთიერებათა		გამოწოვის წყაროდან გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა,
	ნომერი *	დასახელება	რაოდენობა	ნომერი *	დასახელება	რაოდენობა	მუშაობის დრო დღ/ღმ	მუშაობის დრო წელიწადში	დასახელება	კოდი	ტ/წელი
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
სასაკლაო	გ-1	არაორგანიზებული	1	1	70 მსხ. პირუტყ. სადგომი	1	24	8760	მეთანი	410	0.252
									მტვერი	2909	0.041
	გ-2	არაორგანიზებული	1	1	120 ღორის სადგომი	1	24	8760	მეთანი	410	0.066
									მტვერი	2909	0.090
	გ-3	არაორგანიზებული	1	1	თხევადი ნაკელის ლაგუნა	1	24	8760	ამიაკი	303	1.742
									აზოტის ორჟან	301	0.00026

ფორმა N2 - მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დახასიათება

მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს ნომერი	მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს პარამეტრები		აირჰაერნარევის პარამეტრები მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს გამოსავლის ადგილიდან			მავნე ნივთიერების კოდი	გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა			ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს კოორდინატები ობიექტის კოორდინატთა სისტემაში, მ					
	სიმაღლე	დიამეტრი ან კვეთის ზომა,	სიჩქარე მ/წმ	მოცულობითი ხარჯი, მ ³ /წმ	ტემპერატურა, °C		გ/მ ³	გ/წმ	ტ/წელ	წერტილოვანი წყაროსათვის		ხაზოვანი წყაროსათვის			
										X	Y	ერთი ბოლოსათვის		მეორე ბოლოსათვის	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
გ-1	2.0	0.5	1.5	0.29452	26	410	-	0.008	0.252	0	0				
						2909	-	0.0013	0.041						
გ-2	2.0	0.5	1.5	0.29452	26	410	-	0.0021	0.066	-25	15				
						2909	-	0.0029	0.090						
გ-4	2.0	0.5	1.5	0.29452	26	303	-	0.05523	1.742	-105	-170				
						301	-	0.0000082	0.00026						

ფორმა N3 - აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების მუშაობის მაჩვენებლები

მავნე ნივთიერებათა			აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის		მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაცია, გ/მ ³		აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის 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

ფორმა N4 - ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა, მათი გაწმენდა და უტილიზირება, ტ/წელი

მავნე ნივთიერებათა		გამოყოფის წყაროებიდან წარმოქმნილი მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა, (სვ.4+სვ.6)	მათ შორის		გასაწმენდად შემოსულიდან დაჭერილი და გაუვნებელყოფილი		სულ ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა (სვ.3-სვ.7)	მავნე ნივთიერებათა დაჭერის პროცენტი გამოყოფილთან შედარებით, (სვ.7/სვ.3) 100	
			სულ	მათ შორის ორგანიზებული გამოყოფის წყაროებიდან	სულ მოხვდა გამწმენდ მოწყობილობაში	სულ			მათ შორის უტილიზირებულია
კოდი	დასახელება		4	5	6	7	8	9	10
2909	მტვერი.	0.131	0.131	-	-	-	-	0.131	-
410	მეთანი	0.318	0.318	-	-	-	-	0.318	-
303	ამიაკი	1.742	1.742	-	-	-	-	1.742	-
301	აზოტის დიოქსიდი, NO ₂	0.00026	0.00026	-	-	-	-	0.00026	-

16.11.4 ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიში, მიღებული შედეგები და ანალიზი

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშისთვის გამოყენებული კომპიუტერული პროგრამა და გაანგარიშების ამონაბეჭდის მოკლე დახასიათება

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიში განხორციელდა ავტომატიზებული კომპიუტერული პროგრამა `Axiom` - ის გამოყენებით, რომელიც აკმაყოფილებს მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ნორმების სათანადო მოთხოვნებს.

მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშისთვის საჭირო საწყის მონაცემებს წარმოადგენს:

- საწარმოს გენგემა მასზედ გაფრქვევის წყაროთა ჩვენებით;
- საწარმოს განლაგების სიტუაციური რუკა-სქემა;
- საწარმოს განლაგების რაიონის კლიმატურ და ფიზიკურ-გეოგრაფიული მახასიათებლები;
- საწარმოდან ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის პარამეტრები;
- დასახლებული პუნქტისთვის ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის ნორმები.

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიში იწარმოება მავნე ნივთიერებათა გაბნევის სხვადასხვა პარამეტრებისთვის, აირჩევა რა ამ პირობებიდან გაბნევის არახელსაყრელი და სწორედ ასეთი შემთხვევისთვის იანგარიშება მავნე ნივთიერების შესაძლო მაქსიმალური კონცენტრაცია ატმოსფერულ ჰაერში. მანქანური ანგარიშისას იგი განისაზღვრება სპეციალურად შერჩეულ წერტილებში და, აგრეთვე, საანგარიშო ბადის კვანძებში. საანგარიშო ბადედ მიღებულია კვადრატული ფორმის ტერიტორია 1000მ x 1000მ ბიჯით 100მ. გაბნევის ანგარიში ჩატარდა მავნე ნივთიერებათა ფონური კონცენტრაციების გათვალისწინებით [3]-ის შესაბამისად.

მანქანური დამუშავების კომპიუტერული სისტემა იძლევა მთლიანი საწყისი მონაცემების წარმოდგენას და ყოველი მავნე ნივთიერებისთვის შესრულებული ანგარიშის შედეგებს.

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშის შედეგები წარმოდგენილია დანართ 3-ში მანქანური ანგარიშის ამონაბეჭდის სახით და მათში ასახულია:

- მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს პარამეტრები;
- საწარმოს განთავსების რაიონის მახასიათებელი კლიმატურ და მეტეოროლოგიური პარამეტრები, ქარის სხვადასხვა საანგარიშო სიჩქარეები;
- მავნე ნივთიერებათა ჯამური გაფრქვევები წყაროებიდან;
- მავნე ნივთიერებათა მაქსიმალური კონცენტრაციები საანგარიშო ბადის ყოველი x და y წერტილებისთვის;
- მავნე ნივთიერებათა მაქსიმალური კონცენტრაციების წერტილები ზაფხულისთვის;
- მავნე ნივთიერებათა გაბნევის რუკები.

16.11.5 ელექტროგამომთვლელ მანქანაზე გაბნევის გაანგარიშების შედეგების ანალიზი

საწარმოდან უახლოესი დასახლებული პუნქტი დაშორებულია 1150 მეტრით. გათვლები განხორციელდა იმ შემთხვევისათვის, როცა ერთდროულად აფრქვევს ყველა წყარო, რაც შეყვანილ იქნა კომპიუტერში, მოცემულია დანართის პირველ ფურცელზე. რადგან საწარმოდან 500 მეტრიან რადიუსში არ არსებობს ანალოგიური საწარმოები, ამიტომ ფონურ მაჩვენებლად აგათვალისწინებული იქნა მტვრის ფონური მაჩვენებლები, ქალაქის მოსახლეობის რაოდენობის გათვალისწინებით, კერძოდ, რადგან საწარმო განთავსებულია სოფლის ტიპის დასახლების ტერიტორიაზე, ფონური კონცენტრაციის მნიშვნელობები მიღებულია შესაბამისი ცხრილიდან (10 ათასზე ნაკლები მოსახლეობა):

გათვლების საკონტროლო წერილებად შეირჩა საწარმოს ტერიტორიიდან 500 მეტრიანი ზონის წერტილები კორდინატებით:

1. (-500;); 2. (500;); 3. (0; 500); 4. (0; -500);

აღნიშნული გათვლების შედეგები წარმოდგენილია ცხრილ 16.11.5-ში.

ცხრილი 16.11.5 - მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაციების მნიშვნელობები საკონტროლო წერტილებში

ნივთიერების კოდი	ნივთიერების დასახელება	საკონტროლო წერტილები (ზღვ-ს წილი)			
		(-500; -0)	(500; 0)	(0; 500)	(0; -500)
2909	მტვერი	0.0056	0.0052	0.0054	0.0052
303	ამიაკი	0.21	0.13	0.12	0.26
410	მეთანი	ინტენსივობის სიმცირის გამო გათვლები არ იწარმოა			
301	აზოტის დიოქსიდი, NO ₂	ინტენსივობის სიმცირის გამო გათვლები არ იწარმოა			

როგორც ცხრილი 16.11.5 - დან ჩანს საწარმოდან 500 მეტრიანი ზონის საზღვარზე მისი მნიშვნელობები ნაკლებია დასაშვებ ნორმებზე.

16.11.6 ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმები

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმები თითოეული გაფრქვევის წყაროსთვის წარმოდგენილია ცხრილ 16.11.6-ში.

ცხრილი 16.11.6 - ზღვ-ს ნორმები ხუთწლიან პერიოდში თითოეული გაფრქვევის წყაროსათვის და თითოეული მავნე ნივთიერებისათვის

გამოყოფის წყაროს დასახელება	გაფრქვევის წყაროს ნომერი	ზღვ-ს ნორმები 2022 – 2027 წლებისათვის		
		გ/მ ³	გ/წმ	ტ/წელ
1	2	3	4	5
მტვერი				
70 მსხ.პირუტყ. სადგომი	გ-1	-	0.0013	0.041
120 ღორის სადგომი	გ-2	-	0.0029	0.090
სულ:		-	0.0042	0.131
მეთანი				
70 მსხ.პირუტყ. სადგომი	გ-1	-	0.008	0.252
120 ღორის სადგომი	გ-2	-	0.0021	0.066
სულ:		-	0.0101	0.318
ამიაკი				
თხევადი ნაკელის ლაგუნა	გ-3	-	0.05523	1.742
სულ:		-	0.05523	1.742
აზოტის დიოქსიდი, NO₂				
თხევადი ნაკელის ლაგუნა	გ-3	-	0.0000082	0.00026
სულ:		-	0.0000082	0.00026

16.11.7 ზღგ-ის ნორმები ხუთწლიან პერიოდში მთლიანად საწარმოსათვის

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმები ხუთწლიან პერიოდში მთლიანად საწარმოსათვის წარმოდგენილია ცხრილ 16.11.7 - ში.

ცხრილი 16.11.7 - ზღგ-ის ნორმები ხუთწლიან პერიოდში მთლიანად საწარმოსათვის.

მავნე ნივთიერებების დასახელება	ზღგ-ს ნორმები 2022– 2027 წლებისათვის		
	გ/მ ³	გ/წმ	ტ/წელ
1	2	3	4
არაორგანული მტვერი	-	0.0042	0.131
მეთანი	-	0.0101	0.318
ამიაკი	-	0.05523	1.742
აზოტის დიოქსიდი, NO ₂	-	0.0000082	0.00026

16.12 სუნის გავრცელება და მოსალოდნელი ზემოქმედება

უსიამოვნო სუნის გავრცელების შეფასებისას გათვალისწინებული იყო შემაწუხებელი ფაქტორის ხანგრძლივობა და ზემოქმედების მასშტაბები.

ცხოველების დროებითი სადგომის ტერიტორიაზე სუნი შეიძლება წარმოიქმნას:

- სადგომის შენობაში სანიტარული ნორმების დაუცველობისგან;
- ნაკელით დასვრილი საქონელისგან;
- მკვდარი ცხოველების არასწორი მართვის შედეგად;
- სასაკლავოს ნარჩენების არასწორი მართვისგან;
- ლაგუნიდან;
- ნაკელის მინდვრებზე ტრანსპორტირების დროს;
- ნაკელის მინდვრებზე გაფანტვის დროს;

სუნის წარმოქმნის პრევენციის მიზნით გათვალისწინებულია შემდეგი ქმედებების განხორციელება:

- ოპტიმალური კლიმატის შენარჩუნება დროებითი სადგომის შენობებში;
- ლაგუნის წყალგაუმტარი ფენის, მისი ყოველი დაცლის შემდეგ დეტალური შემოწმება და დაზიანებების აღმოჩენის შემთხვევაში შეკეთება;
- საკვების ნარჩენების ყოველდღიური გასუფთავება;
- ცხოველების გასაჩერებელი ღია და დახურული შესარეკი ბაკები ყოველდღიურად გასუფთავდება ნაკელისა და წუნწუხისაგან;
- სასაკლავოში წარმოქმნილი ნარჩენების სწორი მართვა;
- მკვდარი ცხოველების სწორი მართვა, კერძოდ, დაღუპული ცხოველების ჯილეხით (ციმბირული წყლით) დაავადებების ვერსიის გამორიცხვის შემდეგ მათ ლეშები გაიგზავნება სახელმწიფო ვეტ. ზედამხედველობის ორგანოების მიერ მითითებულ ადგილებში.
- სადგომის შენობებში და მის მთელ ტერიტორიაზე სანიტარული ნორმების დაცვა;

სუნის გავრცელების შემარბილებელი ღონისძიებების სახით დაგეგმილია:

- ნაკელის ტრანსპორტირების წინ ავტომობილის დაბინძურებული ნაწილების ჩამორეცხვა;
- ნაკელის გაფანტვის დროს ნაკელის გაფანტვის წესების დაცვა;
- ექსპლუატაციის ეტაპზე, ჩამდინარე წყლების შემკრები აუზიდან (ლაგუნა) უსიამოვნო სუნის გავრცელების პრევენციის მიზნით დაწესდება მონიტორინგი და მონიტორინგის შედეგებზე დაყრდნობით, დაიგეგმება დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებები, მაგალითად,

ჩამდინარე წყლების შემკრები აუზის გარშემო, მოეწყობა დაახლოებით 1-2 მ სიმაღლის მიწის ყრილი, ან მოხდება ჩამდინარე წყლების დეზინფექცია;

- სასაკლავოს ტერიტორია შემოიღობება არანაკლებ 2 მეტრის სიმაღლის დობით;

ამასთან აღსანიშნავია, რომ ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიშის შედეგების თანახმად, როგორც სადგომის შენობიდან, ისე ლაგუნიდან გაფრქვეული მავნე ნივთიერებები არ გადააჭარბებს ზღვრულად დასაშვებ ნორმებს როგორც უახლოეს მოსახლესთან, ისე ობიექტიდან 500 მეტრის რადიუსში.

16.13 დაავადებული ცხოველების მართვა

სასაკლავოზე სახორცედ დაკვლის წინ ცხოველი ექვემდებარება ვეტერინარულ შემოწმებას. აღნიშნული წესების დაღვევის შემთხვევაში შესაძლებელია სახორცედ გამოყენებული იქნეს ისეთი ცხოველი, რომელიც დაავადებულია ჯილეხით (ციმბირული წყლულით), ემფიზემური კარბუნკულით, მსხვილფეხა პირუტყვის ჭირით, ღრუბლისებური ენცეფალოპათიით, ცოფით, გამეშებით, ავთვისებიანი შეშუპებით, ბრადზოტით, ენტეროტოქსემიით, ღორების აფრიკული ჭირით, ტულარემიით, ბოტულიზმით, ქოთათი, ეპიზოოტიური ლიმფანგიოტიით.

დაავადებების გავრცელების პრევენციის მიზნით, სასაკლავოში ცხოველების პარტიის შემოსვლისთანავე, ვეტერინარი ექიმი შეამოწმებს ვეტერინარული მოწმობის (ვეტერინარული ცნობის) გაფორმების სისწორეს, აგრეთვე ცხოველთა ვეტერინარულ დოკუმენტში აღნიშნული რაოდენობის შესაბამისობას ფაქტობრივთან, შემდეგ გასცემს მითითებებს ცხოველების გადმოტვირთვისა და საწარმოს ბაზებზე მათი განლაგების წესის შესახებ, ასევე ჩატარდება სულადობრივ ვეტერინარული შემოწმება (აუცილებლობის შემთხვევაში – თერმომეტრიასაც) და საჭიროების შემთხვევაში დაწესდება ვეტერინარული დაკვირვება. გზაში ან სასაკლავო მიღებისას ჯილეხით (ციმბირული წყლულით) დაავადებული ცხოველების გამოვლენის შემთხვევაში, მთლიან პარტიას ჩატარდება ვეტერინარულ შემოწმება და სულადობრივი თერმომეტრია.

გარდა ამისა:

- სასაკლავოს პროექტირება და მშენებლობა შეთანხმებული იქნება ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული ერთეულის სახელმწიფო ვეტერინარულ სამსახურთან;
- საწარმოს შესასვლელ და გამოსასვლელ კარებთან მოეწყობა სპეციალური სადეზინფექციო ბარიერები;
- საწარმოში დაცული იქნება ვეტერინარულ-სანიტარული წესები და სახორცედ დასაკლავად დაშვებული იქნება ჯანმრთელი ცხოველები;

- საპროექტო სასაკლაოში, ცხოველების ტანხორცის დასამუშავებელ შენობებში (სათავსებში) დაცული იქნება ხორცისა და დაკვლის სხვა პროდუქტების დაბინძურების გამომრიცხავი პირობები;
- დაკვლის პროცესში და დაკვლის შემდგომი, ცხოველების განსაკუთრებით საშიში ინფექციური სნეულების გამოვლენის შემთხვევაში ეცნობება ადმინისტრაციულ ტერიტორიული ერთეულის შესაბამისი სამსახურს.

16.14 სკოპინგის ეტაპზე საზოგადოების ინფორმირებისა და მათ მიერ წარმოდგენილი მოსაზრებებისა და შენიშვნების შეფასება

წინამდებარე გზმ ანგარიშის მომზადებას წინ უძღვის სკოპინგის პროცედურა. საქართველოს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოექსის“ მე-8 მუხლი ითვალისწინებს სკოპინგის ეტაპზე საზოგადოებისა და სხვა დაინტერესებული წრეების ჩართულობას. აღნიშნული კოდექსის მოთხოვნების გათვალისწინებით საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ დანიშნული იქნა შპს „უნივერსალი“-ს ცხოველთა სასაკლაოს მოწყობის პროექტის სკოპინგის ანგარიშის საჯარო განხილვა. საჯარო განხილვის შესახებ ინფორმაცია, სკოპინგის განცხადებასთან და სკოპინგის ანგარიშთან ერთად გამოქვეყნებული იქნა სამინისტროს ვებ გვერდზე: www.mepa.gov.ge და გარდაბნის ადმინისტრაციული ცენტრისა და სოფ. თელეთის ადმინისტრაციული ერთეულის ტერიტორიაზე.

საჯარო განხილვა ჩატარდა 2021 წლის 20 სექტემბერს, გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. თელეთის ადმინისტრაციული ერთეულის შენობაში.

საჯარო განხილვის ორგანიზატორი იყო საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.

საჯარო განხილვა ჩატარა სკოპინგის ანგარიშის მომამზადებელმა საკონსულტაციო კომპანიამ შპს „გარემოსდაცვითი და შრომის უსაფრთხოების საგანმანათლებლო და საკონსულტაციო ცენტრი-ეკომეტრის“ წარმომადგენელმა.

განხილვას ესწრებოდნენ ადმინისტრაციული ერთეულის თანამშრომლები და ადგილობრივი მოსახლეობა. არც მოსახლეობის და არც ადგილობრივი მუნიციპალიტეტის მხრიდან პროექტთან დაკავშირებით შენიშვნები და წინადადებები არ გამოთქმულა. შეხვედრაზე გამოიკვეთა ობიექტზე დასაქმების საკითხი, რომლის მიმართაც ადგილობრივი მოსახლეობა დადებითად არის განწყობილი.

17. ნარჩენების მართვის გეგმა

17.1 გეგმის მიზნები და ამოცანები

შპს „უნივერსალის“ მიერ დაგეგმილი სასაკლაოს და მისი ინფრასტრუქტურული ობიექტების მშენებლობის და ექსპლოატაციის პროცესში მოსალოდნელია სხვადასხვა სახის ნარჩენების (საყოფაცხოვრებო, ცხოველების ტყავი, ჩლიქები, ბეწვი, ფეკალური მასები, სისხლი და სხვა) წარმოქმნა, რომელიც საქართველოს კანონის „ნარჩენების მართვის კოდექსისა“ და კანონქვემდებარე აქტების მოთხოვნების შესაბამისად საჭიროებს სპეციალურ მართვას.

წინამდებარე ნარჩენების მართვის გეგმა ადგენს შპს „უნივერსალი“-ს სასაკლაოს ფუნქციონირების პროცესში შესაძლო ნარჩენების წარმოქმნის, შეგროვების, კლასიფიკაციის, მოპყრობის და გადაცემის პირობებს გარემოსდაცვითი ნორმებისა და წესების მოთხოვნების დაცვით.

ნარჩენების მართვის პროცესის ძირითადი ამოცანებია:

- ნარჩენების იდენტიფიკაციის უზრუნველყოფა;
- ნარჩენების სეპარირებული შეგროვების უზრუნველყოფა, მათი დროებითი განთავსებისათვის საჭირო პირობების დაცვა, რათა გამოირიცხოს ნარჩენების მავნე ზემოქმედება გარემოზე და ადამიანთა ჯანმრთელობაზე;
- ნარჩენების ტრანსპორტირების პირობების უზრუნველყოფა, რომლის დროსაც გამოირიცხული უნდა იქნას ნარჩენების გაფანტვა, დაკარგვა, ავარიული სიტუაციების შექმნა, გარემოსა და ადამიანთა ჯანმრთელობისათვის ზიანის მიყენება;
- ნარჩენების მეორადი გამოყენება;
- ნარჩენების მართვაზე პერსონალის პასუხისმგებლობის განსაზღვრა;
- ნარჩენების აღრიცხვის უზრუნველყოფა.

17.2 ნარჩენების მართვის გეგმის სტრუქტურა

ნარჩენების მართვის გეგმა შედგება შესავალი, აღწერილობითი და დასკვნითი ნაწილებისაგან. საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის 2015 წლის 4 აგვისტოს #211 ბრძანებით დამტკიცებული „კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმის განხილვისა და შეთანხმების წესის დამტკიცების შესახებ“ დებულების შესაბამისად ნარჩენების მართვის გეგმა უნდა მოიცავდეს შემდეგ ინფორმაციას:

შესავალი ნაწილი - დაინტერესებული პირის შესახებ შემდეგი ინფორმაცია:

1. სრული სახელწოდება;
2. სამართლებრივი ფორმა;

3. იურიდიული მისამართი, მათ შორის, ფილიალის/წარმომადგენლობის მისამართი, ასეთის არსებობის შემთხვევაში;
4. რეგისტრაციის თარიღი;
5. საიდენტიფიკაციო ნომერი;
6. ხელმძღვანელის და გარემოსდაცვითი მმართველის სახელი, გვარი, ელექტრონული ფოსტის მისამართი, ტელეფონისა და ფაქსის ნომრები;
7. საქმიანობის დეტალური აღწერა.

აღწერილობითი ნაწილი - პროექტის განხორციელების დროს წარმოქმნილი თითოეული სახეობის ნარჩენების შესახებ შემდეგი ინფორმაცია:

1. ნარჩენის კოდი და დასახელება „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის დადგენილების შესაბამისად;
2. ფიზიკური მდგომარეობა;
3. ნარჩენების რაოდენობა;
4. სახიფათო ნარჩენის შემთხვევაში - მისი განმსაზღვრელი მახასიათებელი, კოდექსის III დანართის შესაბამისად.

დასკვნითი ნაწილი - ნარჩენების მართვის შესახებ შემდეგი ინფორმაცია:

1. ნარჩენების პრევენციისა და აღდგენისთვის განსახორციელებელი ღონისძიებები;
2. წარმოქმნილი ნარჩენის შეგროვების და ტრანსპორტირების მეთოდები;
3. სეპარირების მეთოდის აღწერა, განსაკუთრებით - სახიფათო ნარჩენების სხვა ნარჩენებისგან განცალკევების შესახებ;
4. წარმოქმნილი ნარჩენების დროებითი შენახვის მეთოდები და პირობები;
5. ნარჩენების დამუშავებისთვის გამოყენებული მეთოდები, დამუშავების ოპერაციის კოდის მითითებით – კოდექსის I და II დანართების მიხედვით;
6. სახიფათო ნარჩენების უსაფრთხო მართვისათვის ზომებისა და მომუშავე პერსონალის შესაბამისი სწავლების ღონისძიებები;
7. იმ პირის შესახებ ინფორმაცია, რომელსაც გადაეცემა ნარჩენები შეგროვების, ტრანსპორტირების ან/და დამუშავების მიზნით, შესაბამისი ნებართვის ან/და რეგისტრაციის მონაცემების მითითებით

17.3 ინფორმაცია ნარჩენების წარმომქმნელის შესახებ

<p>კომპანია (დასახელება, საიდენტიფიკაციო ნომერი, რეგისტრაციის ნომერი, თარიღი)</p>	<p>შპს „უნივერსალი“ ს/კ - 454407641</p>
<p>წარმომადგენელი (სახელი, პოზიცია, საკონტაქტო ინფორმაცია)</p>	<p>ლაშა შინდელიშვილი დირექტორი E-mail: l.shindelishvili@gmail.com ტელ: 577 41 60 90</p>
<p>იურიდიული მისამართი (რეგიონი, მუნიციპალიტეტი, ქალაქი, ქუჩა, ტელეფონი ნომერი, ფაქსი, ელექტრონული ფოსტა)</p>	<p>საქართველო, თბილისი, მთაწმინდის რაიონი, სოფელი შინდისი, გელაზის ქუჩა, №3 E-mail: l.shindelishvili@gmail.com ტელ: 577 41 60 90</p>
<p>ნარჩენების წარმომქმნელის საქმიანობის აღწერა</p>	<p>შპს „უნივერსალი“ გარდაბნის რაიონში, სოფ. თელეთის ტერიტორიაზე გეგმავს ცხოველთა სასაკლავოს და დროებითი სადგომის მოწყობას. საპროექტო ტერიტორიაზე დაგეგმილია შემდეგი ინფრასტრუქტურული ობიექტების მოწყობა: სასაკლავოს შენობა; ცხოველთა სადგომი; საოფისე, მოსასვენებელი და ტექნიკური მომსახურების შენობა; ლაგუნა; სასაკლავოს ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია დღეში დაახლოებით 100-120 სული ღორისა და 60-70 სული რქოსანი პირუტყვის დაკვლა, რაც წელიწადში შეადგენს 43 200 სულ ღორსა და 25 200 რქოსან პირუტყვს.</p>

აღწერილობითი ნაწილი

მშენებლობის ეტაპი

#	ნარჩენის კოდი	ნარჩენის დასახელება	ნარჩენის აღწერა	სახიფათო დიახ/არა	სახიფათოობის მახასიათებელი	განთავსების/ადგენის ოპერაციები	ნარჩენის ფიზიკური მდგომარეობა	ნარჩენების მიახლოებითი რაოდენობა 2022 წლის განმავლობაში	განზ. ერთეული
1	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	კვების და სხვა საყოფაცხოვრებო ნარჩენი	არა	---	D1	მყარი	250	კმ
2	15 01 02	პლასტმასის შესაფუთი მასალა	სხვადასხვა სახის შესაფუთი და საიზოლაციო მასალები	არა	---	R3	მყარი	500	კმ
3	17 01 07	ცემენტის, აგურების, ფილებისა და კერამიკის ცალკეული ან შერეული ნაწილები	მშენებლობისას წარმოქმნილი ინერტული ნარჩენები	არა	---	D1	მყარი	500	კმ

ექსპლოატაციის ეტაპი

#	ნარჩენის კოდი	ნარჩენის დასახელება	ნარჩენის აღწერა	სახიფათო დიახ/არა	სახიფათოობის მახასიათებელი	განთავსების/ადგენის ოპერაციები	ნარჩენების მიახლოებითი რაოდენობა წლების მიხედვით			განზ. ერთეული
							2022	2023	2024	
1	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	კვების და სხვა საყოფაცხოვრებო ნარჩენი	არა		D1	500	500	500	კმ
2	02 01 06	ცხოველთა ექსკრემენტები, შარდი და ნაკელი (მათ შორის, გაფუჭებული ჩალა), თხევადი ნარჩენები, ცალ-ცალკე შეგროვებული და გადამუშავებული	ნაკელი, სისხლი, შარდი	არა	----	R10	13 000	13 000	13 000	მ ³

3	02 02 01	რეცხვისა და გაწმენდის შედეგად წარმოქმნილი ლექი	სადგომის მორეცხვის შედეგად წარმოქმნილი ნარეცხი წყალი (ლექი)	არა	----	R10	5 000	5000	5 000	მ ³
4	02 01 02	ცხოველური ქსოვილების ნარჩენები	ცხოველის დაკვლის შედეგად წარმოქმნილი ჩლიქები და ბეწვი	არა	-----	D 10 D 1	10	10	10	ტონა

ნარჩენების პრევენციისა და აღდგენისთვის განსახორციელებელი ღონისძიებები

კომპანიის საქმიანობის განხორციელების პროცესში გათვალისწინებულია ნარჩენების პრევენციის და აღდგენის შემდეგი სახის ღონისძიებები:

- საპროექტო ტერიტორიაზე მშენებლობის დროს შემოტანილი იქნება იმ რაოდენობის სამსენებლო მასალა, რომელიც გამოყენებული იქნება სრულად, რათა თავიდან იქნეს აცილებული დამატებითი ნარჩენების წარმოქმნა;
- ექსპლოატაციის დროს ლაგუნაში დაგროვილი ფეკალური მასა, გამოყენებული იქნება სასოფლო სამეურნეო მიწების გასანოყიერებლად.

ნარჩენების მართვის მოდელის და პრინციპების მოკლე დახასიათება

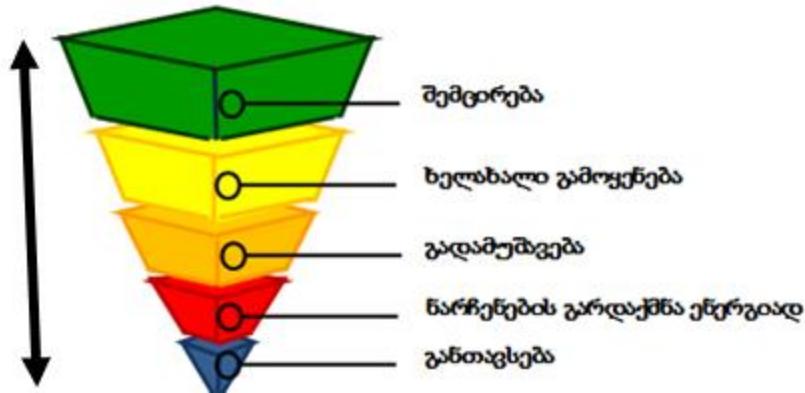
ნარჩენების მართვის პრინციპები

ნარჩენების მართვის პროცესში გამოიყენება სისტემატური მეთოდი. კერძოდ, იგი მოიცავს შემდეგ ძირითად პრინციპებს:

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

ნარჩენების მართვის მოდელი

ნარჩენების მართვაში გამოიყენება ნარჩენების მართვის იერარქიის მოდელი. იერარქიის მოდელი ნარჩენების მართვაში, რომელიც ქვემოთ ნახაზზეა ილუსტრირებული, გულისხმობს ნარჩენების მართვისას სხვადასხვა სახის საქმიანობის პრიორიტეტიზაციას ოპტიმალობის თვალსაზრისით; როგორც ზოგადი წესი, აღიარებულია, რომ საუკეთესო ვარიანტი ყოველთვის ნარჩენის წარმოქმნის თავიდან აცილებაა, რასაც მოსდევს რაოდენობისა და საფრთხის მინიმიზაცია.



სურ. #17.1 - იერარქია ნარჩენების მართვაში

წარმოქმნილი ნარჩენების შეგროვების და ტრანსპორტირების მეთოდები

ობიექტის ექსპლოატაციის პროცესში, ლაგუნაში დაგროვილი ფეკალური მასის გატანა და სავარგულებზე განთავსება საპროექტო ტერიტორიიდან მოხდება გარემოსდაცვითი და უსართხოების წესების დაცვით; გათვალისწინებულია ავტოსატრანსპორტო საშუალებების რეცხვა და დეზინფიცია; ამასთან, ლაგუნის ძირი მოწყობილი იქნება წყალგაუმტარი ფენით და დაწესდება წყალგაუმტარი ფენის პერიოდული მონიტორინგი.

ნარჩენების გადასატანად გამოყენებულ სატრანსპორტო საშუალებას ექნება გამაფრთხილებელი ნიშანი.

სეპარირების მეთოდის აღწერა

ნარჩენების ერთმანეთისგან განცალკევება

საპროექტო ტერიტორიაზე, სამშენებლო სამუშაოების განხორციელების ეტაპზე განისაზღვრება ნარჩენების დასაწყობების ადგილები. ტერიტორიაზე ცალკე მოხდება საყოფაცხოვრებო ნარჩენების უბნის გამოყოფა, ხოლო ცხოველური ნარჩენები განთავსდება სპეციალურ დახურულ უბანზე, შესაბამისი წესების დაცვით.

ობიექტის ტერიტორიაზე აკრძალული იქნება ცხოველური ნარჩენების შეგროვება და დასაწყობება ღია, ატმოსფერული ნალექებისგან დაუცველ ტერიტორიაზე.

წარმოქმნილი ნარჩენების დროებითი შენახვის მეთოდები და პირობები

წარმოქმნილი ნარჩენების დროებითი დასაწყობების უბნებისთვის გათვალისწინებული იქნება შემდეგი პირობების დაცვა:

- კონტეინერები დაცული უნდა იყოს ატმოსფერული ნალექების ზემოქმედებისა და უცხო პირების ხელყოფისაგან;
- ტერიტორიის იატაკი, სადაც მოხდება კონტეინერის განთავსება მოპირკეთებული უნდა იქნას მყარი საფარით;

17.4 ნარჩენების დამუშავებისთვის გამოყენებული მეთოდები, დამუშავების ოპერაციის კოდის მითითებით – კოდექსის I და II დანართების მიხედვით

ქვემოთ მოცემულ ცხრილში გამოყენებული „D“ და „R“ კოდები წარმოადგენენ შემდეგ ინფორმაციას:

#	ადგენა განთავსების კოდი	ნარჩენის დამუშავების მეთოდი
1	D1	მიწაში ან მიწაზე განთავსება (მაგ., ნარჩენების ნაგავსაყრელზე განთავსება და სხვ.)
2	D10	მიწაზე ინსინერაცია
3	R10	მიწის დამუშავება, რასაც სარგებელი მოაქვს სოფლის მეურნეობისთვის ან აუმჯობესებს ეკოლოგიურ მდგომარეობას

ნარჩენების დამუშავებისთვის გამოყენებული მეთოდები, დამუშავების ოპერაციის კოდის მითითებით – კოდექსის I და II დანართების მიხედვით

#	ნარჩენის კოდი	ნარჩენის დასახელება	განთავსების/აღდგენის ოპერაციები	როგორ ოხდება ნარჩენის მართვა
1	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	D1	გატანილი იქნება ადგილობრივ მუნიციპალურ ნაგავსაყრელზე, შესაბამის სამსახურთან გაფორმებული ხელშეკრულების შესაბამისად
2	02 01 06	ცხოველთა ექსკრემენტები, შარდი და ნაკელი (მათ შორის, გაფუჭებული ჩალა), თხევადი ნარჩენები, ცალ-ცალკე შეგროვებული და გადამუშავებული	R10	ლაგუნიდან ამოღების შემდეგ განთავსდება სასოფლო-სამეურნეო მიწებზე გასანოყიერებლად, როგორც ბიოლოგიური სასუქი
3	02 02 01	რეცხვისა და გაწმენდის შედეგად წარმოქმნილი ლექი	R10	ვინაიდან აღნიშნული მასა ჩაშვებული იქნება ლაგუნაში ფეკალურ მასებთან ერთად, რომლის შერევაც მოხდება მიქსერით, ლაგუნიდან ამოღების შემდეგ განთავსდება სასოფლო-სამეურნეო მიწებზე გასანოყიერებლად, როგორც ბიოლოგიური სასუქი
4	02 01 02	ცხოველური ქსოვილების ნარჩენები	D 10 D 1	ნაწილი გატანილი იქნება ადგილობრივ მუნიციპალურ ნაგავსაყრელზე, შესაბამის სამსახურთან გაფორმებული ხელშეკრულების შესაბამისად, ხოლო ნაწილი გადაეცემა შპს „მედიკალ ტექნოლოჯს“
5	15 01 02	პლასტმასის შესაფუთი მასალა	R3	შეგროვდება სპეციალურად გამოყოფილ რკინის კასრში. კონტრაქტის საფუძველზე ტრანსპორტირებისთვის გადაეცემა შპს „ეკო სერვის ჯორჯიას“ ს/კ: 405123566; ნარჩენების შემგროვებელ ორგანიზაციად რეგისტრაციის ნომერი: 3286901274. ხოლო საბოლოო დამუშავების მიზნით სს „კავკასიან პეტ კომპანი“-ს. ს/კ 216315057. ეკ. ექსპერტიზის დასკვნა N 14, 31 მარტი, 2010.

ნარჩენების უსაფრთხო მართვის ზომებისა და მომუშავე პერსონალის შესაბამისი სწავლების დონისძიებები

- პერსონალს, რომელსაც შეხება აქვს ნარჩენებთან, წინასწარ გავლილი უნდა ქონდეს შესაბამისი სწავლება შრომის, გარემოს დაცვის და პროფესიული უსაფრთხოების საკითხებში;
- კომპანიის პერსონალი უზრუნველყოფილი უნდა იყოს სპეც. ტანსაცმლით, ფეხსაცმლით და ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით. საჭიროების შემთხვევაში, პერსონალის ტანსაცმელი ექვემდებარება სპეციალურ დამუშავებას ან/და შეცვლას ახლით;
- კომპანიის პერსონალს გავლილი უნდა ქონდეს უსაფრთხოების საკითხებთან დაკავშირებით სწავლებები/ტრენინგები. დასაქმებულ პერსონალს უნდა შეეძლოს პირველადი დახმარების აღმოჩენა მოწამვლის ან ტრავმირების შემთხვევაში ნარჩენებთან მუშაობის დროს;
- ნარჩენების რამდენიმე სახის ერთად განთავსების დროს გათვალისწინებული უნდა იქნეს მათი შეთავსებადობა;
- ნარჩენების დაგროვების ადგილებში დაუშვებელია უცხო საგნების, პირადი ტანსაცმლის, სპეც. ტანსაცმლის, ინდ. დაცვის საშუალებების შენახვა;

იმ პირების შესახებ ინფორმაცია, რომელთაც გადაეცემა ნარჩენები შეგროვების, ტრანსპორტირების ან/და დამუშავების მიზნით, შესაბამისი ნებართვის ან/და რეგისტრაციის მონაცემების მითითებით

1. შპს “ეკო სერვის ჯორჯია”

ს/კ - 405123566

საქმიანობის სახე - ნარჩენების შეგროვება ან/და ტრანსპორტირება

საქმიანობის რეგისტრაციის ნომერი - 3286901274

საქმიანობის რეგისტრაციის თარიღი - 04.11.2015 16:53:45

2. შპს „მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“

ს/კ - 404942470

საქმიანობის სახე - მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების მართვა

იურიდიული მისამართი - ქ. თბილისი, ანა პოლიტოვსკაიას 10

ტელეფონი: (+995 32) 2 43 88 30

ელ. ფოსტა: info@waste.gov.ge

3. შპს „მედიკალ ტექნოლოგი“

ს/კ: 404384590;

ნებართვა: ბრძანება N-1037; 30.12.2015

4. სს „კავკასიან პეტ კომპანი“

ს/კ 216315057;

ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა N 14; 31 მარტი, 2010.

18. გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა

წინამდებარე გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა მომზადებულია პროექტით გათვალისწინებული შესასრულებელი სამუშაოების და ამ სამუშაოების დროს მოსალოდნელი ზემოქმედებების შესაბამისად. გარემოსდაცვითი ღონისძიებების იერარქია შემდეგნაირად გამოიყურება:

- ზემოქმედების თავიდან აცილება/პრევენცია;
- ზემოქმედების შემცირება;
- ზემოქმედების შერბილება;
- ზიანის კომპენსაცია.

ზემოქმედების თავიდან აცილება და რისკის შემცირება შეიძლება მიღწეულ იქნას სამშენებლო სამუშაოების წარმოების და სასაკლავოს ექსპლოატაციისას საუკეთესო პრაქტიკის გამოყენებით. გარემოსდაცვითი შემარბილებელი ღონისძიებების შესრულებაზე, ასევე ყველა თანდართულ დოკუმენტაციაში (ნარჩენების მართვის გეგმა, ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა, გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა) განსაზღვრული ვალდებულებების შესრულებაზე პასუხისმგებლობას იღებს საქმიანობის განმახორციელებელი კომპანია.

ქვემოთ მოყვანილ ცხრილებში წარმოდგენილია ინფორმაცია პროექტის განხორციელების შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედებების შემარბილებელი ღონისძიებების შესახებ, როგორც მშენებლობის, ისე ექსპლოატაციის ეტაპზე.

18.1 შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა - მშენებლობის ეტაპი

#	რეცეპტორი	ზემოქმედების აღწერა	ამოცანა	შემარბილებელი ღონისძიებები
	<p>ემისიები ატმოსფერულ ჰაერში, ხმაურის გავრცელება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • მიწის სამუშაოების და სატრანსპორტო ოპერაციების შედეგად წარმოქმნილი მტვერი და ხმაური; • მანქანების, სამშენებლო ტექნიკის გამონაბოლქვი; • სამშენებლო და სატრანსპორტო ოპერაციებით გამოწვეული ხმაური და სხვა. 	<ul style="list-style-type: none"> • მტვრის გამოყოფის და ხმაურის გავრცელების მინიმუმამდე დაყვანა; • გარემოზე ისეთის სახის ზემოქმედებების შემცირება, როგორცაა: ადამიანის შეწუხება და მის ჯანმრთელობაზე ნეგატიური ზემოქმედება; ცხოველების დაფრთხობა და მიგრაცია; მცენარეული საფარის მტვრით დაფარვა და მათი ზრდა - განვითარების შეფერხება. 	<ul style="list-style-type: none"> • საჩივრების დაფიქსირება/აღრიცხვა და სათანადო რეაგირება; • სატრანსპორტო საშუალებების და სამშენებლო ტექნიკის ექსპლუატაცია გარემოსდაცვითი სტანდარტების შესაბამისად; • სატრანსპორტო საშუალებების სიჩქარის შეზღუდვა; • მიწის სამუშაოების და ნაყარი ტვირთების მართვის პროცესში სიფრთხილის ზომების მიღება, დაყრის სიმძლავრის შეზღუდვა; • ღია ზედაპირების მორწყვა მტვრის წარმოქმნის თავიდან ასაცილებლად; • სამშენებლო მასალების შემოტანა ძარაგადახურული სატრანსპორტო საშუალებებით; • ხმაურიანი სამუშაოებისთვის ნაკლებად სენსიტიური პერიოდის შერჩევა, საღამოს საათებში ხმაურიანი სამუშაოების აკრძალვა; • გარემოს დაცვითი მოთხოვნების შესაბამისი ვალდებულების დაწესება სამუშაოებში ჩართული ქვეკონტრაქტორებისთვის (ასეთის არსებობის შემთხვევაში).
	<p>ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე</p>	<ul style="list-style-type: none"> • საპროექტო ტერიტორიაზე შემთხვევით მოხვედრილი ცხოველთა სახეობების დაღუპვა, დაზიანება; • მცენარეული საფარის მტვრით დაფარვა და მათი ზრდა - განვითარების შეფერხება. 	<ul style="list-style-type: none"> • ცხოველთა სახეობების დაკარგვის/დაღუპვის/საცხოვრებელი გარემოს მოშლის მინიმუმამდე დაყვანა; • მცენარეულ საფარზე ზემოქმედების თავიდან აცილება 	<ul style="list-style-type: none"> • საპროექტო ტერიტორიაზე შინაური ან სხვა ცხოველების მოხვედის თავიდან აცილების მიზნით, ტერიტორიის შემოღობვა; • ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელების დონეების კონტროლი; • სამუშაოების დროს მომზადებულმა თხრილებმა გარკვეული რისკი შეიძლება შეუქმნას უბანზე შემთხვევით მოხვედრილ ფაუნის რომელიმე წარმომადგენელს, შესაძლებელია თხრილში მათი ჩავარდნა და დაშავება, სასურველი იქნება ამ მდგომარეობაში მყოფი ცხოველის თხრილიდან

				<p>ამოყვანა და უსაფრთხო ადგილზე გადაყვანა, ან უბრალოდ ღამით გრძელი ფიცრების დატოვება რათა ჩავარდნის შემთხვევაში ამოსვლა შეძლონ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • მისასვლელ გზებზე ტრანსპორტის მოძრაობის მარშრუტის დაცვა ვიბრაციის და ხმაურის გავრცელების გამო; • მოძრაობის ოპტიმალური სიჩქარის შერჩევა ფაუნის სახეობებზე უშუალო ზემოქმედების ალბათობის (დაჯახება) შესამცირებლად; • ობიექტის მიმდებარედ, ძირითადად მისასვლელ გზასთან, მცენარეული საფარის (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) მტვრით დაფარვის თავიდან აცილების მიზნით ავტოსატრანსპორტო საშუალებების ძარის გადახურვა.
	<p>ზემოქმედება არქეოლოგიურ და კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე</p>	<ul style="list-style-type: none"> • მიწის სამუშაოების განხორციელებისას რაიმე სახის არქეოლოგიური ან/და კულტურული მემკვიდრეობის სტატუსის მქონე აღურიცხავი ნიმუშის განადგურება 	<ul style="list-style-type: none"> • შემთხვევით აღმოჩენილი, აღურიცხავი რაიმე არტეფაქტის შენარჩუნება, დაცვა 	<ul style="list-style-type: none"> • სამშენებლო სამუშაოების განხორციელების ეტაპზე ნებისმიერი სახის არქეოლოგიური აღმოჩენის (ნაგებობის კვალი, კერამიკული, მინის, ლითონისა თუ სხვა მასალისგან დამზადებული არტეფაქტი, ოსტეოლოგიური მასალა) შემთხვევაში კანონის „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ შესაბამისად, მიწის სამუშაოების შეჩერება დაუყოვნებლივ, რათა თავიდან იქნას აცილებული არქეოლოგიური ობიექტისა თუ კულტურული ფენის დაზიანება. პარალელურად, მყისიერად მოხდეს საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტოს წერილობითი ინფორმირება, ხოლო სამუშაოები განახლდეს მხოლოდ მათი ოფიციალური ნებართვის საფუძველზე.
	<p>ნარჩენებით გარემოს დაბინძურება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • სამშენებლო, საყოფაცხოვრებო ან/და სახიფათო ნარჩენებით გარემოს დაბინძურება; 	<ul style="list-style-type: none"> • ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების თავიდან აცილება; 	<ul style="list-style-type: none"> • ნარჩენების მართვის განხორციელება კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმის შესაბამისად
	<p>ზემოქმედება ნიადაგზე გრუნტის წყლების ხარისხზე</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ნიადაგის კარგვა, ფრაგმენტაცია; • ნიადაგის და გრუნტის წყლების დაბინძურება ავტოსატრანსპორტო 	<ul style="list-style-type: none"> • ნიადაგის დაკარგვის და მისი დაბინძურების თავიდან აცილება; 	<ul style="list-style-type: none"> • დაბინძურების შემთხვევაში დაბინძურებული ნიადაგის და გრუნტის შემდგომი რემედიაციისათვის ტერიტორიიდან გატანა ამ

	საშუალებებიდან შემთხვევითი დაღვრების დროს	<ul style="list-style-type: none"> • გრუნტის წყლების დაბინძურების თავიდან აცილება 	<ul style="list-style-type: none"> • საქმიანობაზე ნებართვის მქონე კონტრაქტორის მიერ; • სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური გამართულობის უზრუნველყოფა; • მიმდებარე ტერიტორიის ვიზუალური მონიტორინგი; • ნარჩენების შეგროვებაზე, განთავსებაზე და გატანაზე მონიტორინგის დაწესება.
ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე	<ul style="list-style-type: none"> • სატრანსპორტო ნაკადების გადატვირთვა; • მოსახლეობისთვის გადაადგილების შეზღუდვა. 	<ul style="list-style-type: none"> • სატრანსპორტო ნაკადების ზრდა; • მოსახლეობის შეწუხება. 	<ul style="list-style-type: none"> • სატრანსპორტო ოპერაციების წარმოების დროის და პერიოდის შესახებ მოსახლეობისთვის ინფორმაციის მიწოდება (საჭიროების შემთხვევაში); • მოსახლეობის მხრიდან საჩივრების შემოსვლის შემთხვევაში მათი დაფიქსირება/აღრიცხვა და სათანადო რეაგირება
პერსონალის ჯანმრთელობასთან და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები	<ul style="list-style-type: none"> • მოსახლეობის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება (ტრავმატიმთან ან/და ავარიებთან დაკავშირებული); • პერსონალის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება (ტრავმატიმთან ან/და ავარიებთან დაკავშირებული); • პერსონალის ჯანმრთელობის დაზიანება საწარმოო ტრამვით 	<ul style="list-style-type: none"> • პერსონალის და მოსახლეობის დაზიანების თავიდან აცილება 	<ul style="list-style-type: none"> • ჯანმრთელობისათვის სახიფათო უბნების შემოღობვა და შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების მოწყობა; • სატრანსპორტო ოპერაციებისას უსაფრთხოების წესების მაქსიმალური დაცვა, სიჩქარეების შეზღუდვა; • სამუშაო უბნებზე უცხო პირთა უნებართვოდ ან სპეციალური დამცავი საშუალებების გარეშე მოხვედრის და გადაადგილების კონტროლი; • პერსონალის უზრუნველყოფა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით; • პერსონალისთვის ტრენინგების ჩატარება შრომის უსაფრთხოებისა და ჯანმრთელობის დაცვის საკითხებზე; • სტანდარტული სამედიცინო ყუთების არსებობა სამშენებლო ობიექტზე.

18.2 შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა - ექსპლოატაციის ეტაპი

#	რეცეპტორი	ზემოქმედების აღწერა	ამოცანა	შემარბილებელი ღონისძიებები
1	ემისიები ატმოსფერულ ჰაერში	<ul style="list-style-type: none"> • დროებითი სადგომის მართვისას სანიტარული წესების დარღვევით გამოწვეული ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე; • ლაგუნის არასწორი მართვის დროს გამოწვეული ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე; • ნაკელის გატანა სასოფლო-სამეურნეო მიწებზე წესების დარღვევით; 	<ul style="list-style-type: none"> • მტვრის გამოყოფის გავრცელების მინიმუმამდე დაყვანა; • გარემოზე ისეთის სახის ზემოქმედებების შემცირება, როგორცაა: ადამიანის შეწუხება და მის ჯანმრთელობაზე ნეგატიური ზემოქმედება. 	<ul style="list-style-type: none"> • საჩივრების დაფიქსირება/აღრიცხვა და სათანადო რეაგირება; • სატრანსპორტო საშუალებების ექსპლოატაცია გარემოსდაცვითი სტანდარტების შესაბამისად; • სატრანსპორტო საშუალებების სიჩქარის შეზღუდვა; • ოპტიმალური კლიმატის შენარჩუნება დროებითი სადგომის შენობებში; • ლაგუნის წყალგაუმტარი ფენის, მისი ყოველი დაცლის შემდეგ დეტალური შემოწმება და დაზიანებების აღმოჩენის შემთვევაში შეკეთება; • საკვების ნარჩენების ყოველდღიური გასუფთავება; • ცხოველების გასაჩერებელი დია და დახურული შესარეკი ბაკების ყოველდღიური გასუფთავება ნაკელისა და წუნწუნისაგან; • სასაკლაოში წარმოქმნილი ნარჩენების სწორი მართვა; • სადგომის შენობებში და მის მთელ ტერიტორიაზე სანიტარული ნორმების დაცვა; • ნაკელის ტრანსპორტირების წინ ავტომობილის დაბინძურებული ნაწილების ჩამორეცხვა; • ნაკელის გაფანტვის დროს ნაკელის გაფანტვის წესების დაცვა; • სასაკლაოს ტერიტორიის შემოღობვა არანაკლებ 2 მეტრის სიმაღლის ღობით;
2	უსიამოვნო სუნის გავრცელება	<ul style="list-style-type: none"> • ჩამდინარე წყლების არასწორი მართვით გამოწვეული სუნის გავრცელება; • ნარჩენების არასწორი მართვით გამოწვეული სუნის გავრცელება; 	<ul style="list-style-type: none"> • უსიამოვნო სუნით მოსახლეობის და ობიექტზე დასაქმებული პერსონალის შეწუხების თავიდან აცილება 	<ul style="list-style-type: none"> • ოპტიმალური კლიმატის შენარჩუნება დროებითი სადგომის შენობებში; • ლაგუნის წყალგაუმტარი ფენის, მისი ყოველი დაცლის შემდეგ დეტალური შემოწმება და დაზიანებების აღმოჩენის შემთვევაში შეკეთება; • საკვების ნარჩენების ყოველდღიური გასუფთავება;

		<ul style="list-style-type: none"> ლაგუნის და სადგომის არასწორი მართვის შედეგად წარმოქმნილი სუნის გავრცელება; სასოფლო-სამეურნეო მიწებზე ნაკელის გაფანტვა. 		<ul style="list-style-type: none"> ცხოველების გასაჩერებელი ღია და დახურული შესარეკი ბაკების ყოველდღიური გასუფთავება ნაკელისა და წუნწუხისაგან; სასაკლაოში წარმოქმნილი ნარჩენების სწორი მართვა; მკვდარი ცხოველების სწორი მართვა, კერძოდ, დაღუპული ცხოველების ჯილეხით (ციმბირული წყლულით) დაავადებების ვერსიის გამორიცხვის შემდეგ მათ ლეშები გაიგზავნა სახელმწიფო ვეტ. ზედამხედველობის ორგანოების მიერ მითითებულ ადგილებში; სადგომის შენობებში და მის მთელ ტერიტორიაზე სანიტარული ნორმების დაცვა; ნაკელის ტრანსპორტირების წინ ავტომობილის დაბინძურებული ნაწილების ჩამორეცხვა; ნაკელის გაფანტვის დროს ნაკელის გაფანტვის წესების დაცვა; სასაკლაოს ტერიტორიის შემოღობვა არანაკლებ 2 მეტრის სიმაღლის ღობით;
3	ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე	<ul style="list-style-type: none"> საპროექტო ტერიტორიაზე შემთხვევით მოხვედრილი ცხოველთა სახეობების ლაგუნაში ჩავარდნა და დაღუპვა; მცენარეული საფარის მტვრით დაფარვა და მათი ზრდა - განვითარების შეფერხება. 	<ul style="list-style-type: none"> ცხოველთა სახეობების დაკარგვის/ დაღუპვის/მინიმუმამდე დაყვანა; მცენარეულ საფარზე ზემოქმედების თავიდან აცილება 	<ul style="list-style-type: none"> საპროექტო ტერიტორიაზე შინაური ან სხვა ცხოველების მოხვედის თავიდან აცილების მიზნით, ტერიტორიის შემოღობვა; ლაგუნის გარშემო შემადლებული ბორტების მოწყობა; ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელების დონეების კონტროლი; მისასვლელ გზებზე ტრანსპორტის მოძრაობის მარშრუტის დაცვა ვიბრაციის და ხმაურის გავრცელების გამო; მოძრაობის ოპტიმალური სიჩქარის შერჩევა ფაუნის სახეობებზე უშუალო ზემოქმედების ალბათობის (დაჯახება) შესამცირებლად; ობიექტის მიმდებარედ, ძირითადად მისასვლელ გზასთან, მცენარეული საფარის (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) მტვრით დაფარვის თავიდან აცილების მიზნით ავტოსატრანსპორტო საშუალებების ძარის გადახურვა.

4	ნარჩენებით გარემოს დაბინძურება	<ul style="list-style-type: none"> • სამშენებლო, საყოფაცხოვრებო ან/და სახიფათო ნარჩენებით გარემოს დაბინძურება; • ცხოველური ნარჩენებით გარემოს დაბინძურება (ბეწვი, ჩლიქები და ა.შ) 	<ul style="list-style-type: none"> • ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების თავიდან აცილება; 	<ul style="list-style-type: none"> • ნარჩენების მართვა კანონით დადგენილი ნორმების შესაბამისად; • ნარჩენების მართვის განხორციელება კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმის შესაბამისად;
5	ზემოქმედება ნიადაგზე გრუნტის წყლების ხარისხზე	<ul style="list-style-type: none"> • ნიადაგის და გრუნტის წყლების დაბინძურება ავტოსატრანსპორტო საშუალებებიდან შემთხვევითი დაღვრების დროს; • ნიადაგის და მიწისქვეშა გრუნტის წყლების დაბინძურება ლაგუნადან; • ნიადაგის და გრუნტის წყლების დაბინძურება ნაკელის სავარგულებზე გაშლის დროს. 	<ul style="list-style-type: none"> • ნიადაგის დაბინძურების თავიდან აცილება; • გრუნტის წყლების დაბინძურების თავიდან აცილება. 	<ul style="list-style-type: none"> • სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური გამართულობის უზრუნველყოფა; • ნარჩენების შეგროვებაზე, განთავსებაზე და გატანაზე მონიტორინგის დაწესება; • ტერიტორიიდან ნაკელის გატანა და სავარგულებზე განთავსება წესების დაცვით; • ავტოსატრანსპორტო საშუალებების რეცხვა და დეზინფეცია; • ლაგუნის ძირის მოწყობა წყალგაუმტარი ფენით და წყალგაუმატი ფენის პერიოდული მონიტორინგი.
6	ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკალებზე	<ul style="list-style-type: none"> • სატრანსპორტო ნაკალების გადატვირთვა; • მოსახლეობისთვის გადაადგილების შეზღუდვა. 	<ul style="list-style-type: none"> • სატრანსპორტო ნაკალების ზრდა; • მოსახლეობის შეწუხება. 	<ul style="list-style-type: none"> • სატრანსპორტო ოპერაციების წარმოების დროის და პერიოდის შესახებ მოსახლეობისთვის ინფორმაციის მიწოდება (საჭიროების შემთხვევაში); • მოსახლეობის მხრიდან საჩივრების შემოსვლის შემთხვევაში მათი დაფიქსირება/აღრიცხვა და სათანადო რეაგირება
7	პერსონალის ჯანმრთელობასთან და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები	<ul style="list-style-type: none"> • მოსახლეობის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება (ტრავმატიმთან ან/და ავარიებთან დაკავშირებული); • პერსონალის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება (ტრავმატიმთან ან/და ავარიებთან დაკავშირებული); • პერსონალის ჯანმრთელობის დაზიანება საწარმოო ტრამვით 	<ul style="list-style-type: none"> • პერსონალის და მოსახლეობის დაზიანების თავიდან აცილება • 	<ul style="list-style-type: none"> • ჯანმრთელობისათვის სახიფათო უბნების შემოღობვა და შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების მოწყობა; • საწარმოო ტერიტორიების შემოღობვა და მკაცრი კონტროლი უცხო პირთა მოხვედრაზე; • ლაგუნის პერიმეტრის შემოსაზღვრა დამცავი ბარიერით; • სატრანსპორტო ოპერაციებისას უსაფრთხოების წესების მაქსიმალური დაცვა, სიჩქარეების შეზღუდვა; • საწარმოო უბნებზე უცხო პირთა უნებართვოდ ან სპეციალური დამცავი საშუალებების გარეშე მოხვედრის და გადაადგილების კონტროლი;

				<ul style="list-style-type: none">• პერსონალის უზრუნველყოფა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით;• პერსონალისთვის ტრეინინგების ჩატარება შრომის უსაფრთხოებისა და ჯანმრთელობის დაცვის საკითხებზე;• სტანდარტული სამედიცინო ყუთების არსებობა სამშენებლო ობიექტზე.
--	--	--	--	--

19. გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა

სასაკლავოს და მისი ინფრასტრუქტურული ნაგებობების მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტის განხორციელების ფარგლებში გარემოსდაცვითი მონიტორინგის ორგანიზება ითვალისწინებს შემდეგი ამოცანების გადაჭრას:

- სამშენებლო სამუშაოების და ექსპლუატაციის დროს მოქმედი გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის მოთხოვნათა შესრულების დადასტურება;
- რისკებისა და ეკოლოგიური ზემოქმედებების კონტროლირებადობის უზრუნველყოფა;
- დაინტერესებული პირების უზრუნველყოფა სათანადო გარემოსდაცვითი ინფორმაციით;
- ნეგატიური ზემოქმედების შემამცირებელი/შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელების დადასტურება, მათი ეფექტურობის განსაზღვრა და აუცილებლობის შემთხვევაში მათი კორექტირება;
- პროექტის განხორციელების (სამშენებლო სამუშაოები და ექსპლუატაცია) პერიოდში პერმანენტული გარემოსდაცვითი კონტროლი.

სასაკლავოს და მისი ინფრასტრუქტურული ნაგებობების მშენებლობის და ექსპლუატაციისას გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა წარმოდგენილია ქვემოთ მოცემულ ცხრილებში.

19.1 მონიტორინგის გეგმა - მშენებლობის ეტაპი

კონტროლის საგანი/საკონტროლო ქმედება	კონტროლის/სინჯის ადების წერტილი	მეთოდი	სიხშირე/დრო	მიზანი	პასუხისმგებელი პირი
ჰაერი (მტვერი და გამონაბოლქვი)	სამშენებლო მოედნები; სამშენებლო მოედნამდე მისასვლელი გზები;	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალური; • მანქანა-დანადგარების ტექნიკური გამართულობის კონტროლი; • პერიოდული მორწყვა; • ინსტრუმენტული მონიტორინგი. 	<ul style="list-style-type: none"> • მიწის სამუშაოების წარმოების პროცესში, პერიოდულად მშრალ ამინდში; • სამშენებლო სამუშაოების დროს; • ინტენსიური სატრანსპორტო ოპერაციებისას მშრალ ამინდში; • ტექნიკის გამართულობის შემოწმება სამუშაოების დაწყებამდე; • ლაბორატორიული კვლევა - საჭიროების შემთხვევაში, საჩივრების შემოსვლის შემდეგ. 	<ul style="list-style-type: none"> • ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ნორმატიულთან შესაბამისობის უზრუნველყოფა; • მოსახლეობის მინიმალური შეშფოთება; • პერსონალის უსაფრთხოების უზრუნველყოფა; • მცენარეული საფარის/ფლორის და ფაუნის მინიმალური შეშფოთება 	საქმიანობის განმახორციელებელი
ხმაური და ვიბრაცია	სამშენებლო მოედნები; უახლოესი რეცეპტორი (საცხოვრებელი ზონა 1150მ)	<ul style="list-style-type: none"> • მანქანა-დანადგარების ტექნიკური გამართულობის კონტროლი; • ინსტრუმენტალური გაზომვა საჩივრების შემთხვევაში 	<ul style="list-style-type: none"> • ტექნიკის გამართულობის შემოწმება ყოველდღიურად სამუშაოს დაწყებამდე; • ინსტრუმენტალური გაზომვა - საჩივრების შემოსვლის შემთხვევაში. 	<ul style="list-style-type: none"> • ჯანდაცვის და უსაფრთხოების ნორმებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფა, პერსონალისთვის კომფორტული სამუშაო პირობების შექმნა 	საქმიანობის განმახორციელებელი
ნიადაგი	სამშენებლო მოედნები;	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალური კონტროლი, მეთვალყურეობა 	<ul style="list-style-type: none"> • პერიოდული შემოწმება; 	<ul style="list-style-type: none"> • ნიადაგის სტაბილურობის და ხარისხის შენარჩუნება 	საქმიანობის განმახორციელებელი

	<p>მასალების და ნარჩენების დასაწყობების ადგილები;</p> <p>მისასვლელი გზების დერეფანი</p>	<ul style="list-style-type: none"> • მანქანა-დანადგარების ტექნიკური გამართულობის კონტროლი; 	<ul style="list-style-type: none"> • შემოწმება სამუშაოს დასრულების შემდეგ. 		
ბიოლოგიური გარემო	<p>სამშენებლო მოედნები და მიმდებარე ტერიტორია</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალური დაკვირვება; • სამშენებლო უბნების შემოღობვა; 	<ul style="list-style-type: none"> • მიწის სამუშაოების დაწყებამდე; • მშენებლობის პერიოდში მუდმივად. 	<ul style="list-style-type: none"> • მცენარეთა და ცხოველთა სახეობების დაცვა; 	<p>საქმიანობის განმახორციელებელი</p>
ნარჩენები	<p>საყოფაცხოვრებო და სამშენებლო ნარჩენების წარმოქმნის და დროებითი დასაწყობების უბნები;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ტერიტორიის ვიზუალური დათვალიერება; • ნარჩენების მენეჯმენტის კონტროლი; • ნარჩენების აღრიცხვა; • ნარჩენების სეპარაცია 	<ul style="list-style-type: none"> • სამშენებლო სამუშაოების განხორციელების პროცესში 	<ul style="list-style-type: none"> • ნიადაგის და გრუნტის, ასევე ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების ხარისხზე ზემოქმედების რისკების მინიმოზაცია; • ბიომრავალფეროვნებაზე მინიმალური ზემოქმედება 	<p>საქმიანობის განმახორციელებელი</p>

19.2 მონიტორინგის გეგმა - ექსპლოატაციის ეტაპი

კონტროლის საგანი/საკონტროლო ემელება	კონტროლის/სინჯის აღების წერტილი	მეთოდი	სიხშირე/დრო	მიზანი	პასუხისმგებელი პირი
ატმოსფერული ჰაერი, სუნის გავრცელება	<ul style="list-style-type: none"> • დროებითი სადგომი; • ლაგუნა; • ნაკელის გაფანტვის ადგილები. 	<ul style="list-style-type: none"> • ოპტიმალური კლიმატის შენარჩუნება დროებითი სადგომის შენობებში; • ლაგუნის წყალგაუმტარი ფენის, მისი ყოველი დაცლის შემდეგ დეტალური შემოწმება და დაზიანებების აღმოჩენის შემთხვევაში შეკეთება; • საკვების ნარჩენების ყოველდღიური გასუფთავება; • ცხოველების გასაჩერებელი ღია და დახურული შესარეკი ბაკების ყოველდღიური გასუფთავდება ნაკელისა და წუნწუხისაგან; • ნაკელის ტრანსპორტირების წინ ავტომობილის დაბინძურებული ნაწილების ჩამორეცხვა; • ექსპლოატაციის ეტაპზე, ჩამდინარე 	<ul style="list-style-type: none"> • მუდმივად • საჩივრების შემოსვლისთანავე (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) 	<ul style="list-style-type: none"> • ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ნორმატიულთან შესაბამისობის უზრუნველყოფა; • მოსახლეობის მინიმალური შეშფოთება; • პერსონალის უსაფრთხოების უზრუნველყოფა; 	საქმიანობის განმახორციელებელი

		<p>წყლების შემკრები აუზიდან (ლაგუნა) უსიამოვნო სუნის გავრცელების პრევენციის მიზნით დაწესდება მონიტორინგი და მონიტორინგის შედეგებზე დაყრდნობით, დაიგეგმება დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებები, მაგალითად, ჩამდინარე წყლების შემკრები აუზის გარშემო, მოეწყობა დაახლოებით 1-2 მ სიმაღლის მიწის ყრილი, ან მოხდება ჩამდინარე წყლების დეზინფექცია;</p>			
ნარჩენები	<p>საყოფაცხოვრებო და საწარმოო ნარჩენების წარმოქმნის და დროებითი დასაწყობების უბნები;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ტერიტორიის ვიზუალური დათვალიერება; • ნარჩენების მენეჯმენტის კონტროლი; • ნარჩენების აღრიცხვა; • ნარჩენების სეპარაცია 	<ul style="list-style-type: none"> • ექსპლუატაციის ეტაპზე მუდმივად 	<ul style="list-style-type: none"> • ნიადაგის და გრუნტის, ასევე ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების ხარისხზე ზემოქმედების რისკების მინიმიზაცია; • ნარჩენების არასწორი მართვის შედეგად გამოწვეული უსიამოვნო სუნის თავიდან აცილება. 	<p>საქმიანობის განმახორციელებელი</p>

20. ავარიული სიტუაციების მართვის გეგმა

20.1 პროექტის განხორციელების პროცესში შესაძლო ავარიული სიტუაციები

სასაკლავოს და მისი ინფრასტრუქტურული ობიექტების მოწყობის და ექსპლუატაციის ეტაპისთვის ჩამოყალიბებული იქნა ავარიული სიტუაციების წარმოქმნის შესაძლო ვარიანტები, რომლის მიხედვითაც უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს ავარიების თავიდან აცილება. ავარიების პრევენციული ღონისძიებების შემუშავებამდე უნდა მოხდეს ავარიული რისკ - ფაქტორების შეფასება, რომლის მიზანია ერთის მხრივ ხელი შეუწყოს გადაწყვეტილების მიღებას პროექტის განხორციელების მიზანშეწონილების თვალსაზრისით, მეორეს მხრივ - შექმნას საფუძველი გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების თავიდან ასაცილებელი ან მნიშვნელოვნად შემარბილებელი ღონისძიებების დასადგენად.

გარემოსდაცვითი მიმართულების რეცეპტორებზე ზემოქმედების მოხდენა წარმოადგენს მიზეზ-შედეგობრივი ჯაჭვის ბოლო რგოლს, რომლის ძირითადი კომპონენტებია:

- სამშენებლო სამუშაოებთან დაკავშირებული, რისკის შემცველი სიტუაციების წარმოქმნა (ხანძარი და სხვა);
- მგრძობიარე რეცეპტორებზე (ატმოსფერული ჰაერი, ნიადაგი, გრუნტი ან ზედაპირული წყლები, ჰაბიტატების ზოგიერთი სახეობები) ნეგატიური ზემოქმედება.

შესაბამისად, ღონისძიებები შესაძლებელია მიმართული იყოს ერთის მხრივ ამ ჯაჭვის ნებისმიერი რგოლის ცდომილების აღბათობის ანუ ზემოქმედების აღბათობის შემცირებისაკენ, მეორეს მხრივ ღონისძიებათა მიზანია ზემოქმედების სიდიდეების მინიმიზაცია. ღონისძიებათა სახეების ყველაზე კარგი მიმართულებაა შესაძლებლობის ფარგლებში ნეგატიური ზემოქმედების ნულამდე დაყვანა.

დაგეგმილი საქმიანობის პროცესში მოსალოდნელი ავარიული სიტუაციები შეიძლება იყოს:

- ხანძარი (ლანდშაფტური ხანძარი);
- საშიში ნივთიერებების დაღვრა მშენებლობის დროს;
- უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული შემთხვევები;
- საგზაო შემთხვევები;
- პერსონალის დაშავება/ტრავმატიზმი;
- ბუნებრივი ხასიათის ავარიული სიტუაცია.

20.2 ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის მიზნები და ამოცანები

ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის მიზანია ჩამოაყალიბოს და განსაზღვროს სახელმძღვანელო მითითებები სასაკლავოს და მისი ინფრასტრუქტურული ობიექტების მშენებელი და ოპერატორი კომპანიის პერსონალისათვის, რათა უზრუნველყოფილი იყოს ნებისმიერი მასშტაბის ტექნოგენურ ავარიებზე და ინციდენტებზე, აგრეთვე სხვა საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების და ლიკვიდაციის პროცესში ჩართული და სხვა მომსახურე პერსონალის

ქმედებების რაციონალურად, კოორდინირებულად და ეფექტურად წარმართვა, პერსონალის, მოსახლეობის და გარემოს უსაფრთხოების დაცვა.

ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის ამოცანებია:

- დაგეგმილი საქმიანობის დროს, მისი სპეციფიკის გათვალისწინებით მოსალოდნელი ავარიული სახეების განსაზღვრა;
- თითოეული სახის ავარიულ სიტუაციაზე რეაგირების ჯგუფების შემადგენლობის, მათი აღჭურვილობის, ავარიულ სიტუაციაში მოქმედების გეგმის და პასუხისმგებლობების განსაზღვრა;
- შიდა და გარე შეტყობინებების სისტემის, მათი თანმიმდევრობის, შეტყობინების საშუალებების და მეთოდების განსაზღვრა და ავარიული სიტუაციების შესახებ შეტყობინების (ინფორმაციის) გადაცემის უზრუნველყოფა;
- შიდა რესურსების მყისიერად ამოქმედება და საჭიროების შემთხვევაში, დამატებითი რესურსების დადგენილი წესით მობილიზების უზრუნველყოფა და შესაბამისი პროცედურების განსაზღვრა;
- ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების საორგანიზაციო სისტემის მოქმედების უზრუნველყოფა;
- ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების პროცესში საკანონმდებლო, ნორმატიულ და საწარმოო უსაფრთხოების შიდა განაწესის მოთხოვნებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფა.

20.3 პროექტის განხორციელების დროს მოსალოდნელი ავარიული სიტუაციების სახეები

დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით მოსალოდნელია შემდეგი სახის ავარიები და ავარიული სიტუაციები:

- ხანძარი (ლანდშაფტური ხანძარი);
- საშიში ნივთიერებების დაღვრა მშენებლობის დროს;
- პერსონალის ჯანმრთელობასთან და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული შემთხვევები;
- საგზაო შემთხვევები;
- ბუნებრივი ხასიათის ავარიული სიტუაცია.

უნდა აღინიშნოს, რომ ზემოთ ჩამოთვლილი ავარიული სიტუაციები შესაძლოა თანმდევი პროცესი იყოს და ერთი სახის ავარიული სიტუაციის განვითარებამ გამოიწვიოს სხვა სახის ავარიის ინიცირება.

20.4 ხანძარი/აფეთქება

ხანძრის აღმოცენება-გავრცელებისა და აფეთქების რისკები არსებობს როგორც მშენებლობის, ასევე მისი ექსპლუატაციის დროს. პროექტის განხორციელების ადგილმდებარეობის ბუნებრივი პირობებიდან გამომდინარე ავარიის გამომწვევი ფაქტორი ძირითადად შეიძლება იყოს ანთროპოგენური, კერძოდ: მშენებელი ან მომსახურე პერსონალის გულგრილობა და უსაფრთხოების

წესების დარღვევა, ნავთობპროდუქტების, ზეთების და სხვა ადვილად აალებადი/ფეთქებადი მასალების შენახვის და გამოყენების წესების დარღვევა და სხვ. თუმცა აფეთქების და ხანძრის გავრცელების პროვოცირება შეიძლება სტიქიურმა მოვლენამაც მოახდინოს.

მშენებლობის ეტაპზე ხანძრის განვითარების და აფეთქების რისკების თვალსაზრისით სენსიტიური უბნებია: სამშენებლო მოედანი და ადვილად აალებადი და ფეთქებადი მასალების დროებითი განთავსების უბნები;

ხანძრის/აფეთქების თანმდევი პროცესები შეიძლება იყოს:

- საშიში ნივთიერებების ზალპური გაფრქვევა / დაღვრა;
- პერსონალის ან მოსახლეობის ტრავმები და მათი ჯანმრთელობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული შემთხვევები.

იქიდან გამომდინარე, რომ ობიექტის ტერიტორიაზე არ იგეგმება ავტოსატრანსპორტო საშუალებების საწვავით გამართვა, ხანძრის წარმოქმნის ალბათობა ძალიან მცირეა.

ექსპლუატაციის ეტაპზე ხანძრის გამომწვევი მიზეზი შეიძლება იყოს: ობიექტებზე მოკლე ჩართვა, მომსახურე პერსონალის დაუდევრობა და უსაფრთხოების წესის დარღვევა.

20.5 საშიში ნივთიერებების დაღვრა მშენებლობის დროს

ობიექტის მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროცესში ავარიული სიტუაციის განვითარების მიზეზი შეიძლება იყოს ტექნიკის, ზეთშემცველი დანადგარ-მექანიზმების გაუმართაობა, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს საშიში ნივთიერებების დაღვრა და გავრცელება ნიადაგსა და წყალში.

მშენებლობის პროცესში საშიში ნივთიერებების და ნავთობპროდუქტების დაღვრის თვალსაზრისით სენსიტიური უბანია სამშენებლო მოედანი, სადაც ინტენსიურად მოხდება ტექნიკისა და დანადგარ-მექანიზმების გამოყენება.

ავარიის თანმდევი პროცესები შეიძლება იყოს:

- ხანძარი/აფეთქება;
- პერსონალის ან მოსახლეობის მოწამვლა.

20.6 პერსონალის ჯანმრთელობასთან და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები

გარდა სხვა ავარიულ სიტუაციებთან დაკავშირებული ინციდენტებისა მუშახელის ტრავმატიზმი შესაძლოა უკავშირდებოდეს:

- პროექტისთვის გამოყენებულ მძიმე ტექნიკასთან/მანქანებთან დაკავშირებულ ინციდენტებს;
- სიმაღლიდან ჩამოვარდნას;
- მოხმარებული ქიმიური ნივთიერებებით მოწამვლას;
- დენის დარტყმას ძაბვის ქვეშ მყოფი დანადგარების სიახლოვეს მუშაობისას.

20.7 სატრანსპორტო შემთხვევები

სამშენებლო სამუშაოების დროს გამოყენებული იქნება სატვირთო მანქანები და მძიმე ტექნიკა. საზოგადოებრივი სარგებლობის და მისასვლელ გზებზე მათი გადაადგილებისას მოსალოდნელია:

- შეჯახება ადგილობრივი მოსახლეობის სატრანსპორტო საშუალებებთან, უძრავ ქონებასა ან პირუტყვთან;
- შეჯახება ადგილობრივ მოსახლეობასთან;
- შეჯახება პროექტის მუშახელთან;
- შეჯახება პროექტის სხვა ტექნიკასთან;
- შეჯახება ადგილობრივი ინფრასტრუქტურის ობიექტთან.

როგორც წესი, ობიექტის მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროცესში ინტენსიური სატრანსპორტო ოპერაციები არ განხორციელდება, შესაბამისად სატრანსპორტო ავარიების რისკი არ იქნება მაღალი. ავარიის შესაძლო თანმდევი პროცესებიდან აღსანიშნავია:

- პერსონალის ან მოსახლეობის ტრავმები და მათი ჯანმრთელობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული შემთხვევები.

20.8 ბუნებრივი ხასიათის ავარიული სიტუაციები

დაგეგმილი საქმიანობის პროცესში ბუნებრივი ხასიათის ავარიული სიტუაციებზე სათანადო, დროულ და გეგმაზომიერ რეაგირებას უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება, ვინაიდან სტიქიური მოვლენები ნებისმიერი ზემოთხაზოვანი ავარიული სიტუაციის მაპროვოცირებელი ფაქტორი შეიძლება გახდეს.

20.9 ავარიული სიტუაციების წარმოქმნის ძირითადი პრევენციული ღონისძიებები

ხანძრის / აფეთქების პრევენციული ღონისძიებები:

- პერსონალის პერიოდული სწავლება და ტესტირება ხანძრის პრევენციის საკითხებზე;
- ადვილად აალებადი და აფეთქებადსაშიში ნივთიერებების დასაწყობება უსაფრთხო ადგილებში. მათი განთავსების ადგილებში შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების მოწყობა;
- ხანძარსაწინააღმდეგო ნორმების დაცვა და მაღალი რისკის მქონე ტერიტორიებზე ქმედითუნარიანი სახანძრო ინვენტარის არსებობა;
- ელექტროუსაფრთხოების დაცვა, მეხამრიდების მოწყობა და მათი გამართულობის კონტროლი;
- მუშაობის დროს უნებლიედ გაფანტული ხანძარსაშიში, ადვილად აალებადი ნივთიერებები უნდა იყოს ფრთხილად მოგროვილი და მოთავსებული ნარჩენების ყუთში. ის ადგილები, სადაც იყო დარჩენილი ან გაფანტული ხანძარსაშიში ნივთიერებები, უნდა იყოს გულმოდგინედ გაწმენდილი ნარჩენების საბოლოოდ მოცილებამდე.

საშიში ნივთიერებების დაღვრის პრევენციული ღონისძიებები:

- ნავთობპროდუქტების და ქიმიური ნივთიერებების (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) გამოყენების წესების დაცვაზე მკაცრი ზედამხედველობა;
- ტექნიკიდან ნივთიერებების მცირე ჟონვის ფაქტის დაფიქსირებისთანავე სამუშაოების შეწყვეტა / დანადგარ-მექანიზმების მუშაობის შეჩერება და სარემონტო ღონისძიებების გატარება, რათა ინციდენტმა არ მიიღოს მასშტაბური ხასიათი.

პერსონალის ტრავმატიზმის/დაზიანების პრევენციული ღონისძიებები:

- პერსონალის პერიოდული სწავლება და ტესტირება შრომის უსაფრთხოების საკითხებზე;
- პერსონალის აღჭურვა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით;
- სახიფათო ზონები უნდა იყოს შემოფარგლული და აღნიშნული, ღამით ადვილად შესამჩნევი (ღამით, შემოღობვის გარდა, საჭიროა ქვაბულების გარშემო მანათებელი ნიშნების დაყენება);
- სიმაღლეზე მუშაობისას პერსონალი დაზღვეული უნდა იყოს სპეციალური თოკებითა და მცველი სარტყელებით;
- შესაბამის ადგილებში სამედიცინო ყუთების განლაგება;
- სახიფათო ზონებში შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების, ასევე უსაფრთხოების განათების მოწყობა;
- სპეციალური კადრების მომზადება, რომლებიც გააკონტროლებს სამუშაო უბნებზე უსაფრთხოების ნორმების შესრულების დონეს და დააფიქსირებს უსაფრთხოების ნორმების დარღვევის ფაქტებს.

სატრანსპორტო შემთხვევების პრევენციული ღონისძიებები:

- ნებისმიერმა ა/მანქანამ სამუშაოზე გასვლის წინ უნდა გაიაროს ტექნიკური შემოწმება. განსაკუთრებით უნდა შემოწმდეს მუხრუჭები. ა/თვითსაცლელებს უმოწმდება ძარის აწევის მექანიზმი;
- მოძრაობის ოპტიმალური მარშრუტების შერჩევა და მოძრაობის სიჩქარეების შეზღუდვა (ტრანსპორტის მოძრაობის სიჩქარე სამუშაოთა წარმოების ადგილთან არ უნდა აღემატებოდეს სწორ უბნებზე - 10 კმ/სთ, ხოლო მოსახვევებზე - 5 კმ/სთ);
- აკრძალულია ექსკავატორების, ამწეების და სხვა მანქანა-მექანიზმების მუშაობა ნებისმიერი ძაბვის, ელექტროგადამცემი ხაზების ქვეშ.
- გრუნტის დატვირთვა ა/მანქანებზე დასაშვებია მხოლოდ გვერდითი ან უკანა ბორტის მხრიდან;
- სამოძრაო გზებზე და სამშენებლო მოედანზე გამაფრთხილებელი, ამკრძალავი და მიმითითებელი საგზაო ნიშნების მოწყობა;

- სპეციალური და არა გაბარიტული ტექნიკის გადაადგილების დროს ტექნიკის გაცილების უზრუნველყოფა სპეციალურად აღჭურვილი ტექნიკითა და მომზადებული პროფესიონალური პერსონალით (მედროშით).

20.10 ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირება

20.10.1 რეაგირება ხანძრის შემთხვევაში

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

- სამუშაო უბანზე ყველა საქმიანობის შეწყვეტა, გარდა უსაფრთხოების ზომებისა;
- სიტუაციის შეფასება, ხანძრის კერის და მიმდებარე ტერიტორიების დაზვერვა;
- შეძლებისდაგვარად ტექნიკის და სხვა დანადგარ-მოწყობილობების იმ ადგილებიდან გაყვანა/გატანა, სადაც შესაძლებელია ხანძრის გავრცელება. ელექტრომოწყობილობები უნდა ამოირთოს წრედიდან;
- იმ შემთხვევაში თუ ხანძარი მძლავრია და გაძნელებულია ხანძრის კერასთან მიდგომა, მიმდებარედ განლაგებულია რაიმე ხანძარსაშიში ან ფეთქებადსაშიში უბნები/ნივთიერებები, მაშინ:
 - მოშორდით სახიფათო ზონას;
 - ევაკუირებისას იმოქმედეთ ნაგებობის ევაკუაციის სქემის/ საევაკუაციო პლაკატების მითითებების მიხედვით;
 - თუ თქვენ გიწევთ კვამლიანი დახურული სივრცის გადაკვეთა, დაიხარეთ რადგან ჰაერი ყველაზე სუფთა იატაკთანაა, ცხვირზე და პირზე აიფარეთ სველი ნაჭერი;
 - თუ ვერ ახერხებთ ევაკუაციას აღმოდებული გასასვლელის გამო ხმამაღლა უხმეთ მშველელს;
 - ავარიის შესახებ შეტყობინება გადაეცით უფროს მენეჯერს/ოპერატორს;
 - 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 უფროს მენეჯერს / ოპერატორს;
 - მოძებნეთ უახლოესი სახანძრო სტენდი და მოიმარაგეთ საჭირო სახანძრო ინვენტარი (ცეცხლმაქრობი, ნაჯახი, ძალაყინი, ვედრო და სხვ);
 - ეცადეთ ხანძრის კერის ლიკვიდაცია მოახდინოთ ცეცხლმაქრობით, ცეცხლმაქრობზე წარმოდგენილი ინსტრუქციის მიხედვით;

- იმ შემთხვევაში თუ უბანზე არ არსებობს სახანძრო სტენდი, მაშინ ხანძრის კერის ლიკვიდაციისთვის გამოიყენეთ ქვიშა, წყალი ან გადააფარეთ ნაკლებად აალებადი სქელი ქსოვილი;
- იმ შემთხვევაში თუ ხანძრის კერის სიახლოვეს განლაგებულია წრედში ჩართული ელექტროდანადგარები წყლის გამოყენება დაუშვებელია;
- დახურულ სივრცეში ხანძრის შემთხვევაში ნუ გაანიავებთ ოთახს (განსაკუთრებული საჭიროების გარდა), რადგან სუფთა ჰაერი უფრო მეტად უწყობს ხელს წვას და ხანძრის მასშტაბების ზრდას.

ხანძრის შემთხვევაში უბნის მენეჯერის/უფროსი ოპერატორის სტრატეგიული ქმედებებია:

- დეტალური ინფორმაციის მოგროვება ხანძრის კერის ადგილმდებარეობის, მიმდებარედ არსებული/დასაწყობებული დანადგარ-მექანიზმების და ნივთიერებების შესახებ და სხვ;
- სხვა პერსონალის და სახანძრო სამსახურის ინფორმირება;
- 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;
- ხანძრის შემთხვევაში სამშენებლო სამუშაოების მენეჯერის/ნაგებობის უფროსის სტრატეგიული ქმედებებია:
 - სახანძრო სამსახურის ინფორმირება;
 - H&S ოფიცერთან ერთად შიდა პერსონალის ქმედებების გაკონტროლება და ხელმძღვანელობა ადგილობრივი ან რეგიონალური სახანძრო რაზმის გამოჩენამდე (ამის შემდეგ შტატს ხელმძღვანელობს სახანძრო რაზმის ხელმძღვანელი);
 - სახანძრო რაზმის ქმედებების ხელშეწყობა (შესაძლოა საჭირო გახდეს უბანზე არარსებული სპეციალური აღჭურვილობა და სხვ.);
 - ინციდენტის დასრულების შემდგომ H&S ოფიცერთან ერთად ავარიის შედეგების სალიკვიდაციო ღონისძიებების გატარება;
 - ანგარიშის მომზადება და სამშენებლო სამუშაოების მწარმოებელი კომპანიისთვის/ნაგებობის ოპერატორი კომპანიისთვის მიწოდება.

20.10.2 რეაგირება საშიში ნივთიერებების დაღვრის შემთხვევაში

- 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 შედგენად ზედაპირზე (ხრეში, ნიადაგი, ბალახოვანი საფარი);

შედგენად ზედაპირზე საშიში ნივთიერებების (ძირითადად ნავთობპროდუქტები) დაღვრის შემთხვევაში საჭიროა შემდეგი სტრატეგიული ქმედებების განხორციელება:

- ინფორმაციის გადაცემა სხვა პერსონალისთვის და სამაშველო რაზმისთვის;
- უბანზე მომუშავე ყველა დანადგარ-მექანიზმის გაჩერება;
- დაბინძურების წყაროს გადაკეტვა (არსებობის შემთხვევაში);
- ეთხოვოს პერსონალს ავარიაზე რეაგირებისათვის საჭირო აღჭურვილობის და ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების მობილიზება;
- მოხდეს სამეურნეო-ფეკალური კანალიზაციის სისტემის შესასვლელების (ჭების ხუფები) ბლოკირება;
- საჭიროების შემთხვევაში საჭიროა შესაფერისი შეუღწევადი მასალისაგან (ქვიშის ტომრები, პლასტმასის ფურცლები, პოლიეთილენის აპკები და სხვ.) გადასაკეტი ბარიერების მოწყობა ისე, რომ მოხდეს დაღვრილი ნივთიერებების შეკავება ან გადაადგილების შეზღუდვა;
- ბარიერები უნდა აიგოს ნალის ფორმით, ისე, რომ გახსნილი მხარე მიმართული იყოს ნივთიერებების დინების შემხვედრად;
- მოხდეს დაღვრილი ნავთობპროდუქტების შეგროვება ცოცხებისა და ტილოების გამოყენებით;
- დაღვრილი ნავთობპროდუქტების შესაშრობად საჭიროა შთანმთქმელი (აბსორბენტული) საფენების გამოყენება;
- მოაგროვეთ ნავთობპროდუქტები ისე, რომ შესაძლებელი იყოს მისი კონტეინერში (ჭურჭელში) შეგროვება და შემდგომი გადატანა.
- ნავთობის შეწოვის შემდეგ საფენები უნდა მოთავსდეს პოლიეთილენის ტომრებში (საჭიროების შემთხვევაში შესაძლებელია საფენების ხელმეორე გამოყენება);
- მოედანი სრულიად უნდა გაიწმინდოს ნარჩენი ნავთობპროდუქტებისგან, რათა გამოირიცხოს მომავალში წვიმის წყლებით დამაბინძურებლების წარეცხვა;
- გაწმენდის ოპერაციების დამთავრების შემდეგ ყველა საწმენდი მასალა უნდა შეგროვდეს, შეიფუთოს და დასაწყობდეს შესაბამისად დაცულ ადგილებში.

შედგენად ზედაპირზე ნავთობპროდუქტების დაღვრის შემთხვევაში საჭიროა შემდეგი სტრატეგიული ქმედებების განხორციელება:

- ინფორმაციის გადაცემა სხვა პერსონალისთვის და სამაშველო რაზმისთვის;
- უბანზე მომუშავე ყველა დანადგარ-მექანიზმის გაჩერება;
- ეთხოვოს პერსონალს ავარიაზე რეაგირებისათვის საჭირო აღჭურვილობის და ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების მობილიზება;

- მოხდეს სამეურნეო-ფეკალური კანალიზაციის სისტემის შესასვლელების (ჭების ხუფები) ბლოკირება;
- შთანთქმელები უნდა დაეწყოს ერთად ისე, რომ შეიქმნას უწყვეტი ბარიერი (ზღუდე) მოძრავი ნავთობპროდუქტების წინა კილის პირისპირ. ბარიერის ბოლოები უნდა მოიხაროს წინისკენ, რათა მან ნალის ფორმა მიიღოს;
- დაღვრილი ნავთობპროდუქტების შეკავების ადგილი უნდა დაიფაროს პოლიეთილენის აპკის ფურცლებით, რათა არ მოხდეს ნავთობის შეღწევა ნიადაგის ქვედა ფენებში;
- აღსანიშნავია, რომ თუ შეუძლებელია შემაკავებელი პოლიეთილენის ფურცლების დაფენა, მაშინ ბარიერების მოწყობა გამოიწვევს ნავთობის დაგროვებას ერთ ადგილზე, რაც თავის მხრივ გამოიწვევს ამ ადგილზე ნიადაგის გაჯერებას ნავთობით, ნავთობპროდუქტების შეღწევას ნიადაგის უფრო ქვედა ფენებში;
- დაღვრილი ნავთობპროდუქტების შესაშრობად საჭიროა შთანთქმელი (აბსორბენტული) საფენების გამოყენება;
- მოაგროვეთ ნავთობი ისე, რომ შესაძლებელი იყოს მისი კონტეინერში (ჭურჭელში) შეგროვება და შემდგომი გადატანა;
- ნავთობის შეწოვის შემდეგ საფენები უნდა მოთავსდეს პოლიეთილენის ტომრებში (საჭიროების შემთხვევაში შესაძლებელია საფენების ხელმეორე გამოყენება);
- მოედანი სრულიად უნდა გაიწმინდოს ნარჩენი ნავთობპროდუქტებისგან, რათა გამოირიცხოს მომავალში წვიმის წყლებით დამაბინძურებლების წარეცხვა ან ნიადაგის ღრმა ფენებში გადაადგილება;
- გაწმენდის ოპერაციების დამთავრების შემდეგ ყველა საწმენდი მასალა უნდა შეგროვდეს, შეიფუტოს და დასაწყობდეს შესაბამისად დაცულ ადგილებში;
- მიწის ზედაპირზე არსებული მცენარეულობის და ნიადაგის ზედა ფენის დამუშავება უნდა დაიწყოს დაბინძურების წყაროს მოცილებისთანავე ან გაჟონვის შეწყვეტისთანავე; როგორც კი მოცილებული იქნება მთელი გაჟონილი ნავთობპროდუქტები, სამშენებლო სამუშაოების მენეჯერის / ნაგებობის უფროსის მითითებისა და შესაბამისი კომპეტენციის მქონე მოწვეული სპეციალისტის ზედამხედველობით უნდა დაიწყოს დაბინძურებული ნიადაგის მოცილება და მისთვის სარემედიაციო სამუშაოების ჩატარება.

20.10.3 რეაგირება პერსონალის ჯანმრთელობასთან და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული შემთხვევების დროს

ადამიანის დაშავების აღმომჩენი პირის უპირველეს ქმედებას წარმოადგენს ინციდენტის შესახებ შეტყობინების სასწრაფო გადაცემა. სასწრაფო სამედიცინო დახმარების გამოჩენამდე დაშავებულს პირველადი დახმარება უნდა გაეწიოს შემდგომ ქვეთავებში მოცემული პირველადი დახმარების სტრატეგიის მიხედვით: პირველადი დახმარების გაწევამდე აუცილებელია სიტუაციის შეფასება და დადგენა ქმნის თუ არა საფრთხეს დაშავებულთან მიახლოვება.

პირველადი დახმარება მოტეხილობის დროს

არჩევნ ძვლის ღია და დახურულ მოტეხილობას. ღია მოტეხილობისათვის დამახასიათებელია კანის საფარველის მთლიანობის დარღვევა. ამ დროს დაზიანებულ არეში არის ქრილობა და სისხლდენა. ღია მოტეხილობის დროს მათალია ინფიცირების რისკი. ღია მოტეხილობის დროს:

- დროულად მოუხმეთ დამხმარეს, რათა დამხმარემ ჩაატაროს სხეულის დაზიანებული ნაწილის იმობილიზაცია, სანამ თქვენ დაამუშავებთ ქრილობას;
- დაფარეთ ქრილობა სუფთა საფენით და მოახდინეთ პირდაპირი ზეწოლა სისხლდენის შეჩერების მიზნით. არ მოახდინოთ ზეწოლა უშუალოდ მოტეხილი ძვლის ფრაგმენტებზე;
- ქრილობაზე თითებით შეხების გარეშე, საფენის ზემოდან ფრთხილად შემოფარგლეთ დაზიანებული არე სუფთა ქსოვილით და დააფიქსირეთ ის ნახვევით;
- თუ ქრილობაში მოჩანს მოტეხილი ძვლის ფრაგმენტები, მოათავსეთ რბილი ქსოვილი ძვლის ფრაგმენტების გარშემო ისე, რომ ქსოვილი სცილდებოდეს მათ და ნახვევი არ ახდენდეს ზეწოლას ძვლის ფრაგმენტებზე. დაამაგრეთ ნახვევი ისე, რომ არ დაირღვეს სისხლის მიმოქცევა ნახვევის ქვემოთ;
- ჩაატარეთ მოტეხილი ძვლის მობილიზაცია, ისევე, როგორც დახურული მოტეხილობისას;
- შეამოწმეთ პულსი, კაპილარული ავსება და მგრძნობელობა ნახვევის ქვემოთ ყოველ 10 წთ-ში ერთხელ.

თუ დახურულ მოტეხილობასთან გვაქვს საქმე და კანის მთლიანობა დაზიანებულ არეში დარღვეული არ არის. ამ დროს დაზიანებულ არეში აღინიშნება სისხლჩაქცევა და შეშუპება. დახურული მოტეხილობის დროს:

- სთხოვეთ დაზარალებულს იწვეს მშვიდად და დააფიქსირეთ სხეულის დაზიანებული ნაწილი მოტეხილობის ზემოთ და ქვემოთ ხელით, სანამ არ მოხდება მისი იმობილიზაცია (ფიქსაცია);
- კარგი ფიქსაციისათვის დაამაგრეთ სხეულის დაზიანებული ნაწილი დაუზიანებელზე. თუ მოტეხილობა არის ხელზე დააფიქსირეთ ის სხეულზე სამკუთხა ნახვევის საშუალებით. ფეხზე მოტეხილობის არსებობისას დააფიქსირეთ დაზიანებული ფეხი მეორეზე. შეკარით კვანძები დაუზიანებელი ფეხის მხრიდან;
- შეამოწმეთ პულსი, მგრძნობელობა და კაპილარული ავსება ნახვევის ქვემოთ ყოველ 10 წთ-ში ერთხელ. თუ სისხლის მიმოქცევა ან მგრძნობელობა დაქვეითებულია, დაადეთ ნაკლებ მჭიდრო ნახვევი.

პირველადი დახმარება ქრილობის და სისხლდენის დროს

არსებობს სამი სახის სისხლდენა:

სისხლი ცოტაა. ამ დროს ინფექციის საშიშროება მეტია:

- დაშავებულს მობანეთ ჭრილობა დასალევად ვარგისი ნებისმიერი უფერო სითხით;
- შეახვიეთ ჭრილობა სუფთა ქსოვილით;

სისხლი ბევრია. ამ დროს არსებობს სისხლის დაკარგვის საშიშროება:

- დააფარეთ ჭრილობას რამდენიმე ფენად გაკეცილი ქსოვილი და გააკეთეთ დამწოლი ნახვევი;
- თუ სისხლი ისევ ჟონავს, ჭრილობაზე ქსოვილი კიდევ დაახვიეთ (სისხლით გაჟღენთილი ქსოვილი არ მოხსნათ) და ძლიერად დააწეეთ სისხლმდინარ არეს;

ჭრილობიდან სისხლი შადრევანივით ასხამს. ამ დროს სისხლი ძალიან სწრაფად იკარგება. ამის თავიდან ასაცილებლად არტერიის საპროექციო არეს (ჭრილობის ზემოთ) თითით (ან თითებით) უნდა დააწვეთ, შემდეგ კი ლახტი დაადოთ. არტერიაზე ზეწოლის ადგილებია:

- მხრის ქვედა მესამედი და ბარძაყის ზედა მესამედი. ლახტის დადების წესი ასეთია: ი ლახტს მხოლოდ უკიდურეს შემთხვევაში ადებენ, რადგან ის ხშირად შეუქცევად დაზიანებებს იწვევს;
- ლახტი ედება ჭრილობის ზემოთ;
- ლახტის დასადები ადგილი ტანსაცმლით უნდა იყოს დაფარული. თუ ჭრილობის ადგილი მიშველია, ლახტს ქვეშ სუფთა ქსოვილი უნდა დავუფინოთ;
- პირველი ნახვევი მჭიდრო უნდა იყოს (შეძლებისდაგვარად უნდა დამაგრდეს), შემდეგ ლახტი იჭიმება და ჭრილობის არეს დამატებით ედება 3-4-ჯერ (ლახტის მაგივრად შეიძლება გამოყენებულ იქნეს თოკი, ქამარი და სხვა);
- ლახტი ზამთარში ერთი, ზაფხულში კი ორი საათით ედება. შემდეგ 5-10 წუთით უნდა მოვუშვათ და თავდაპირველი ადგილიდან ოდნავ ზემოთ დავადოთ;
- შეამოწმეთ, სწორად ადევს თუ არა ლახტი - სწორად დადების შემთხვევაში კიდურზე პულსი არ ისინჯება;
- არ ჩავყოთ ხელი ჭრილობაში;
- ჭრილობიდან არაფერი ამოვიდოთ. თუ ჭრილობიდან გამოჭრილია უცხო სხეული, ვეცადოთ, ის მაქსიმალურად დავაფიქსიროთ (ნახვევი დავადოთ გამოჩრილი უცხო სხეულის ირგვლივ).

შინაგანი სისხლდენა ძნელად აღმოსაჩენი დაზიანებაა. ეჭვი მიიტანეთ შინაგან სისხლდენაზე, როდესაც ტრავმის მიღების შემდეგ აღინიშნება შოკის ნიშნები, მაგრამ არ არის სისხლის თვალსაჩინო დანაკარგი. შინაგანი სისხლდენის დროს:

- დააწვინეთ დაზარალებული ზურგზე და აუწიეთ ფეხები ზემოთ;
- შეხსენით მჭიდრო ტანსაცმელი კისერზე, გულმკერდზე, წელზე;
- არ მისცეთ დაზარალებულს საჭმელი, წამალი და სასმელი. თუ დაზარალებული გონზეა და აღინიშნება ძლიერი წყურვილის შეგრძნება, დაუსველეთ მას ტუჩები;
- დაათბუნეთ დაზარალებული – გადააფარეთ საბანი ან ქსოვილი;

- ყოველ 10 წთ-ში ერთხელ გადაამოწმეთ პულსი, სუნთქვა და ცნობიერების დონე. თუ დაზარალებული კარგავს გონებას, მოათავსეთ უსაფრთხო მდებარეობაში.

პირველადი დახმარება ელექტროტრავმის შემთხვევაში

არჩევნ ელექტროტრავმის სამ სახეს:

მაღალი ძაბვის დენით გამოწვეული ელექტროტრავმა:

მაღალი ძაბვის დენით გამოწვეული ელექტროტრავმის დროს განვითარებული დაზიანება უმრავლეს შემთხვევაში სასიკვდილოა. ამ დროს ვითარდება მძიმე დამწვრობა. კუნთთა ძლიერი შეკუმშვის გამო, ხშირად დაზარალებული გადაისროლება მნიშვნელოვან მანძილზე, რაც იწვევს მძიმე დაზიანებების (მოტეხილობების) განვითარებას. მაღალი ძაბვის დენით გამოწვეული ელექტროტრავმის შემთხვევაში:

- არ შეიძლება დაზარალებულთან მიახლოვება, სანამ არ გამოირთვება დენი და საჭიროების შემთხვევაში, არ გაკეთდება იზოლაცია.
- შეინარჩუნეთ 18 მეტრის რადიუსის უსაფრთხო დისტანცია.
- არ მისცეთ სხვა თვითმხილველებს დაზარალებულთან მიახლოვების საშუალება.
- ელექტროტრავმის მიღების შემდეგ, უგონოდ მყოფ დაზარალებულთან მიახლოვებისთანავე გახსენით სასუნთქი გზები თავის უკან გადაწვის გარეშე, ქვედა ყბის წინ წამოწვით;
- შეამოწმეთ სუნთქვა და ცირკულაციის ნიშნები. მზად იყავით რეანიმაციული ღონისძიებების ჩატარებისათვის;
- თუ დაზარალებული უგონო მდგომარეობაშია მაგრამ სუნთქავს, მოათავსეთ იგი უსაფრთხო მდებარეობაში;
- ჩაატარეთ პირველი დახმარება დამწვრობისა და სხვა დაზიანებების შემთხვევაში.

დაბალი ძაბვის დენით გამოწვეული ელექტროტრავმა. დაბალი ვოლტაჟის დენით განპირობებული ელექტროტრავმა შეიძლება გახდეს სერიოზული დაზიანებისა და სიკვდილის მიზეზიც კი. ხშირად ამ ტიპის ელექტროტრავმა განპირობებულია დაზიანებული ჩამრთველებით, ელექტროგაყვანილობითა და მოწყობილობით. სველ იატაკზე დგომის ან სველი ხელებით დაუზიანებელ ელექტროგაყვანილობაზე შეხებისას ელექტროტრავმის მიღების რისკი მკვეთრად მატულობს. დაბალი ძაბვის დენით გამოწვეული ელექტროტრავმის შემთხვევაში:

- არ შეეხოთ დაზარალებულს, თუ ის ეხება ელექტროდენის წყაროს;
- არ გამოიყენოთ ლითონის საგნები ელექტროდენის წყაროს მოშორების მიზნით;
- თუ შეგიძლიათ, შეწყვიტეთ დენის მიწოდება (გამორთეთ დენის ჩამრთველი). თუ ამის გაკეთება შეუძლებელია, გამორთეთ ელექტრომოწყობილობა დენის წყაროდან;

- თუ თქვენ არ შეგიძლიათ დენის გამორთვა დადებით მშრალ მაიზოლირებულ საგანზე (მაგალითად, ხის ფიცარზე, რეზინისა ან პლასტმასის საფენზე, წიგნზე ან გაზეთების დასტაზე;
- მოაშორეთ დაზარალებულის სხეული დენის წყაროდან ცოცხის, ხის ჯოხის, სკამის საშუალებით. შესაძლებელია გადაადგილოთ დაზარალებულის სხეული დენის წყაროდან ან პირიქით, თუ ეს უფრო მოსახერხებელია, გადაადგილოთ თვით დენის წყარო;
- დაზარალებულის სხეულზე შეხების გარეშე, შემოახვიეთ ბაწარი მისი ტერფებისა ან მხრების გარშემო და მოაშორეთ დენის წყაროს;
- უკიდურეს შემთხვევაში, მოკიდეთ ხელი დაზარალებულის მშრალ არამჭიდრო ტანსაცმელს და მოაშორეთ ის დენის წყაროდან;
- თუ დაზარალებული უგონო მდგომარეობაშია, გახსენით სასუნთქი გზები, შეამოწმეთ სუნთქვა და პულსი;
- თუ დაზარალებული უგონო მდგომარეობაშია, სუნთქვა და პულსი აქვს, მოათავსეთ უსაფრთხო მდებარეობაში. გააგრძელეთ დამწვარი არეები და დააღეთ ნახვევი;
- თუ დაზარალებულს ელექტროტრავმის მიღების შემდეგ არ აღენიშნება ხილული დაზიანება და კარგად გრძნობს თავს, ურჩიეთ დაისვენოს.

20.10.4 რეაგირება საგზაო შემთხვევების დროს

ავტოსატრანსპორტო შემთხვევის დროს საჭიროა შემდეგი სტრატეგიული ქმედებების განხორციელება:

- სატრანსპორტო საშუალებების / ტექნიკის გაჩერება;
- ინფორმაციის გადაცემა შესაბამისი სამსახურებისთვის (საკატრულო პოლიცია, სასწრაფო სამედიცინო სამსახური);
- იმ შემთხვევაში თუ საფრთხე არ ემუქრება ადამიანის ჯანმრთელობას და არ არსებობს სხვა ავარიული სიტუაციების პროვოცირების რისკები (მაგ. სხვა სატრანსპორტო საშუალებების შეჯახება, ხანძარი, საწვავის დაღვრა და სხვ.), მაშინ:
- გადმოდით სატრანსპორტო საშუალებიდან / ტექნიკიდან ან მოშორდით ინციდენტის ადგილს და შეინარჩუნეთ უსაფრთხო დისტანცია;
- დაელოდეთ საკატრულო პოლიციის / სამაშველო რაზმის გამოჩენას.

დამატებითი საფრთხეების შემთხვევაში იმოქმედეთ შემდეგნაირად:

- გადმოდით სატრანსპორტო საშუალებიდან / ტექნიკიდან ან მოშორდით ინციდენტის ადგილს და შეინარჩუნეთ უსაფრთხო დისტანცია;

- ხანძრის, საწვავის დაღვრის შემთხვევებში იმოქმედეთ შესაბამის ქვეთავებში მოცემული რეაგირების სტრატეგიის მიხედვით;
- იმ შემთხვევაში თუ საფრთხე ემუქრება ადამიანის ჯანმრთელობას ნუ შეეცდებით სხეულის გადაადგილებას მოხსენით ყველაფერი რაც შესაძლოა სულს უხუთავდეს (ქამარი, ყელსახვევი);

დაშავებულს პირველადი დახმარება აღმოუჩინეთ შესაბამის ქვეთავებში მოცემული პირველადი დახმარების სტრატეგიის მიხედვით (თუმცა გახსოვდეთ, რომ დაშავებულის ზედმეტი გადაადგილებით შესაძლოა დამატებითი საფრთხე შეუქმნათ მის ჯანმრთელობას).

**20.10.5 ბუნებრივი ხასიათის ავარიული სიტუაცია
ელვის/მეხის ზემოქმედებით გამოწვეული ელექტროტრავმა**

ელვით განპირობებული ელექტროტრავმის დროს ხშირია სხვადასხვა ტრავმის, დამწვრობის, სახისა და თვალების დაზიანება. ზოგჯერ ელვამ შეიძლება გამოიწვიოს უეცარი სიკვდილი. სწრაფად გადაიყვანეთ დაზარალებული შემთხვევის ადგილიდან და ჩაუტარეთ პირველი დახმარება, როგორც სხვა სახის ელექტროტრავმის დროს.

21. საქმიანობის შეწყვეტის შემთხვევაში საპროექტო ტერიტორიის პირვანდელ მდგომარეობამდე აღდგენის შესახებ ინფორმაცია

იმ შემთხვევაში, თუ კომპანია გადაწყვეტს საქმიანობის შეწყვეტას, ვალდებული იქნება ტერიტორია დაუბრუნოს პირვანდელ მდგომარეობას. შესაბამისად, საქმიანობის შეწყვეტას განახორციელებს წინასწარ შედგენილი და ადგილობრივ მუნიციპალიტეტთან შეთანხმებული პროექტის შესაბამისად.

22. გზმ-ს ფარგლებში შემუშავებული ძირითადი დასკვნები და საქმიანობის პროცესში განსახორციელებელი ძირითადი ღონისძიებები

შპს „უნივერსალი“-ს სასაკლავოს გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანაგრიშის მომზადების პროცესში შემუშავებული იქნა დასკვნები და რეკომენდაციები.

დასკვნები:

- პროექტის განხორციელება გათვალისწინებულია მიწის ნაკვეთზე, რომელზეც არ არის წარმოდგენილი ხე-მცენარეები;
- საპროექტო ტერიტორია 1 კილომეტრზე მეტი მანძილით არის დაშორებული მოსახლეობიდან;
- საპროექტო ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ბიოლოგიური ნარჩენები (ფეკალური მასები, სისხლი) შეგროვდება ლაგუნაში და გატანილი იქნება სასოფლო სამეურნეო მიწების გასანოყირებლად;
- საწარმო არ მოახდენს ზეგავლენას არქეოლოგიურ, კულტურულ და ისტორიულ ძეგლებზე, რადგან ზემოქმედების ზონაში ასეთი ობიექტები არ მდებარეობს;
- საქმიანობა დადებითი ხასიათის ზეგავლენას მოახდენს სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე. საწარმოში დასაქმდება 80 ადამიანი, რაც დადებითად აისახება სოციალურ გარემოზე;
- საწარმო საქმიანობის შედეგად სახელმწიფო ბიუჯეტში გადაიხდის მასზე დაკისრებულ გადასახადებს, რაც დადებითად აისახება მუნიციპალიტეტის ბიუჯეტზე;
- საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ატმოსფერულ ჰაერში ადგილი ექნება სუნის და ხმაურის ემისიების გავრცელებას. თუმცა, ზ.დ.გ.-ს ნორმების დაცვისა და გზმ-ის ანგარიშით გათვალისწინებული შემარბილებელი ღონისძიებების გატარების შემთხვევაში ატმოსფერულ ჰაერში ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციების გადაჭარბებას ადგილი არ ექნება;

რეკომენდაციები:

ობიექტის ექსპლუატაციის ეტაპზე უნდა განხორციელდეს შემდეგი ღონისძიებები:

- ზ.დ.გ.-ს ნორმების დაცვაზე დაწესდეს მონიტორინგი;
- დაწესდეს ტექნოლოგიური დანადგარების გამართულობის მუდმივი კონტროლი;
- ობიექტის ტერიტორიიდან ნარჩენების გატანა მოხდეს გარემოსდაცვითი წესების დაცვით;
- უზრუნველყოფილი იყოს მომსახურე პერსონალის მომარაგება სპეცტანსაცმლით და ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით;
- ყველა სამუშაო ადგილზე მოხდეს პროფესიული უსაფრთხოების გამაფრთხილებელი ნიშნების განთავსება;
- განხორციელდეს მომსახურე პერსონალის წინასწარი და პერიოდული სამედიცინო შემოწმების ორგანიზაციის უზრუნველყოფა;

- მშენებლობის უტაპზე გატარდეს ხმაურთან და ატმოსფერული ჰაერის დაცვასთან დაკავშირებული ღონისძიებები მოსახლეობის შეწუხების და მათი ჯანმრთელობის და უსაფრთხოების დაცვის მიზნით;
- განხორციელდეს საპროექტო ტერიტორიაზე შინაური ან სხვა ცხოველების მოხვედის თავიდან აცილების მიზნით, ტერიტორიის შემოღობვა;
- ლაგუნის გარშემო მოეწყოს შემალღებული ბორტები;
- განხორციელდეს ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელების დონეების კონტროლი;
- განხორციელდეს მისასვლელ გზებზე ტრანსპორტის მოძრაობის მარშრუტის დაცვა ვიბრაციის და ხმაურის გავრცელების გამო;
- მოხდეს მოძრაობის ოპტიმალური სიჩქარის შერჩევა ფაუნის სახეობებზე უშუალო ზემოქმედების ალბათობის (დაჯახება) შესამცირებლად;
- ობიექტის მიმდებარედ, ძირითადად მისასვლელ გზასთან, მცენარეული საფარის (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) მტვრით დაფარვის თავიდან აცილების მიზნით მოხდეს ავტოსატრანსპორტო საშუალებების ძარის გადახურვა.
- ნარჩენების მართვა განხორციელდეს კანონით დადგენილი ნორმების შესაბამისად;
- დაწესდეს სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური გამართულობის კონტროლი;
- ტერიტორიიდან ნაკელის გატანა და სავარგულებზე განთავსებამოხდეს წესების დაცვით;
- განხორციელდეს ავტოსატრანსპორტო საშუალებების რეცხვა და ლეზინფეცია;
- მოხდეს ლაგუნის ძირის მოწყობა წყალგაუმტარი ფენით და წყალგაუმტარი ფენის პერიოდული მონიტორინგი;
- განხორციელდეს სატრანსპორტო ოპერაციების წარმოების დროის და პერიოდის შესახებ მოსახლეობისთვის ინფორმაციის მიწოდება (საჭიროების შემთხვევაში);
- მოსახლეობის მხრიდან საჩივრების შემოსვლის შემთხვევაში მათი დაფიქსირება/აღრიცხვა და სათანადო რეაგირება;
- ჯანმრთელობისათვის სახიფათო უბნების შემოღობვა და შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების მოწყობა;
- საწარმოო ტერიტორიების შემოღობვა და მკაცრი კონტროლი უცხო პირთა მოხვედრაზე;
- ლაგუნის პერიმეტრის შემოსაზღვრა დამცავი ბარიერით;
- საწარმოო უბნებზე უცხო პირთა უნებართვოდ ან სპეციალური დამცავი საშუალებების გარეშე მოხვედრის და გადაადგილების კონტროლი;
- პერსონალის უზრუნველყოფა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით;
- პერსონალისთვის ტრენინგების ჩატარება შრომის უსაფრთხოებისა და ჯანმრთელობის დაცვის საკითხებზე;
- სტანდარტული სამედიცინო ყუთების არსებობა ობიექტზე.

23. 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 გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის 2003 წლის 18 ივლისის ბრძანება №67 “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“;
8. 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“;
9. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2005;
10. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2005 г.);
11. Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001;
12. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополоцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.);
13. МЕТОДИКА проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом) Москва 1998;
14. “Расчета количества загрязняющих веществ выделяющихся в атмосферный воздух от неорганизованных источников загрязнения станций аерации сточных вод “ Москва 1994 год;
15. Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении горных работ в соответствии с «Методикой расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)»: Люберцы, 1999;
16. УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ" Санкт-Петербург 2001-2005 г;
17. საქართველოს კანონი "ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ". საქართველოს პარლამენტის ნორმატიული აქტები გარემოს დაცვის სფეროში. ასოციაცია "სამართლებრივი საზოგადოება", თბილისი, 2000;
18. საქართველოს კანონი "წყლის შესახებ". საქართველოს პარლამენტის ნორმატიული აქტები გარემოს დაცვის სფეროში. ასოციაცია "სამართლებრივი საზოგადოება", თბილისი, 2000;

19. ატმოსფერულ ჰაერში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების მეთოდოლოგია. საქართველოს ბუნებრივი რესურსებისა და გარემოს დაცვის სამინისტრო, თბილისი, 1999;
20. სანიტარიული წესები და ნორმები _ «ჰიგიენური მოთხოვნები სასმელი წყალმომარაგების ცენტრალიზებული სისტემების წყლის ხარისხისადმი. ხარისხის კონტროლი» (სანწდან 2.1.4.000 _ 00);
21. სანიტარიული წესები და ნორმები _ «ჰიგიენური მოთხოვნები არაცენტრალიზებული წყალმომარაგების წყლის ხარისხისადმი. წყაროების სანიტარიული დაცვა» (სანწდან 2.1.4. 000 _ 00);
22. სანიტარიული წესები და ნორმები _ «წყალმომარაგების წყაროებისა და სასმელ-სამეურნეო დანიშნულების წყალსადენების სანიტარიული დაცვის ზონები» (სანწდან 2.1.4. 000 _ 00);
23. სანიტარიული წესები და ნორმები _ «ზედაპირული წყლების გაბინძურებისაგან დაცვის შესახებ» (სანწდან 2.1.5. 000 _ 00);
24. მეთოდური მითითება _ «წყალმომარაგების სისტემებში გამოყენებული მასალების, რეაგენტების, მოწყობილობებისა და ტექნოლოგიების ჰიგიენური შეფასების შესახებ» (მმ მმ 007-04);
25. დებულება “მავნე ნივთიერების წლიური გაფრქვევის ზღვრული მნიშვნელობისა და მავნე ნივთიერების წლიური გაფრქვევის დროებით შეთანხმებული მნიშვნელობის გაანგარიშების მეთოდისა და ლიმიტის შევსების წესის შესახებ”, 2000 წელი;
26. დებულება “დაბინძურების სტაციონარული ობიექტების იდენტიფიკაციისა და ინვენტარიზაციის წესის შესახებ”, 2001 წელი;
27. ინსტრუქცია "არახელსაყრელ მეტეოროლოგიურ პირობებში ატმოსფერული ჰაერის დაცვის წესების შესახებ", 2002 წელი;
28. ინსტრუქცია “ავარიის შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ავარიული გაფრქვევის შემთხვევაში ატმოსფერული ჰაერის დაცვის წესების შესახებ”, 2002 წელი;
29. დასახლებული ადგილების წყალმომარაგებისა და წყალგამყვანი სისტემების ტექნიკური ექსპლოატაციის წესები, თბილისი 2000 წ;
30. მეთოდური მითითებები «დასახლებული ადგილების ნიადაგების მდგომარეობის ჰიგიენური შეფასების შესახებ» (მმ 2.1.7.003-02);
31. „კვების მრეწველობის ზოგიერთი ტიპის საწარმოს მოწყობის, აღჭურვისა და ექსპლოატაციის სანიტარული წესების დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2001 წლის 16 აგვისტოს #304/ნ ბრძანება.

24. ინფორმაცია გზმ-ის ანგარიშში განხილული სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული საკითხების შესახებ

N	მოთხოვნილი ინფორმაცია	გათვალისწინებული არის თუ არა გზმ-ის ანგარიშში	რომელ პარაგრაფში
1	პროექტის საჭიროების დასაბუთება	დიახ	თავი 3
2	დაგეგმილი საქმიანობის დეტალური აღწერა	დიახ	თავი 6
3	საპროექტო ტერიტორიების დეტალური აღწერა. მათ შორის საპროექტო ტერიტორიების საკადასტრო კოდები, ფართობები, Shp ფაილები, GPS კოორდინატები	დიახ	თავი 5
4	საპროექტო ტერიტორიიდან დაზუსტებული მანძილი უახლოეს საცხოვრებელ სახლებამდე/დასახლებულ პუნქტამდე, ზედაპირული წყლის ობიექტამდე, საავტომობილო გზამდე და სხვა უახლოეს სამრეწველო ობიექტებამდე, მდებარეობის მითითებით	დიახ	თავი 5
5	ინფორმაცია 500-მ რადიუსის საზღვრებში არსებული ნებისმიერი ტიპის სამრეწველო ობიექტის და წარმოების შესახებ (მანძილების და საქმიანობის მითითებით)	დიახ	თავი 5
6	პროექტის ალტერნატიული ვარიანტები, შესაბამისი დასაბუთებით მათ შორის არაქმედების ალტერნატივა, ტექნოლოგიური ალტერნატივები, ობიექტის განთავსების ალტერნატივა, და გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით შერჩეული დასაბუთებული ალტერნატივები. გზმ-ის ანგარიშის შესაბამის ქვეთავში, დეტალურად უნდა იქნეს დასაბუთებული ობიექტის განთავსების ალტერნატივებიდან შერჩეული ადგილმდებარეობის გარემოსდაცვითი, სოციალური, ეკონომიკური და ტექნიკური უპირატესობები	დიახ	თავი 4
7	საპროექტო ობიექტის გენ-გეგმა, მაღალი გარჩევადობით (შესაბამისი ექსპლიკაციით), სადაც დატანილი იქნება ყველა საპროექტო ინფრასტრუქტურული უბანი/ერთეული	დიახ	თავი 6.3, სურ. 6.3.5
8	სასაკლავოს განთავსების ტერიტორიის სიტუაციური სქემა (შესაბამისი აღნიშვნებით, ფოტომასალა)	დიახ	თავი 5; სურ. 5.2
9	სასაკლავოს ტექნოლოგიური ციკლის და ტექნოლოგიური სქემის დეტალური, თანმიმდევრული აღწერა. მათ შორის საპროექტო ობიექტის წარმადობის შესახებ დაზუსტებული ინფორმაცია	დიახ	თავი 6 (6.1, 6.2, 6.3, 6.4)
10	სასაკლავოს შემადგენელი ინფრასტრუქტურული ობიექტების, დანადგარებისა და ტექნოლოგიური მოწყობილობების აღწერა	დიახ	თავი 6 (6.1, 6.2, 6.3, 6.4)
11	სასაკლავოს ტერიტორიაზე დამატებითი/დამხმარე ინფრასტრუქტურული ობიექტების აღწერა	დიახ	თავი 6 (6.1, 6.2, 6.3, 6.4)
12	ობიექტის ბიოუსაფრთხოების შესახებ ინფორმაცია. მათ შორის ობიექტის ბიოუსაფრთხოების მიზნით შემუშავებული სახელმძღვანელოს შესახებ ინფორმაცია	დიახ	თავი 6.4

13	საპროექტო ტერიტორიაზე მოსაწყობი ლაგუნის დეტალური აღწერა (ტექნიკური პარამეტრები, ლაგუნის წყალგაუმტარი ფენის შესახებ ინფორმაცია)	ღიას	თავი 6.2
14	ლაგუნის პერიოდული დაცლის (გეგმა-გრაფიკის) შესახებ ინფორმაცია. მათ შორის დეტალური ინფორმაცია ლაგუნის დაცლის ტექნოლოგიის შესახებ	ღიას	თავი 6.2
15	ცხოველთა სადგომის მორეცხვის შედეგად წარმოქმნილი წყლის და სადგომზე წარმოქმნილი ფეკალური მასების ლაგუნაში მოხვედრის ამსახველი სქემა (მილგაყვანილობების სქემის გენერალურ გეგმაზე დატანა)	ღიას	სურ. 6.3.5
16	სასაკლაოს რეცხვის შედეგად წარმოქმნილი წყლის მართვის საკითხები	ღიას	თავი 7.2.2
17	საპროექტო ობიექტის სასმელ-სამეურნეო და საწარმოო დანიშნულებით წყალმომარაგების შესახებ ინფორმაცია (საპროექტო ტერიტორიაზე არსებული წყლის ჭაბურღილის და შესაბამისი ლიცენზიის შესახებ ინფორმაცია)	ღიას	თავი 7.2.1; დანართი 4
18	საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო და საწარმოო წყლების მართვის საკითხები. წყალმომარაგების თაობაზე წარმოდგენილი იქნეს დეტალური ინფორმაცია (წყალმომარაგების სისტემის განლაგება და ტექნიკური მონაცემები, მოხმარებული წყლის რაოდენობრივი მაჩვენებლები)	ღიას	თავი 7.2 (7.2.1, 7.2.2)
19	საპროექტო ობიექტის ფარგლებში წარმოქმნილი სანიაღვრე წყლების მართვის საკითხები	ღიას	თავი 7.2.2
20	სკოპინგის ანგარიშში მითითებული, ცხოველური ფეკალური მასების და სისხლის შესაგროვებელი დამოუკიდებელი სისტემების დეტალური აღწერა	ღიას	თავი 6
21	სასაკლაოში წარმოქმნილი სისხლის მართვის საკითხების, მათ შორის ფეკალური მასების და ნარეცხი წყლების ლაგუნაში სისხლის შეგროვების მიზანშეწონილობის შესახებ ინფორმაცია	ღიას	თავი 10
22	ლაგუნაში დაგროვილი (სისხლნარევი) მასის სასუქად გამოყენების პრაქტიკის შესახებ სათანადო ინფორმაცია (აღნიშნულის დამადასტურებელი დოკუმენტაცია)	ღიას	თავი 10
23	ამასთან, ინფორმაცია სპეციალური ტექნიკის შესახებ, რომელიც გამოყენებული იქნება სასოფლო-სამეურნეო მიწებზე ლაგუნიდან ამოღებული მასის გატანისთვის (კომპანია მ უზრუნველყოს ნაკელის ნიადაგში შეტანისას საუკეთესო ხელმისაწვდომი ტექნიკის გამოყენება). გზმ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იქნეს, დეტალური ინფორმაცია ლაგუნიდან ამოღებული მასის სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებზე შეტანის ტექნოლოგიის (მაგ: ნაკელის გაფანტვა, ზედაპირზე დაწვიმება) შესახებ. გზმ-ის ანგარიშში, ასევე მოცემული უნდა იყოს ინფორმაცია წვიმიან ან/და ქარიან ამინდში ლაგუნიდან ამოღებული მასის სავარგულებზე გატანის პირობების შესახებ	ღიას	თავი 10
24	ლაგუნის დაცლის ან/და ავარიული გავსების დროს სითხის გარემოში მოხვედრის პრევენციის მიზნით ლაგუნის მიმდებარე ტერიტორიაზე დაღვრის საწინააღმდეგო სისტემის მოწყობის შესახებ ინფორმაცია	ღიას	თავი 6.2

25	ცხოველების დროებით სადგომზე განთავსების შესახებ ინფორმაცია (განთავსების დრო, პირობები, რა ვადით მოხდება ცხოველთა დაყოვნება სპეციალურ სადგომში და სხვა). ამასთან სადგომის დეტალური აღწერა, მათ შორის ინფორმაცია სადგომის მოშანდაკების შესახებ (საჭიროების შესაბამისად)	ღიას	თავი 6.3
26	პროექტის ფარგლებში შესაძლო ავარიული სიტუაციების და პრევენციული ღონისძიებების შესახებ ინფორმაცია	ღიას	თავი 20
27	გზმ-ის ანგარიში წარმოდგენილი უნდა იყოს ობიექტის მოწყობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე წარმოქმნილი ყველა ტიპის ნარჩენის მართვის საკითხები (შეგროვება, განთავსება, მართვა)	ღიას	თავი 17
28	გზმ-ის ანგარიშში დეტალურად უნდა იყოს წარმოდგენილი სასაკლაოში წარმოქმნილი ცხოველური/ბიოლოგიური ნარჩენების (ჩლიქები, ბეწვი, ტყავი) დროებითი დასაწყობების და შემდგომი მართვის შესახებ ინფორმაცია	ღიას	თავი 17
29	წარმოდგენილი იქნეს დეტალური ინფორმაცია სასაკლაოს მიმღებ პუნქტამდე ცხოველების ტრანსპორტირების შესახებ, შესაბამისი მარშრუტისა და სქემატური ნახაზების მითითებით	ღიას	თავი 11
30	სამშენებლო სამუშაოების შესახებ დეტალური ინფორმაცია, შესაბამისი ვადების მითითებით. მათ შორის, ლაგუნის და სასაკლაოს მოწყობისთვის გათვალისწინებული მიწის სამუშაოების დეტალური აღწერა	ღიას	თავი 8
31	ინფორმაცია სამშენებლო სამუშაოებში გამოყენებული ტექნიკის შესახებ (ტექნიკის ჩამონათვალი და რაოდენობა)	ღიას	თავი 12
32	სამშენებლო სამუშაოებისას ამოღებული გრუნტის შესახებ ინფორმაცია (რაოდენობა, შემდგომი მართვის საკითხი)	ღიას	თავი 13
33	ნიადაგის საფარის მოხსნის სამუშაოების, გრუნტის სამუშაოების და სარეკულტივაციო სამუშაოების შესახებ დეტალური ინფორმაცია („ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენებისა და რეკულტივაციის შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნათა დაცვით)	ღიას	თავი 13
34	სამშენებლო მოედნის (არსებობის შემთხვევაში) შესახებ ინფორმაცია (ფართობი, Shp ფაილები)	ღიას	თავი 8; საპროექტო ტერიტორიაზე სამშენებლო მოედნების მოწყობა არ იგეგმება
35	საპროექტო ტერიტორიის გეოლოგიური გარემოს ფონური მდგომარეობის აღწერა: რელიეფი (გეომორფოლოგია); გეოლოგიური აგებულება; სეისმური პირობები; ჰიდროგეოლოგიური პირობები; საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები	ღიას	თავი 15.2

36	დასაქმებული ადამიანების რაოდენობა და სამუშაო გრაფიკი როგორც მშენებლობის, ისე ექსპლუატაციის ეტაპზე	ღიას	თავი 9
37	გამწვანებითი ღონისძიებების შესახებ ინფორმაცია	ღიას	თავი 16.5
38	საპროექტო ტერიტორიის საკუთრების დამადასტურებელი დოკუმენტაცია; ამასთან, აღსანიშნავია, რომ საპროექტო ტერიტორიის ნაწილი წარმოადგენს სასოფლოსამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთს, ხოლო სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთის მიზნობრივი დანიშნულების ცვლილების გარეშე მისი არასასოფლოსამეურნეო დანიშნულებით გამოყენება დაუშვებელია. აღნიშნულიდან გამომდინარე გზშ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს საპროექტო მიწის ნაკვეთების სტატუსის შესახებ ინფორმაცია	ღიას	თავი 5; დანართი 1
39	საქმიანობის შეწყვეტის შემთხვევაში საპროექტო ტერიტორიის პირვანდელ მდგომარეობაში აღდგენის შესახებ ინფორმაცია	ღიას	თავი 21
40	ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე სასაკლავოს მოწყობისა და ფუნქციონირების ეტაპზე, ემისიები, გაფრქვეული მავნე ნივთიერებები, გაფრქვევის ნორმები, გაბნევის ანგარიში, ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროები (გენგეგმაზე მითითებით), ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედების პრევენციული და შემარბილებელი ღონისძიებები. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებებზე მონიტორინგის განხორციელების საკითხები; ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტი	ღიას	თავი 16.11
41	პროექტის ფარგლებში სუნის წარმომქმნელი პოტენციური წყაროების იდენტიფიცირება, შესაბამისი შემარბილებელი და პრევენციული ღონისძიებების განსაზღვრა	ღიას	თავი 16.12
42	დაგეგმილი საქმიანობის მოწყობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის გავრცელება და მოსალოდნელი ზემოქმედება, შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები (ხმაურის ყველა წყაროს გენგეგმაზე დატანით)	ღიას	თავი 16.10
43	ნარჩენების წარმოქმნით და გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება, შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების მითითებით	ღიას	თავი 17
44	ნიადაგის ნაყოფიერი ფენასა და გრუნტის ხარისხზე ზემოქმედების შეფასება, შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების მითითებით	ღიას	თავი 16.6
45	ზემოქმედების შეფასება მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე, შესაბამისი შემარბილებელი/საკომპენსაციო ღონისძიებები	ღიას	თავი 16.2
46	პროექტის ფარგლებში შესაძლო ზემოქმედების შეფასება ზედაპირული წყლის ობიექტზე და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები	ღიას	თავი 16.1
47	ბიოლოგიურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების შესახებ ინფორმაცია	ღიას	თავი 16.5

48	პროექტის მოწყობა-ექსპლუატაციით გამოწვეული ზემოქმედების შეფასება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე, ასევე ადამიანის ჯანმრთელობასთან, უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები	ღიას	თავი 16.8
49	მოწყობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება სატრანსპორტო ნაკადებზე და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები	ღიას	თავი 11
50	შესაძლო ზემოქმედების შეფასება ისტორიულ-კულტურულ და არქეოლოგიურ ძეგლებზე	ღიას	თავი 16.4
51	პროექტის ფარგლებში მოსალოდნელი კუმულაციური ზემოქმედების შეფასება გარემოს სხვადასხვა კომპონენტისთვის და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები	ღიას	თავი 16.9
52	პროექტის მოწყობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე განსახორციელებელი შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა-გრაფიკი (გარემოზე ზემოქმედების თავიდან აცილებისა და შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა, რომელიც შემუშავდება საუკეთესო ხელმისაწვდომი ტექნიკის პრაქტიკის გამოყენებით)	ღიას	თავი 18
53	პროექტის მოწყობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე განსახორციელებელი გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა (საკონტროლო წერტილების მითითებით)	ღიას	თავი 19
54	ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების დეტალური გეგმა	ღიას	თავი 20
55	გზმ-ის ფარგლებში შემუშავებული ძირითადი დასკვნები და საქმიანობის პროცესში განსახორციელებელი ძირითადი ღონისძიებები	ღიას	თავი 22
56	სკოპინგის ეტაპზე საზოგადოების ინფორმირებისა და მათ მიერ წარმოდგენილი მოსაზრებების/შენიშვნების შეფასება	ღიას	თავი 16.14
58	გზმ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი იქნეს საპროექტო ობიექტზე წარმოქმნილი ნარეცხი (ე.წ. საწარმოო) წყლების, მათ შორის სისხლის შემდგომი მართვის მიზნით გამწმენდი ნაგებობის მოწყობის შესახებ ინფორმაცია (აღსანიშნავია, რომ საპროექტო ობიექტისთვის ბიოლოგიური გამწმენდის მოწყობა დაგეგმილი იყო პროექტის სკრინინგის პროცედურის ეტაპზე)	არა	თავი 7.2
59	ტექნოლოგიურ ციკლში წარმოქმნილი ბიოლოგიური ნარჩენების შემდგომი მართვის მიზნით, გზმ-ის ანგარიშში განხილული იქნეს მისი შესაძლო გადამუშავების და ცხოველების საკვების წარმოების ალტერნატივა	არა	ცხოველთა საკვების წარმოება არ არის დაგეგმილი
60	გზმ-ის ანგარიშში, საპროექტო ობიექტიდან სპეციფიკური სუნის გავრცელების შემცირების მიზნით, განხილული იქნეს დახურული ტიპის ლაგუნის მოწყობის საკითხი	არა	დახურული ლაგუნის მოწყობა არ არის დაგეგმილი მისი

			სფეციფიკიდან გამომდინარე
61	დაზუსტებას საჭიროებს რა მეთოდით ხდება სასაკლაოში დაკლული ცხოველების გასუფთავება	ღიას	თავი 6.1
62	საპროექტო ტერიტორიაზე განთავსებულ ჭაბურღილს გააჩნია შესაბამისი სანიტარიული დაცვის პირველი (მკაცრი რეჟიმის) ზონა, ხოლო „წყლის შესახებ“ საქართველოს კანონის 21-ე მუხლის (სანიტარული დაცვის ზონები) მეოთხე პუნქტის „ბ“ ქვეპუნქტის თანახმად, პირველ სარტყელში (მკაცრი რეჟიმის ზონა) აკრძალულია „ნებისმიერი მშენებლობა, გარდა წყალსადენის ნაგებობებისა; ნებისმიერი დანიშნულების საცხოვრებელი და ადმინისტრაციული შენობების განთავსება; ინერტული მასალის მოპოვება; მილსადენის გაყვანა (გარდა წყალსადენის ნაგებობების მომსახურებისათვის აუცილებელისა); ჩამდინარე წყლების ჩაშვება, ბანაობა, პირუტყვის ძოვება და დარწყულება, რეცხვა, თევზჭერა, შხამქიმიკატების გამოყენება მცენარეთა დაცვის მიზნით“. შემოადინებულიდან გამომდინარე, როგორც მშენებლობის, ასევე ექსპლუატაციის პერიოდში დაცული უნდა იქნას კანონით გათვალისწინებული მოთხოვნები	ღიას	ობიექტის მშენებლობის დროს დაცული იქნება ჭაბურღილის სანიტარული დაცვის ზონა, ვინაიდან ჭაბურღილი საპროექტო ობიექტიდან დაშორებულია დიდი მანძილით
63	სკოპინგის ანგარიშში არ არის განხილული მიწის სამუშაოების პროცესში უცნობი არქეოლოგიური ობიექტების გამოვლენის ალბათობის და მათზე სავარაუდო ზემოქმედების საკითხი. აღნიშნულიდან გამომდინარე, გზმ-ის ანგარიშის მომზადების პროცესში ჩართული უნდა იყოს შესაბამისი კომპეტენციის სპეციალისტი (ისტორიკოსი/არქეოლოგი), რათა გამოირიცხოს როგორც შესაძლო არქეოლოგიური ობიექტების დაზიანების რისკები, ასევე სათანადოდ შეფასდეს პროექტის გავლენის ზონაში კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებსა და კულტურულ ფასეულობებზე პირდაპირი და არაპირდაპირი სავარაუდო ზემოქმედება	ღიას	თავი 16.4
64	სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, ცხოველური ნარჩენების დამუშავებისთვის დაგეგმილი არ არის ინსინერატორის მოწყობა. შესაბამისად, გზმ-ის ეტაპზე წარმოდგენილი უნდა იყოს დეტალური ინფორმაცია საწარმოს ფუნქციონირების შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენების მართვის შესახებ. მოცემული უნდა იყოს ინფორმაცია ნარჩენების რაოდენობებისა და მახასიათებლების შესახებ; ნარჩენების კოდები და დასახელებები; ნარჩენების დამუშავებისთვის გამოყენებული მეთოდები ნარჩენების მართვის კოდექსის I და II დანართებში მოცემული კოდების მითითებით	ღიას	თავი 17
65	სკოპინგის ანგარიშში აღნიშნულია, რომ „საპროექტო ტერიტორიაზე ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა არ გვხვდება, წარმოდგენილია მხოლოდ ეკლიანი მცენარეები, რომელიც ძირითადად	ღიას	თავი 16.6

	დორდიან ნიადაგზეა ამოსული“. საპროექტო ტერიტორიაზე ნიადაგის არარსებობის შესახებ საკითხი დაზუსტებას საჭიროებს გზშ-ის ანგარიშში		
66	სასაკლავოს მოწყობა - დაგეგმარების დროს გათვალისწინებული უნდა იქნეს როგორც საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 3 იანვრის N15 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის - „ცხოველთა სასაკლაოების ტიპობრივი წესის“ მოთხოვნები, ასევე საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 25 ივნისის N173 დადგენილებით ტექნიკური რეგლამენტების – „სურსათის/ცხოველის საკვების ჰიგიენის ზოგადი წესისა“ და „სურსათის/ცხოველის საკვების ჰიგიენის გამარტივებული წესის“ დამტკიცების თაობაზე, საქართველოს მთავრობის 2012 წლის 7 მარტის N90 დადგენილებით „ცხოველური წარმოშობის სურსათის ჰიგიენის სპეციალური წესის შესახებ“ და საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 29 დეკემბრის N605 დადგენილებით ტექნიკური რეგლამენტით „ცხოველური წარმოშობის არასასურსათო დანიშნულების პროდუქტისა (მათ შორის, ცხოველური ნარჩენების) და მეორეული პროდუქტის, რომლებიც არ არის გამიზნული ადამიანის მიერ მოხმარებისათვის, ჯანმრთელობისა და ამ საქმიანობასთან დაკავშირებული ბიზნესოპერატორის აღიარების წესები“ განსაზღვრული მოთხოვნები	დიახ	თავი 6.1
67	წარმოდგენილი მონაცემების ელექტრონული გადამოწმების შედეგად დგინდება, რომ საპროექტო ტერიტორიის (81.03.14.047) მომიჯნავედ ფიქსირდება არხი, რომლის ფუნქციური დატვირთვა და პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება საჭიროებს დაზუსტებას	დიახ	თავი 6.1

25. დანართი 1 - ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან



საქართველოს საკადასტრო კოდექსი N 81.03.14.025

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882021125079 22/02/2021 14:38:38

მომზადების თარიღი
04/03/2021 14:11:30

საკუთრების განყოფილება

ზონა გარდაბანი	სექტორი თელავი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი:საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: არასასიოლო სამეურნეო დამუშავებელი ფართობი: 5000.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი:81.03.04.681;
81	03	14	025	

მისამართი: გარდაბანი , სოფელი თელავი

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882021125079 , თარიღი 22/02/2021 14:38:38
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 04/03/2021

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- გადაწყვეტილება N 89188 , დამოწმების თარიღი:02/03/2021 ,სსიპ საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
- უძრავი ნივთის ნასყიდობის ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი:26/09/2019, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრები:

შპს „უნივერსალი“ , ID ნომერი:454407641

მესაკუთრე:

შპს „უნივერსალი“

აღწერა:

იპოთეკა

საგადასახდლო გარანტია:

რეგისტრირებული არ არის

შემლედული სარგებლობა

განცხადების
რეგისტრაცია
ნომერი
882020438386
თარიღი 17/07/2020
16:47:31

საგანი 614 კვ.მ მიწის ნაკვეთზე ერეკლეება სერუიგუკის უფლება N81.03.14.023 და
N81.03.14.024 საკადასტრო კოდეზით რეგისტრირებული მიწის ნაკვეთების სასარგებლოდ;

განცხადება , დამოწმების თარიღი 23/07/2020, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს
საჯარო რეგისტრის ეროვნული საბაზენგო

უფლების
რეგისტრაცია: თარიღი
24/07/2020

ვალდებულება

ვაბილი/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეობა რეგისტრირებული:

რეგისტრირებული არ არის

ფინიკრი პირის შერ 2 წლამდე ვალი საკორეზამი არსებული მაკრიალკრი აქციის რეალისაციისის, არსული საგლისახალი წლის განსივლიბამი 1000 ლარის ან შიკი დირბულების ქონების ხაქქრად მალისისი ხაქქრისახალი გალისახალი გალისახალი უქვესუბარება საანგარიში წლის მოსლეჩი წლის 1 აბრიალამდე, რის შესახებ ადნისული ფისი კრი პირი იმდე ვალი წარკლეჩს დეკლარაციის საგლისახალი ორგანიის, ადნისული ვალდებულების შეკრკლებლიბა წარმოადკრეს საგლისახალი საანოიადლდევის, რაც იქვეს პის უბისიქელებლის საქართველოს საგლისახალი კოდექსის XVIII თავის მხედეი.

- დოკუმენტის ნაწილის განსივლიბა შესადლებლია საჯარო რეგისტრის ეროვნული საბაზენგის ოფიციალურ ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge;
- ამინაწერის მიღება შესადლებლია ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge, ნებისმიერ გერიატორიულ სარეგისტრაციო ხაზისკრმა, იუსტიციის სახლემა და საბაზენგის ადგორბიბულ პირბიბამ;
- ამინაწერბამი გექნიკრი ხარეზის ადნისუჩის შესიხევებამი დავეი კავმარლით: 2 405405 ან პირიად შეიხეზი განცხადი ვებ-გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესადლებლია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეგისტრის თანამსრობელია მხრადან კანონი ქსელების შესიხევებამი დავეი კავმარლით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენიფის საინტერესო ნებისმიერ საკაბიბანს დავეი კავმარლით მოიგწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge



ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882021324541 23/04/2021 15:18:27

შომზადების თარიღი
23/04/2021 19:42:53

საკუთრების განყოფილება

ზონა	სექტორი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების გიში:საკუთრება
გარდაბანი	თელეთი			ნაკვეთის დანიშნულება: სასოფლო-სამეურნეო
81	03	14	047	დამუშავებული ფართობი: 19702.00 კვ.მ.
მისამართი: გარდაბანი , სოფელი თელეთი				ნაკვეთის წინა ნომერი:81.03.14.023;

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882021324541 , თარიღი 23/04/2021 15:18:27
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 23/04/2021

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- უძრავი ნივთის ნახვილობის ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი:26/09/2019, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრები:
შპს „უნივერსალი“ , ID ნომერი:454407641

მესაკუთრე: შპს „უნივერსალი“ აღწერა:

იპოთეკა

საგადასახადო გარანტია:
რეგისტრირებული არ არის

ვალდებულება

ვალდებულება:
რეგისტრირებული არ არის

მოვალეობა რეესტრიდან:
რეგისტრირებული არ არის

ფინიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვადით საკონფიანდო არსებულ მატერიალურ აქტივთა რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახადო წესის განხილვისას 1000 ლარის ან მეტი ვალდებულების ქონების საჩუქრად მფლობელის სამემონტაჟო გადსახადო გადახდის უქმყოფობაზე საინფორმაციო წესის მომხმარებელს 1 აპრილამდე მის შესახებაც აღნიშნული ფინიკური პირი იმავად ვადამდე წარუდგენს დოკუმენტაციას საგადასახადო ორგანოს. აღნიშნული ვალდებულების შექმნის შემთხვევაში წარმოადგენს საგადასახადო სამართლებრივ დავას, რაც იწვევს პის უპასუხებლობის საქართველოს საგადასახადო კოდექსის XVIII თავის მიხედვით.

- დოკუმენტის ნაბეჭდილის გადასიწმენა შესაძლებელია საჯარო რეგისტრის ეროვნული სააგენტოს ოფისში ან ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge, სერვისურ ცენტრში ან საინფორმაციო სამსახურში, ოფისის სახლებსა და სააგენტოს ავტომატურულ პარკინგში;
- ამონაწერში გვერდიური ხაზების აღმოჩენის შემთხვევაში დაგიკავშირდეთ: 2 405405 ან პირდაპირ შეგიფეთ განაცხადი ვებ-გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია ოფისის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეგისტრის თანამშრომელთა მხრიდან კანონი ქსელების შექმნის შემთხვევაში დაგიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო სერვისებზე საკითხის და კავშირების მოგვეწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge



ამონაწერი საჯარო რეგისტრირებიდან

განცხადების რეგისტრირება
N 882021341926 28/04/2021 17:44:11

შომზადების თარიღი
28/04/2021 18:31:49

საკუთრების განყოფილება

შინა გარდაბანი	სექტორი თელეთი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი:საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: სასოფლო-სამეურნეო დაზუსტებული ფართობი: 9000.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი:81.03.14.048; 81.03.14.024;
81	03	14	049	

მისამართი: გარდაბანი , სოფელი თელეთი

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრირება : ნომერი 882021341926 , თარიღი 28/04/2021 17:44:11
უფლების რეგისტრირება: თარიღი 28/04/2021

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- უძრავი ნივთის ნასყიდობის ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი:26/09/2019, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეგისტრის ეროვნული სააგენტო
- უძრავი ნივთის ნასყიდობის ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი:26/09/2019, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეგისტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრები:
შპს "უნივერსალი" , ID ნომერი:454407641

მესაკუთრე: აღწერა:
შპს "უნივერსალი"

იპოთეკა

საბაღისაბაღო გირაუნობა:
რეგისტრირებული არ არის

ვალებულება

ყაბღაღა/კრბღღა:
რეგისტრირებული არ არის

შობღღღღღ რეგისტრირება:
რეგისტრირებული არ არის

"ფინიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში აღიბეული მაცივრისა და ატვირთველის რეგისტრაციის, აგრეთვე საგადასახადო წესის განმარტების 1000 ლარის ან მეტი დაზღვევის ქონების საბუღალტრო მართვის საშუალებით გადსახადო გადახდის უქმნობაზე საინფორმაციო წესის მიხედვით წესის 1 პარაგრაფში აღნიშნული ფინიკური პირი ამავე ვადით წარუდგინოს დეკლარაციის საგადასახადო ორგანოს. აღნიშნული ვადის დასრულების შემთხვევაში წარმოადგინოს საგადასახადო საბუღალტრო აღრიცხვის, რაც იწვევს მისი უპასუხიანობის საქართველოს საგადასახადო კოდექსის XVIII თავის მიხედვით."

- დოკუმენტის ნაწილობრივი გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეგისტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge, ნებისმიერ გერბოვნულ საარქივო საბუღალტრო სამსახურში, იუსტიციის სახელისა და სააგენტოს ავტომატურად პარტნიორ;
- ამონაწერში გეგმიური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში დავა კავშირდით: 2 405405 ან პირდაპირ შეგიძლიათ განაცხადო ვებ-გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეგისტრის თანამშრომელია მხოლოდ უკანონო ქმედების შემთხვევაში დავა კავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge

26. დანართი 2 - სკრინინგის გადაწყვეტილება



საქართველოს გარემოს ლაბვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრი

ბრკანება N 2-1053

13/11/2020

ქ. თბილისი

გარდაზნის მუნიციპალიტეტში, სოფ. თელეთის ტერიტორიაზე შპს „უნივერსალის“ ცხოველთა სასაკლავოს მოწყობასა და ექსპლუატაციაზე სკრინინგის გადაწყვეტილების შესახებ

შპს „უნივერსალის“ მიერ გზშ-ის ჩატარების საჭიროების დადგენის მიზნით საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში წარმოდგენილია გარდაზნის მუნიციპალიტეტში, სოფ. თელეთის ტერიტორიაზე ცხოველთა სასაკლავოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის სკრინინგის განცხადება.

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, ცხოველთა სასაკლავოსთვის საჭირო ინფრასტრუქტურის მოწყობა დაგეგმილია გარდაზნის მუნიციპალიტეტში, სოფ. თელეთის ტერიტორიაზე, შპს „უნივერსალის“ საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთებზე (ს/კ 81.03.14.023; 81.03.14.024; 81.03.14.25). სკრინინგის განცხადების მიხედვით, ტერიტორია ცენტრალური გზიდან დაშორებულია 2 კმ-ით, ხოლო უახლოესი დასახლებული პუნქტიდან 1400 მეტრით. თუმცა, წარმოდგენილი მონაცემების ელექტრონული გადამოწმების შედეგად დგინდება რომ საპროექტო ტერიტორიიდან უახლოესი საცხოვრებელი სახლის საკადასტრო საზღვრამდე მანძილი შეადგენს დაახლოებით 1025 მეტრს (სოფ. წალასყური), ხოლო 715 მეტრში მდებარეობს თელეთის მეფრინველეობის ფერმა. ტერიტორიას უშუალოდ ესაზღვრება სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთები.

საპროექტო მიწის ნაკვეთებზე დაგეგმილია ცხოველთა დასაკლავად გათვალისწინებული (ტექნოლოგიური ხაზის) შენობის, ოფისის, გამწმენდი ნაგებობის და დაცვის ჯიხურის განთავსება. ტექნოლოგიური ხაზის შენობაში გათვალისწინებულია ცხოველების თავისა და ჩლიქების დამუშავების, დამუშავებული პროდუქტის, ტყავის დამუშავების, თეთრი და წითელი შიგნეულის დამუშავების, განრბილვა-დაფასოების, სამაცივრე და მოსამწიფებელი სივრცეების მოწყობა. აღნიშნული შენობა ასევე მოიცავს საგარდერობე ოთახებს ქალებისა და მამაკაცებისთვის, ვეტერინარის ოთახებს, ღორის და რქოსანი ცხოველების სადგომებს, აღრიცხვის ფართს, ინვენტარის სარეცხ ოთახს, შესაფუთი მასალების ოთახს და ჩატვირთვის უბანს.

სკრინინგის განცხადების მიხედვით, ტერიტორიაზე შემოყვანილი ცხოველების განთავსება მოხდება სპეციალურ სადგომში, სადაც ცხოველი გაივლის ვეტერინარულ კონტროლს, რის შემდეგაც გადავა დასაკლავ ხაზში. აღნიშნულ ეტაპზე მოხდება ცხოველის დაკვლა, გასუფთავება, გამოშიგნა. სხვადასხვა სივრცეებში გათვალისწინებულია ცხოველების თავის და ჩლიქების, ტყავის, თეთრი და წითელი შიგნეულის დამუშავება. ასევე დამოუკიდებელი ოთახი იქნება გამოყოფილი ხორცის განრბილვა-დაფასოებისთვის, საიდანაც პროდუქცია გადავა დაფასობული

პროდუქციის მაცივარში. სარეალიზაციოდ გატანა მოხდება სამაცივრე ოთახიდან ჩატირთვის ხაზის გავლით.

ცხოველებისთვის განკუთვნილი სასაკლავო იმუშავებს წელიწადში 300 დღე, 8 საათიანი სამუშაო გრაფიკით. საწარმოში ჯამურად დასაქმებული იქნება დაახლოებით 20 – 25 ადამიანი. სასაკლავოს ტერიტორიაზე მოხდება დღეში დაახლოებით 60-70 სული ღორის დაკვლა, რაც თვეში შეადგენს 2000 სულ ღორს. თითოეული ღორის სავარაუდო წონა იქნება 100-120 კილოგრამი. განცხადების მიხედვით, საწარმოში მოხდება როგორც სხვადასხვა ქვეყნებიდან (რუსეთი, დანია, უკრაინა), ასევე ადგილობრივი ბაზრის ან/და ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ შემოყვანილი ცხოველების დაკვლა.

საწარმოს ტერიტორიაზე სასმელი წყლის შემოტანა მოხდება ბუტილიზირებული სახით, რაც შეეხება ტექნიკურ წყალს, კომპანიას დაგეგმილი აქვს საწარმოს ტერიტორიაზე ჭაბურღილის მოწყობა. საპროექტო ტერიტორიაზე წარმოქმნილი სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლები შეგროვდება სასენიზაციო ორმოში, რომელიც დაიცვლება პერიოდულად შესაბამისი სამსახურის მიერ. ტერიტორიაზე წარმოქმნილი საწარმოო წყლის გაწმენდა მოხდება ბიოლოგიურ გამწმენდ ნაგებობაში, საიდანაც გაწმენდილი წყალი გადავა სპეციალურად მოწყობილ მობეტონებულ ორმოში. განცხადების მიხედვით, გამწმენდ ნაგებობაში დაჭერილი ცხიმები შემდგომი მართვის მიზნით გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციას. საპროექტო ტერიტორიაზე სანიაღვრე წყლების დაბინძურების რისკი დაბალია, ვინაიდან საწარმოო ციკლი მიმდინარეობს დახურულ შენობაში.

განცხადების მიხედვით, შესრულებული იქნა სასაკლავო განთავსებისთვის განკუთვნილი საპროექტო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები, რის შემდეგაც მიღებულ იქნა შემდეგი დასკვნები და რეკომენდაციები: საინჟინრო-გეოლოგიური სირთულის მიხედვით, საკვლევი რაიონი მიეკუთვნება I (მარტივი) კატეგორიას, სამშენებლო ნაკვეთი და მისი მიმდებარე ტერიტორია საინჟინრო თვალსაზრისით არის მდგრადი და არ საჭიროებს სხვადასხვა სახის საინჟინრო ჩარევას.

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, დაგეგმილი საქმიანობა არ ითვალისწინებს მცენარეულ საფარზე ზემოქმედებას. საპროექტო ტერიტორია არ ხდება დაცული ტერიტორიების, კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლების და ტყით მჭიდროდ დაფარული ტერიტორიების სიახლოვეს, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხით“ დაცული ხე-მცენარეები. განცხადების მიხედვით, ტერიტორიაზე არ არის წარმოდგენილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა, შესაბამისად, მასზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

ტერიტორიაზე ხმაურწარმომქმნელი დანადგარები არ იმუშავებს. ხოლო რაც შეეხება სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობით გამოწვეულ ხმაურს და ზემოქმედებას ატმოსფერულ ჰაერზე, განცხადების მიხედვით უახლოეს მოსახლესთან დაშორების მანძილის გათვალისწინებით აღნიშნული ზემოქმედება იქნება დაბალი მნიშვნელობის. ამასთან, საპროექტო ტერიტორიასთან მისასვლელად გამოიყენება არსებული გრუნტის გზა, რომელიც არ მდებარეობს დასახლებული პუნქტის სიახლოვეს.

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის მიხედვით, სასაკლავოს ფუნქციონირებისას წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო ნარჩენები განთავსდება შესაბამის კონტეინერებში და დაგროვების შესაბამისად, მათი გატანა მოხდება კომუნალური სამსახურის მიერ. საპროექტო ობიექტის სპეციფიკიდან გამომდინარე მოსალოდნელია ცხოველური ნარჩენების წარმოქმნა, მათ შორისაა ჩლიქები და ბეწვი. აღნიშნული ნარჩენები დროებით

დასაწყობდება საწარმოს ტერიტორიაზე მოწყობილ სპეციალურ დახურულ სივრცეში და პერიოდულად გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციას.

განცხადებაში არ არის წარმოდგენილი ინფორმაცია საწარმოს მოწყობის ეტაპზე მოსალოდნელი სამშენებლო ნარჩენების და მათი მართვის შესახებ. ასევე საქმიანობის სპეციფიკიდან და მასშტაბიდან გამომდინარე დამატებით შესწავლას და შეფასებას საჭიროებს ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ნარჩენების მართვის საკითხები, მათ შორის მნიშვნელოვანი საკითხებია ნარჩენების მოსალოდნელი რაოდენობა და ნარჩენების დამუშავებისთვის გამოყენებული მეთოდები. არ არის წარმოდგენილი ინფორმაცია საწარმოში წარმოქმნილი სისხლის შესახებ, რომელიც სავარაუდოდ ჩამეხვეული იქნება გამწმენდ ნაგებობაში. პროექტით წარმოდგენილი ინფორმაცია გამწმენდი ნაგებობის შესახებ ასევე არ არის საკმარისი მისი ეფექტურობის შესაფასებლად. ამასთან, განცხადების მიხედვით, გამწმენდიდან წყალი გადადის მობეტონებულ ორმოში, თუმცა, არ არის მითითებული ორმოს ამოვსების შემდეგ როგორ მოხდება აღნიშნული წყლის მართვა. აღნიშნული ორმო ასევე საჭიროებს განხილვას სუნის კუთხით, რომელიც განცხადებაში შესწავლილი არ არის. სკრინინგის განცხადების მიხედვით, ცალკე სივრცეში მოხდება ცხოველების თავის და ჩლიქების დამუშავება, თუმცა, შემდეგ, ნარჩენების თავში ჩლიქები განხილულია საწარმოო ნარჩენად. აღნიშნული საკითხი ბუნდოვანია და საჭიროებს დაზუსტებას. ამასთან, განცხადების თანახმად, საწარმოო ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ცხოველური ნარჩენები დროებით დასაწყობდება ტერიტორიაზე მოწყობილ სპეციალურ დახურულ სივრცეში, თუმცა, არ არის აღწერილი სათავსი და განთავსების პირობები. განცხადების მიხედვით, ტერიტორიაზე გავალისწინებულია რქოსანი ცხოველის სადგომის მოწყობა. აღნიშნული საკითხი ბუნდოვანია და განცხადებაში წარმოდგენილი არ არის ინფორმაცია იმის შესახებ გათვალისწინებულია თუ არა ღორებთან ერთად ტერიტორიაზე სხვა სახის საქონლის დაკვლა, მათი მოსალოდნელი რაოდენობა. ამასთან დასაზუსტებელია რა ვადით მოხდება ცხოველთა დაყოვნება სპეციალურ სადგომში.

„გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-7 მუხლის მე-5 ნაწილის შესაბამისად, სკრინინგის განცხადება გამოქვეყნდა სამინისტროს ოფიციალურ ვებგვერდზე და გარდაბნის მუნიციპალიტეტის მერიის საინფორმაციო დაფაზე. საზოგადოების მხრიდან აღნიშნულ საქმიანობასთან დაკავშირებით წერილობითი შენიშვნები და მოსაზრებები არ ყოფილა წარმოდგენილი.

სკრინინგის განცხადების მიხედვით დგინდება, რომ გარდაბნის მუნიციპალიტეტში, სოფ. თელეთის მიმდებარე ტერიტორიაზე ცხოველების სასაკლავოს მოწყობამ და ექსპლუატაციამ, საქმიანობის სპეციფიკის და მასშტაბის გათვალისწინებით, შესაძლოა გამოიწვიოს გარემოზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედება.

ზემოაღნიშნული კრიტერიუმების გათვალისწინებით, „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მე-7 მუხლის მე-6 ნაწილის, ამავე კოდექსის II დანართის მე-7 პუნქტის 7,6 ქვეპუნქტის საფუძველზე,

ვ ბ რ ძ ა ნ ე ბ:

1. მიღებულ იქნეს სკრინინგის გადაწყვეტილება, რომ გარდაბნის მუნიციპალიტეტში, სოფ. თელეთის ტერიტორიაზე შპს „უნივერსალის“ ცხოველთა სასაკლავოს მოწყობა და ექსპლუატაცია **დაეჭმდება**როს გარემოზე ზემოქმედების შეფასებას;
2. შპს „უნივერსალი“ ვალდებულია „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-8 მუხლის შესაბამისად უზრუნველყოს სკოპინგის პროცედურის გავლა;

3. ბრძანება დაუყოვნებლივ გაეგზავნოს შპს „უნივერსალს“;
4. ბრძანება ძალაში შევიდეს შპს „უნივერსალის“ მიერ ამ ბრძანების გაცნობისთანავე;
5. სკრინინგის გადაწყვეტილების გაცემიდან 5 დღის ვადაში აღნიშნული გადაწყვეტილება განთავსდეს სამინისტროს ოფიციალურ ვებგვერდზე და გარდაზნის მუნიციპალიტეტის აღმასრულებელი ან/და წარმომადგენლობითი ორგანოს საინფორმაციო დაფაზე;
6. ბრძანება შეიძლება გასაჩივრდეს თბილისის საქალაქო სასამართლოს ადმინისტრაციულ საქმეთა კოლეგიაში (თბილისი, დ. აღმაშენებლის ხეივანი, მე-12 კმ. N6) მხარის მიერ მისი ოფიციალური წესით გაცნობის დღიდან ერთი თვის ვადაში.

ლევან დავითაშვილი



მინისტრი

27. დანართი 3 – სკოპინგის დასკვნის ბრძანება



საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრი

ბრძანება N 2-1544

12/11/2021

ქ. თბილისი

გარდაბნის მუნიციპალიტეტში, სოფ. თელეთის ტერიტორიაზე შპს „უნივერსალის“ ცხოველთა სასაკლავოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის პროექტზე სკოპინგის დასკვნის გაცემის შესახებ

„გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-9 მუხლის და ამავე კოდექსის II დანართის მე-7 პუნქტის 7.6 ქვეპუნქტის საფუძველზე,

ვ ბ რ ძ ა ნ ე ბ ა:

1. გაიცეს, გარდაბნის მუნიციპალიტეტში, სოფ. თელეთის ტერიტორიაზე შპს „უნივერსალის“ ცხოველთა სასაკლავოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის პროექტზე სკოპინგის დასკვნა **N54 (08.11.2021)**;
2. შპს „უნივერსალი“ ვალდებულია გზშ-ის ანგარიშის მომზადება უზრუნველყოს N54 (08.11.2021) სკოპინგის დასკვნის შესაბამისად;
3. ბრძანება დაუყოვნებლივ გაეგზავნოს შპს „უნივერსალს“;
4. ბრძანება ძალაში შევიდეს შპს „უნივერსალის“ მიერ ამ ბრძანების გაცნობისთანავე;
5. ბრძანების ძალაში შესვლიდან 5 დღის ვადაში სკოპინგის დასკვნა განთავსდეს სამინისტროს ოფიციალურ ვებგვერდზე და გარდაბნის მუნიციპალიტეტის აღმასრულებელი ან/და წარმომადგენლობითი ორგანოს საინფორმაციო დაფაზე;
6. ბრძანება შეიძლება გასაჩივრდეს თბილისის საქალაქო სასამართლოს ადმინისტრაციულ საქმეთა კოლეგიაში (თბილისი, დ. აღმაშენებლის ხეივანი, მე-12 კმ. N6) მხარის მიერ მისი ოფიციალური წესით გაცნობის დღიდან ერთი თვის ვადაში.

ლევან დავითაშვილი

მინისტრი

28. დანართი 4 - სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზია



საქართველო

საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო

საქართველოს ენერჯეტიკის ეროვნული კომისია
წიაღის ეროვნული სააგენტო

სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზია

№ 10002178

2021 წლის „ 02 “ „ ივლისი “
(ლიცენზიის უწყებრივ სალიცენზიო რეგისტრში გატარების თარიღი)

გაცემულია — შპს „ენერჯისაი“-ს, ს/ნ 454 407 641;

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

საფუძველი: _____
სსიპ წიაღის ეროვნული სააგენტოს უფროსის 2021 წლის 02 ივლისის №865/ს
ბრძანება.

ლიცენზიით გათვალისწინებული ტერიტორიის მდებარეობა და ფართობი: _____
ბარჯაანის მუნიციპალიტეტში, სოფ. თელაქის მიმდებარე ტერიტორიაზე,
მიწისქვეშა მტკნარი წყალი (სამყარველ დაწინაურებით);
K-38-90-5-a ნომენკლატურის ტოპოგრაფია (ლიცენზიის განუყოფელი ნაწილი);
მიწისა და საბითონ მიწაქვეშის ფართობი - 0,07 კა.

მოსაპოვებელი რესურსის სახეობა და მოცულობა: _____

მიწისქვეშა მტკნარი წყლის (სამშენარმპო ლაბორატორიაში) მოპოვება -
- წელიწადში 20 000 კუბური მეტრი;

სალიცენზიის პირობები: _____


ბანსაგზავრულია სსიპ წიაღის პროცესული სააგენტოს უფროსის 2021 წლის 02
09ლისის №865/ს ბრძანებით.

ლიცენზიის მოქმედების ვადა: 25 წელი, 02.07.2021 და 03.07.2046 მდე

სსიპ წიაღის ეროვნული სააგენტოს
უფლებამოსილი წარმომადგენელი

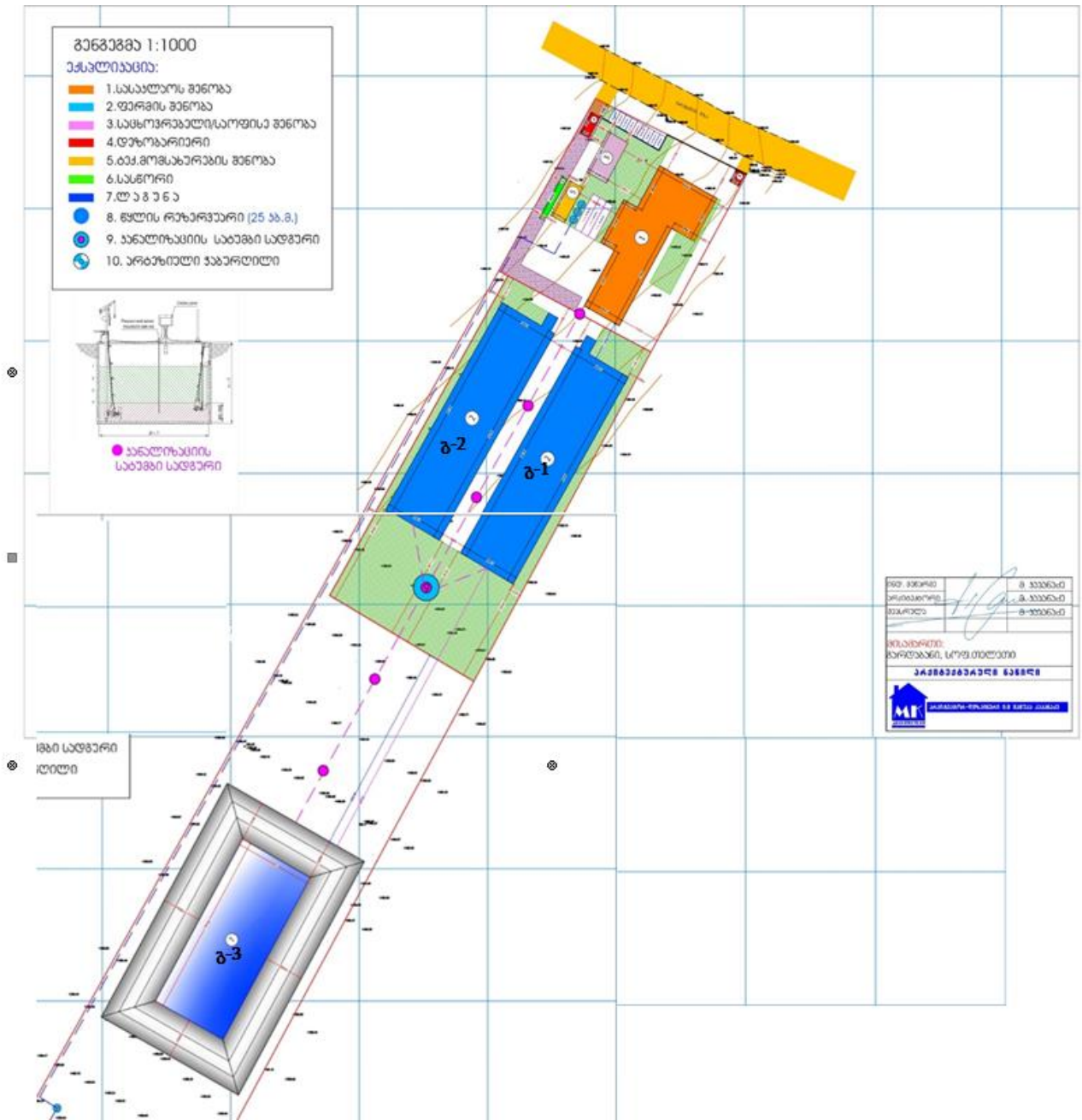

(ხელმოწერა)


გავეცანი ლიცენზიის პირობებს და
ვიღებ პასუხისმგებლობას მათ
შესრულებაზე.


(ხელმოწერა)
ბ.ა

ღამველი: სსიპ – წიაღის ეროვნული სააგენტო
ღამამხიდეელი: შპს „ქეჩერა“
სფოს რეგისტრაციის № 24-5288

29. დანართი 5 - გენ.გეგმა გაფრქვევების წყაროების მითითებით



30. დანართი 6 - მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშის მონაცემები

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00

Copyright © 1990-2009 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

სერიული ნომერი 01-15-0276, Институт Гидрометеорологии Грузии

საწარმოს ნომერი 195; მპს "უნივერსალი"

ქალაქი გარდაბანი

შეიმუშავა ეკოლცენტრი

საწყისი მონაცემების ვარიანტი: 1, საწყისი მონაცემების ახალი ვარიანტი

განგარიშების ვარიანტი: განგარიშების ახალი ვარიანტი

განგარიშება შესრულებულია: ზაფხულისთვის

განგარიშების მოდული: "ОНД-86"

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

მეტეოროლოგიური პარამეტრები

ყველაზე ცხელი თვის ჰაერის საშუალო ტემპერატურა	24,1° C
ყველაზე ცივი თვის ჰაერის საშუალო ტემპერატურა	0,4° C
ატმოსფეროს სტრატოფიკაციის ტემპერატურაზე დამოკიდებული კოეფიციენტი, A	200
ქარის მაქსიმალური სიჩქარე მოცემული ტერიტორიისთვის (გადამეტების განმეორებადობა 5%-ის ფარგლებში)	20,2 მ/წმ

საწარმოს სტრუქტურა (მოედნები, საამქრო)

ნომერი	მოედნის (საამქროს) დასახელება
--------	-------------------------------

გაფრქვევის წყაროთა პარამეტრები

აღრიცხვა:

- "%" - წყარო გათვალისწინებულია ფონის გამორიცხვით;
 - "+" - წყარო გათვალისწინებულია ფონის გამორიცხვის გარეშე;
 - "-" - წყარო არ არის გათვალისწინებული და მისი წვლილი არაა შეტანილი ფონში.
- ნიშნულების არარსებობის შემთხვევაში წყარო არ ითვლება.

წყაროთა ტიპები:

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

აღრიცხვა ანგარიში სას	მოდელი №	საამქო №	წყაროს №	წყაროს დასახელება	ვარი-ანტი	ტიპი	წყაროს სიმაღლე (მ)	დიამეტრი (მ)	აირ-ჰაეროვანი ნარევის მოცულ. (მ3/წმ)	აირ-ჰაეროვანი ნარევის წიქარე (მ/წმ)	აირ-ჰაეროვანი ნარევის ტემპერატ. (°C)	რელს კოეფ.	კოორდ. X1 დერძი (მ)	კოორდ. Y1 დერძი (მ)	კოორდ. X2 დერძი (მ)	კოორდ. Y2 დერძი (მ)	წყაროს სიგანე (მ)
%	0	0	1	მსხ. პირუტყვ, სადგომი	1	1	2,0	0,50	0,29452	1,50000	26	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00

ნივთ. კოდი	ნივთიერება	გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხ Cm/ზღვ	Xm	Um	ზამთ. Cm/ზღვ	Xm	Um
0410	მეთანი	0,0080000	0,2520000	1	0,006	11,4	0,5	0,004	16,2	1
2909	არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2	0,0013000	0,0410000	1	0,093	11,4	0,5	0,057	16,2	1

აღრიცხვა	მოდელი №	საამქო №	წყაროს №	წყაროს დასახელება	ვარი-ანტი	ტიპი	წყაროს სიმაღლე (მ)	დიამეტრი (მ)	აირ-ჰაეროვანი ნარევის მოცულ. (მ3/წმ)	აირ-ჰაეროვანი ნარევის წიქარე (მ/წმ)	აირ-ჰაეროვანი ნარევის ტემპერატ. (°C)	რელს კოეფ.	კოორდ. X1 დერძი (მ)	კოორდ. Y1 დერძი (მ)	კოორდ. X2 დერძი (მ)	კოორდ. Y2 დერძი (მ)	წყაროს სიგანე (მ)
%	0	0	2	ლორების სადგომი	1	1	2,0	0,50	0,29452	1,50000	26	1,0	-25,0	15,0	-25,0	15,0	0,00

ნივთ. კოდი	ნივთიერება	გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხ Cm/ზღვ	Xm	Um	ზამთ. Cm/ზღვ	Xm	Um
0410	მეთანი	0,0021000	0,0660000	1	0,002	11,4	0,5	0,001	16,2	1
2909	არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2	0,0029000	0,0900000	1	0,207	11,4	0,5	0,128	16,2	1

%	0	0	3	თხევადი ნაკელის ლაგუნა	1	1	2,0	0,50	0,29452	1,50000	26	1,0	-105,0	-170,0	-105,0	-170,0	0,00
---	---	---	---	---------------------------	---	---	-----	------	---------	---------	----	-----	--------	--------	--------	--------	------

ნივთ. კოდი	ნივთიერება	გაფრქვევა (გ/წმ)	გაფრქვევა (ტ/წლ)	F	ზაფხ Cm/ზდკ Xm ..	Um	ზამთ. Cm/ზდკ Xm :	Um
0301	აზოტის ორჟანგი	0,0000082	0,0002600	1	0,001 11,4	0,5	0,001 16,2	1
0303	ამიაკი	0,0552300	1,7420000	1	9,863 11,4	0,5	6,089 16,2	1

ემისიები წყაროებიდან ნივთიერებების მიხედვით

აღრიცხვა:

"%" - წყარო გათვალისწინებულია ფონის გამორიცხვით;

"+" - წყარო გათვალისწინებულია ფონის გამორიცხვის გარეშე;

გარეშე;

"-" - წყარო არ არის გათვალისწინებული და მისი წვლილი არაა შეტანილი ფონში.

ნიშნულების არარსებობის შემთხვევაში წყარო არ ითვლება.

(-) ნიშნით აღნიშნული ან აღუნიშნავი () წყაროები საერთო ჯამში გათვალისწინებული არ არის

წყაროთა ტიპები:

1 - წერტილოვანი;

2 - წრფივი;

3 - არაორგანიზებული;

4 - წერტილოვანი წყაროების ერთობლიობა, გაერთიანებული ერთ სიბრტყულად გათვლისთვის;

5 - არაორგანიზებული, დროში ცვლადი გაფრქვევის სიმძლავრით;

6 - წერტილოვანი, ქოლგისებური ან ჰორიზონტალური გაფრქვევით;

7 - ქოლგისებური ან ჰორიზონტალური გაფრქვევის წერტილოვანი წყაროების ერთობლიობა;

8 - ავტომაგისტრალი.

ნივთიერება: 0301 აზოტის ორჟანგი

№ მოვ.დ.	№ საამ.ქ.	№ წყაროს	ტიპი	აღრიცხვა	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხ.			ზამთ.		
							Cm/ზდკ	Xm	Um (მ/წმ)	Cm/ზდკ	Xm	Um (მ/წმ)
0	0	3	1	%	0,0000082	1	0,0015	11,40	0,5000	0,0009	16,25	1,0116
სულ:					0,0000082		0,0015			0,0009		

ნივთიერება: 0303 ამიაკი

№ მოვ.დ.	№ საამ.ქ.	№ წყაროს	ტიპი	აღრიცხვა	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხ.			ზამთ.		
							Cm/ზდკ	Xm	Um (მ/წმ)	Cm/ზდკ	Xm	Um (მ/წმ)
0	0	3	1	%	0,0552300	1	9,8631	11,40	0,5000	6,0893	16,25	1,0116
სულ:					0,0552300		9,8631			6,0893		

ნივთიერება: 0410 მეთანი

№ მოვ.დ.	№ საამ.ქ.	№ წყაროს	ტიპი	აღრიცხვა	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხ.			ზამთ.		
							Cm/ზდკ	Xm	Um (მ/წმ)	Cm/ზდკ	Xm	Um (მ/წმ)

0	0	1	1	%	0,0080000	1	0,0057	11,40	0,5000	0,0035	16,25	1,0116
0	0	2	1	%	0,0021000	1	0,0015	11,40	0,5000	0,0009	16,25	1,0116
სულ:					0,0101000		0,0072			0,0045		

ნივთიერება: 2909 არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2

№ მოვ.დ.	№ საამ.ქ.	№ წყაროს	ტიპი	ადრიცხვა	გაფრქვევა (მ/წმ)	F	ზაფხ.			ზამთ.		
							Cm/ზღვ	Xm	Um (მ/წმ)	Cm/ზღვ	Xm	Um (მ/წმ)
0	0	1	1	%	0,0013000	1	0,0929	11,40	0,5000	0,0573	16,25	1,0116
0	0	2	1	%	0,0029000	1	0,2072	11,40	0,5000	0,1279	16,25	1,0116
სულ:					0,0042000		0,3000			0,1852		

გაანგარიშება შესრულდა ნივთიერებათა მიხედვით (ჯამური ზემოქმედების ჯგუფების მიხედვით)

კოდი	ნივთიერება	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია			*ზღვ-ს შესწორების კოეფიციენტი	ფონური კონცენტრ.	
		ტიპი	საცნობარო მნიშვნელობა	ანგარიშში გამოყენებ.		ადრიცხვა	ინტერპ.
0301	აზოტის ორჟანგი	მაქს. ერთ.	0,2000000	0,2000000	1	არა	არა
0303	ამიაკი	მაქს. ერთ.	0,2000000	0,2000000	1	არა	არა
0410	მეთანი	საორ. უსაფრ. ზემოქ. დონე	50,0000000	50,0000000	1	არა	არა
2909	არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2	მაქს. ერთ.	0,5000000	0,5000000	1	არა	არა

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

საანგარიშო მეტეოჰარამეტრების გადარჩევა

ავტომატური გადარჩევა

ქარის სიჩქარეთა გადარჩევა სრულდება ავტომატურად

ქარის მიმართულება

სექტორის დასაწისი	სექტორის დასასრული	ქარის გადარჩევის ბიჯი
0	360	1

საანგარიშო არეალი

საანგარიშო მოედნები

№	ტიპი	მოედნის სრული აღწერა				სიგანე (მ)	ბიჯი (მ)		სიმაღლ. (მ)	კომენტარი
		შუა წერტილის კოორდინატები, I მხარე (მ)		შუა წერტილის კოორდინატები, II მხარე (მ)			X	Y		
		X	Y	X	Y		X	Y		
1	მოცემული	-500	0	500	0	1000	100	100	0	

საანგარიშო წერტილები

№	წერტილის კოორდინატები (მ)		სიმაღლ. (მ)	წერტილ. ტიპი	კომენტარი
	X	Y			
1	0,00	500,00	2	მომხმარებლის წერტილი	
2	0,00	-500,00	2	მომხმარებლის წერტილი	
3	500,00	0,00	2	მომხმარებლის წერტილი	
4	-500,00	0,00	2	მომხმარებლის წერტილი	

ნივთიერებები, რომელთა ანგარიშც არამიზანშეწონილია

ანგარიშის მიზანშეწონილობის კრიტერიუმები E3=0,01

კოდი	დასახელება	ჯამი Cm/ზღვ
0301	აზოტის ორჟანგი	0,0014644
0410	მეთანი	0,0072147

**მაქსიმალური კონცენტრაციები ნივთიერებების მიხედვით
(საანგარიშო მოედნები)**

ნივთიერება: 0303 ამიაკი

მოედანი: 1

მაქსიმალური კონცენტრაციების ველი

კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	კონცენტრ. (ზღვ-ს წილი)	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი (ზღვ-ს წილი)	ფონი გამორიცხვამდე
-100	-200	5,88	351	0,79	0,000	0,000
-100	-100	2,17	184	0,79	0,000	0,000

ნივთიერება: 2909 არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2

მოედანი: 1

მაქსიმალური კონცენტრაციების ველი

კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	კონცენტრ. (ზღვ-ს წილი)	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი (ზღვ-ს წილი)	ფონი გამორიცხვამდე
0	0	0,22	301	0,50	0,000	0,000
-100	0	0,05	81	0,79	0,000	0,000

გაანგარიშების შედეგები და წილები ნივთიერებათა მიხედვით

(საანგარიშო წერტილები)

წერტილთა ტიპები:

- 0 - მომხმარებლის საანგარიშო წერტილი
- 1 - წერტილი დაცვის ზონის საზღვარზე
- 2 - წერტილი საწარმო ზონის საზღვარზე
- 3 - წერტილი სანიტარულ-დაცვითი ზონის საზღვარზე
- 4 - წერტილი დასახლებული ზონის საზღვარზე
- 5 - წერტილი შენობის საზღვარზე

ნივთიერება: 0303 ამიაკი

№	კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	სიმაღლ. (მ)	კონცენტრ. (ზღვ-ს წილი)	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი (ზღვ-ს წილი)	ფონი გამორიცხვამდე	წერტილ. ტიპი
2	0	-500	2	0,26	342	12,72	0,000	0,000	0
4	-500	0	2	0,21	113	20,20	0,000	0,000	0
3	500	0	2	0,13	254	20,20	0,000	0,000	0
1	0	500	2	0,12	189	20,20	0,000	0,000	0

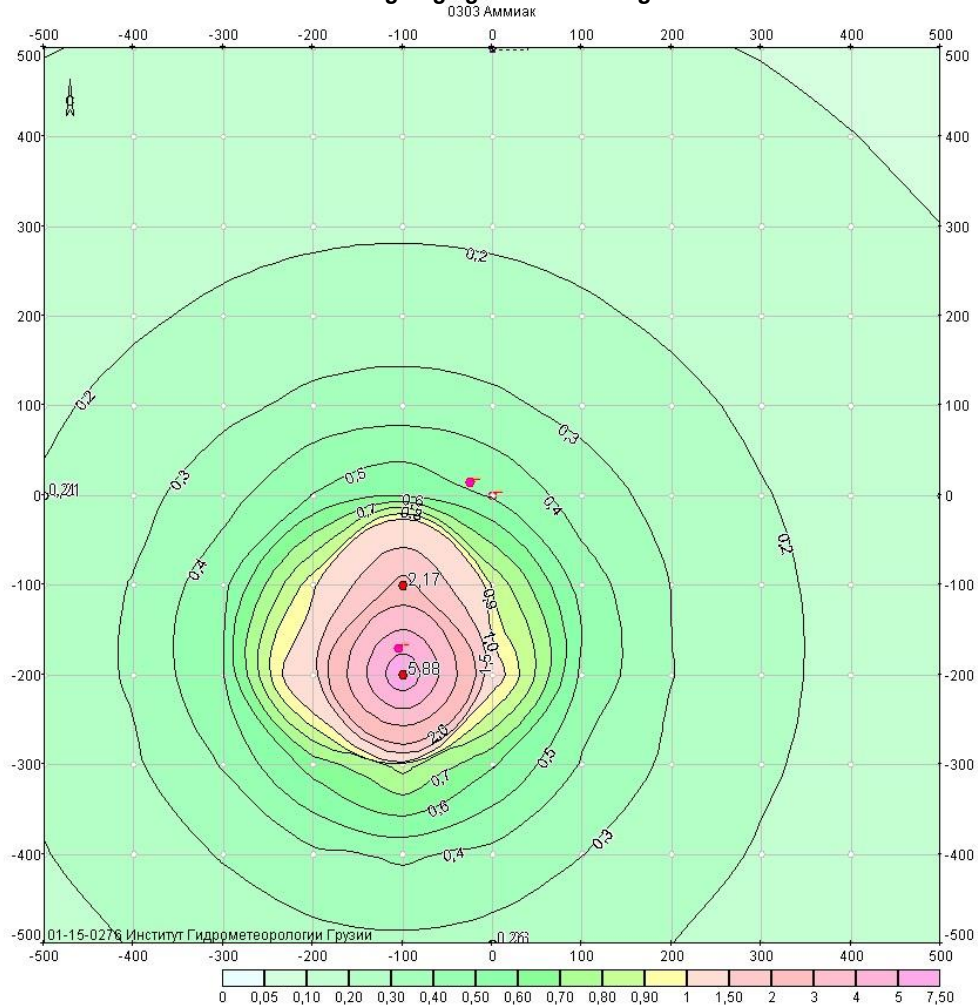
ნივთიერება: 2909 არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2

№	კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	სიმაღლ. (მ)	კონცენტრ. (ზღვ-ს წილი)	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი (ზღვ-ს წილი)	ფონი გამორიცხვამდე	წერტილ. ტიპი
4	-500	0	2	5,6e-3	89	20,20	0,000	0,000	0
1	0	500	2	5,4e-3	182	20,20	0,000	0,000	0
3	500	0	2	5,2e-3	271	20,20	0,000	0,000	0
2	0	-500	2	5,2e-3	358	20,20	0,000	0,000	0

განგარიშების შედეგები და წილები ნივთიერებათა მიხედვით

(საანგარიშო მოედნები)

ნივთიერება: 0303 ამიაკი



მოედანი: 1

მაქსიმალური კონცენტრაციების ველი

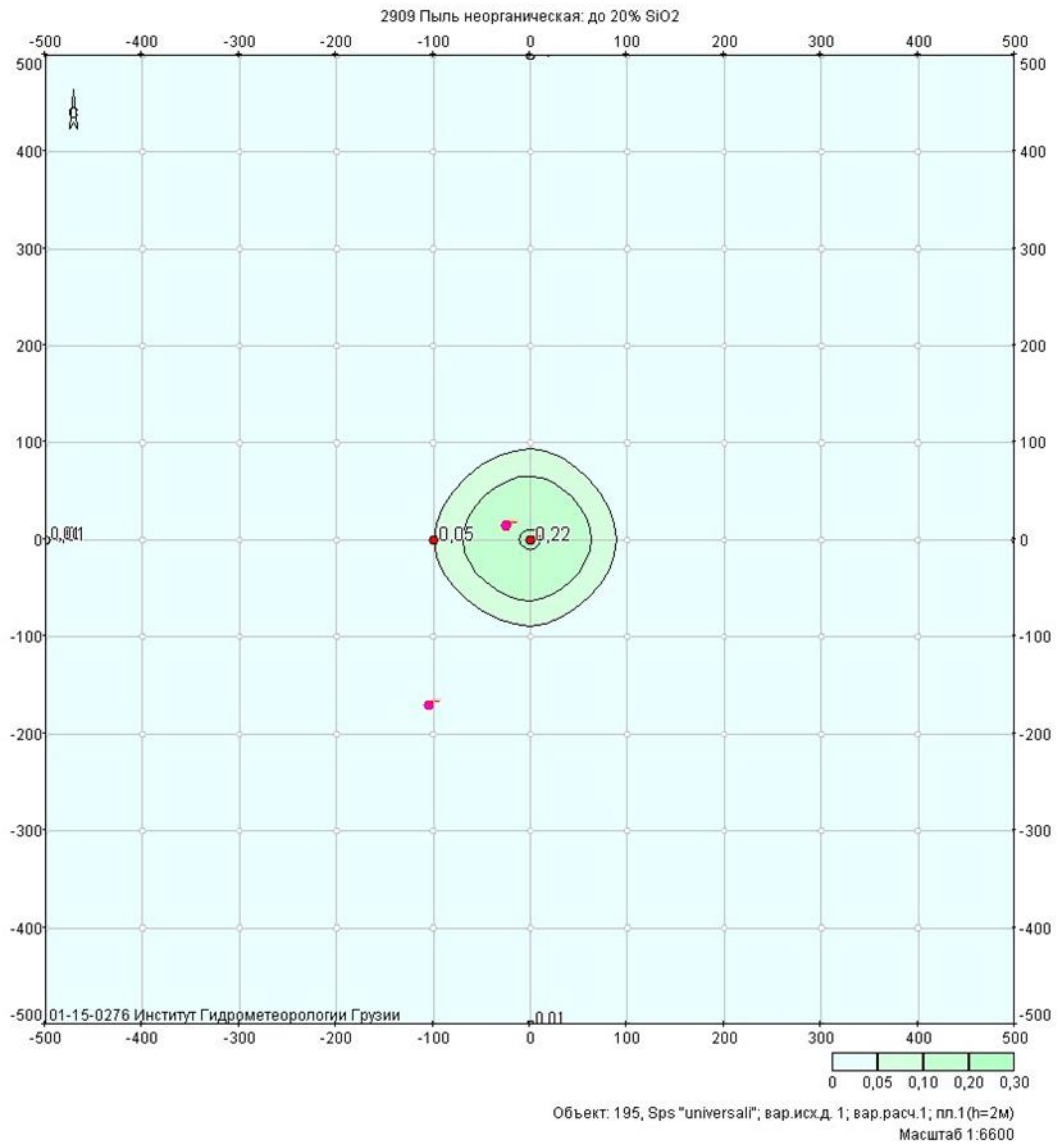
კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	კონცენტრ. (ზღვ-ს წილი)	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი (ზღვ-ს წილი)	ფონი გამორიცხვამდე
-500	-500	0,17	50	20,20	0,000	0,000
-500	-400	0,20	60	20,20	0,000	0,000
-500	-300	0,22	72	20,20	0,000	0,000
-500	-200	0,23	86	20,20	0,000	0,000
-500	-100	0,22	100	20,20	0,000	0,000
-500	0	0,21	113	20,20	0,000	0,000
-500	100	0,19	124	20,20	0,000	0,000
-500	200	0,16	133	20,20	0,000	0,000
-500	300	0,14	140	20,20	0,000	0,000
-500	400	0,12	145	20,20	0,000	0,000
-500	500	0,10	149	20,20	0,000	0,000
-400	-500	0,20	42	20,20	0,000	0,000
-400	-400	0,24	52	12,72	0,000	0,000
-400	-300	0,29	66	12,72	0,000	0,000
-400	-200	0,31	84	12,72	0,000	0,000
-400	-100	0,31	103	12,72	0,000	0,000
-400	0	0,27	120	12,72	0,000	0,000
-400	100	0,22	132	20,20	0,000	0,000
-400	200	0,19	141	20,20	0,000	0,000
-400	300	0,16	148	20,20	0,000	0,000
-400	400	0,13	153	20,20	0,000	0,000
-400	500	0,11	156	20,20	0,000	0,000
-300	-500	0,23	31	20,20	0,000	0,000
-300	-400	0,31	40	12,72	0,000	0,000
-300	-300	0,41	56	8,01	0,000	0,000
-300	-200	0,50	81	8,01	0,000	0,000
-300	-100	0,47	110	8,01	0,000	0,000
-300	0	0,36	131	12,72	0,000	0,000
-300	100	0,28	144	12,72	0,000	0,000
-300	200	0,22	152	20,20	0,000	0,000
-300	300	0,17	157	20,20	0,000	0,000

-300	400	0,14	161	20,20	0,000	0,000
-300	500	0,12	164	20,20	0,000	0,000
-200	-500	0,27	16	12,72	0,000	0,000
-200	-400	0,38	22	8,01	0,000	0,000
-200	-300	0,64	36	5,05	0,000	0,000
-200	-200	1,26	72	1,26	0,000	0,000
-200	-100	0,96	126	2,00	0,000	0,000
-200	0	0,50	151	8,01	0,000	0,000
-200	100	0,33	161	12,72	0,000	0,000
-200	200	0,23	166	20,20	0,000	0,000
-200	300	0,19	169	20,20	0,000	0,000
-200	400	0,15	171	20,20	0,000	0,000
-200	500	0,12	172	20,20	0,000	0,000
-100	-500	0,28	359	12,72	0,000	0,000
-100	-400	0,42	359	8,01	0,000	0,000
-100	-300	0,84	358	3,18	0,000	0,000
-100	-200	5,88	351	0,79	0,000	0,000
-100	-100	2,17	184	0,79	0,000	0,000
-100	0	0,60	182	5,05	0,000	0,000
-100	100	0,35	181	12,72	0,000	0,000
-100	200	0,24	181	12,72	0,000	0,000
-100	300	0,19	181	20,20	0,000	0,000
-100	400	0,15	181	20,20	0,000	0,000
-100	500	0,12	180	20,20	0,000	0,000
0	-500	0,26	342	12,72	0,000	0,000
0	-400	0,37	335	8,01	0,000	0,000
0	-300	0,61	321	5,05	0,000	0,000
0	-200	1,09	286	2,00	0,000	0,000
0	-100	0,88	236	3,18	0,000	0,000
0	0	0,49	212	8,01	0,000	0,000
0	100	0,32	201	12,72	0,000	0,000
0	200	0,23	196	20,20	0,000	0,000
0	300	0,19	193	20,20	0,000	0,000
0	400	0,15	190	20,20	0,000	0,000
0	500	0,12	189	20,20	0,000	0,000

100	-500	0,23	328	20,20	0,000	0,000
100	-400	0,30	318	12,72	0,000	0,000
100	-300	0,39	302	8,01	0,000	0,000
100	-200	0,47	278	8,01	0,000	0,000
100	-100	0,45	251	8,01	0,000	0,000
100	0	0,35	230	12,72	0,000	0,000
100	100	0,27	217	12,72	0,000	0,000
100	200	0,21	209	20,20	0,000	0,000
100	300	0,17	204	20,20	0,000	0,000
100	400	0,14	200	20,20	0,000	0,000
100	500	0,11	197	20,20	0,000	0,000
200	-500	0,20	317	20,20	0,000	0,000
200	-400	0,23	307	20,20	0,000	0,000
200	-300	0,28	293	12,72	0,000	0,000
200	-200	0,30	276	12,72	0,000	0,000
200	-100	0,30	257	12,72	0,000	0,000
200	0	0,26	241	12,72	0,000	0,000
200	100	0,22	228	20,20	0,000	0,000
200	200	0,19	219	20,20	0,000	0,000
200	300	0,16	213	20,20	0,000	0,000
200	400	0,13	208	20,20	0,000	0,000
200	500	0,11	204	20,20	0,000	0,000
300	-500	0,17	309	20,20	0,000	0,000
300	-400	0,19	300	20,20	0,000	0,000
300	-300	0,21	288	20,20	0,000	0,000
300	-200	0,22	274	20,20	0,000	0,000
300	-100	0,22	260	20,20	0,000	0,000
300	0	0,20	247	20,20	0,000	0,000
300	100	0,18	236	20,20	0,000	0,000
300	200	0,16	228	20,20	0,000	0,000
300	300	0,14	221	20,20	0,000	0,000
300	400	0,11	215	20,20	0,000	0,000
300	500	0,10	211	20,20	0,000	0,000
400	-500	0,14	303	20,20	0,000	0,000
400	-400	0,16	294	20,20	0,000	0,000

400	-300	0,17	284	20,20	0,000	0,000
400	-200	0,18	273	20,20	0,000	0,000
400	-100	0,17	262	20,20	0,000	0,000
400	0	0,16	251	20,20	0,000	0,000
400	100	0,15	242	20,20	0,000	0,000
400	200	0,13	234	20,20	0,000	0,000
400	300	0,12	227	20,20	0,000	0,000
400	400	0,10	222	20,20	0,000	0,000
400	500	0,09	217	20,20	0,000	0,000
500	-500	0,12	299	20,20	0,000	0,000
500	-400	0,13	291	20,20	0,000	0,000
500	-300	0,14	282	20,20	0,000	0,000
500	-200	0,14	273	20,20	0,000	0,000
500	-100	0,14	263	20,20	0,000	0,000
500	0	0,13	254	20,20	0,000	0,000
500	100	0,12	246	20,20	0,000	0,000
500	200	0,11	239	20,20	0,000	0,000
500	300	0,10	232	20,20	0,000	0,000
500	400	0,09	227	20,20	0,000	0,000
500	500	0,08	222	20,20	0,000	0,000

ნივთიერება: 2909 არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2



მოედანი: 1

მაქსიმალური კონცენტრაციების ველი

კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	კონცენტრ. (ზღვ-ს წილი)	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი (ზღვ-ს წილი)	ფონი გამორიცხვამდე
-500	-500	3,4e-3	43	20,20	0,000	0,000
-500	-400	3,9e-3	50	20,20	0,000	0,000
-500	-300	4,5e-3	57	20,20	0,000	0,000
-500	-200	5,0e-3	66	20,20	0,000	0,000
-500	-100	5,4e-3	77	20,20	0,000	0,000
-500	0	5,6e-3	89	20,20	0,000	0,000
-500	100	5,5e-3	100	20,20	0,000	0,000
-500	200	5,2e-3	111	20,20	0,000	0,000
-500	300	4,7e-3	121	20,20	0,000	0,000
-500	400	4,1e-3	129	20,20	0,000	0,000
-500	500	3,6e-3	135	20,20	0,000	0,000
-400	-500	3,9e-3	37	20,20	0,000	0,000
-400	-400	4,6e-3	43	20,20	0,000	0,000
-400	-300	5,3e-3	51	20,20	0,000	0,000
-400	-200	6,1e-3	61	20,20	0,000	0,000
-400	-100	6,7e-3	74	20,20	0,000	0,000
-400	0	7,0e-3	88	20,20	0,000	0,000
-400	100	6,9e-3	103	20,20	0,000	0,000
-400	200	6,4e-3	116	20,20	0,000	0,000
-400	300	5,7e-3	127	20,20	0,000	0,000
-400	400	4,9e-3	136	20,20	0,000	0,000
-400	500	4,1e-3	142	20,20	0,000	0,000
-300	-500	4,4e-3	29	20,20	0,000	0,000
-300	-400	5,2e-3	35	20,20	0,000	0,000
-300	-300	6,2e-3	42	20,20	0,000	0,000
-300	-200	7,4e-3	53	12,72	0,000	0,000
-300	-100	8,8e-3	68	12,72	0,000	0,000
-300	0	9,7e-3	88	12,72	0,000	0,000
-300	100	9,5e-3	108	12,72	0,000	0,000
-300	200	8,2e-3	124	12,72	0,000	0,000
-300	300	6,7e-3	136	20,20	0,000	0,000

-300	400	5,6e-3	144	20,20	0,000	0,000
-300	500	4,6e-3	150	20,20	0,000	0,000
-200	-500	4,8e-3	20	20,20	0,000	0,000
-200	-400	5,8e-3	24	20,20	0,000	0,000
-200	-300	7,1e-3	30	12,72	0,000	0,000
-200	-200	9,2e-3	41	12,72	0,000	0,000
-200	-100	0,01	58	8,01	0,000	0,000
-200	0	0,02	86	5,05	0,000	0,000
-200	100	0,01	116	8,01	0,000	0,000
-200	200	0,01	136	12,72	0,000	0,000
-200	300	8,0e-3	148	12,72	0,000	0,000
-200	400	6,3e-3	155	20,20	0,000	0,000
-200	500	5,1e-3	160	20,20	0,000	0,000
-100	-500	5,1e-3	9	20,20	0,000	0,000
-100	-400	6,2e-3	11	20,20	0,000	0,000
-100	-300	8,1e-3	15	12,72	0,000	0,000
-100	-200	0,01	21	8,01	0,000	0,000
-100	-100	0,02	36	2,00	0,000	0,000
-100	0	0,05	81	0,79	0,000	0,000
-100	100	0,03	138	2,00	0,000	0,000
-100	200	0,01	157	8,01	0,000	0,000
-100	300	9,0e-3	164	12,72	0,000	0,000
-100	400	6,7e-3	168	20,20	0,000	0,000
-100	500	5,3e-3	170	20,20	0,000	0,000
0	-500	5,2e-3	358	20,20	0,000	0,000
0	-400	6,4e-3	358	20,20	0,000	0,000
0	-300	8,5e-3	357	12,72	0,000	0,000
0	-200	0,01	355	8,01	0,000	0,000
0	-100	0,03	352	1,26	0,000	0,000
0	0	0,22	301	0,50	0,000	0,000
0	100	0,04	193	0,79	0,000	0,000
0	200	0,01	186	8,01	0,000	0,000
0	300	9,0e-3	184	12,72	0,000	0,000
0	400	6,7e-3	183	20,20	0,000	0,000
0	500	5,4e-3	182	20,20	0,000	0,000

100	-500	5,0e-3	347	20,20	0,000	0,000
100	-400	6,3e-3	344	20,20	0,000	0,000
100	-300	8,1e-3	339	12,72	0,000	0,000
100	-200	0,01	331	8,01	0,000	0,000
100	-100	0,02	313	5,05	0,000	0,000
100	0	0,03	274	1,26	0,000	0,000
100	100	0,02	233	2,00	0,000	0,000
100	200	0,01	212	8,01	0,000	0,000
100	300	8,3e-3	202	12,72	0,000	0,000
100	400	6,4e-3	197	20,20	0,000	0,000
100	500	5,2e-3	194	20,20	0,000	0,000
200	-500	4,7e-3	337	20,20	0,000	0,000
200	-400	5,8e-3	332	20,20	0,000	0,000
200	-300	7,1e-3	325	20,20	0,000	0,000
200	-200	9,3e-3	314	12,72	0,000	0,000
200	-100	0,01	297	8,01	0,000	0,000
200	0	0,01	273	8,01	0,000	0,000
200	100	0,01	248	8,01	0,000	0,000
200	200	8,9e-3	229	12,72	0,000	0,000
200	300	7,1e-3	217	12,72	0,000	0,000
200	400	5,9e-3	209	20,20	0,000	0,000
200	500	4,8e-3	204	20,20	0,000	0,000
300	-500	4,3e-3	328	20,20	0,000	0,000
300	-400	5,2e-3	322	20,20	0,000	0,000
300	-300	6,1e-3	314	20,20	0,000	0,000
300	-200	7,1e-3	304	20,20	0,000	0,000
300	-100	8,3e-3	289	12,72	0,000	0,000
300	0	8,7e-3	272	12,72	0,000	0,000
300	100	8,1e-3	254	12,72	0,000	0,000
300	200	7,0e-3	239	12,72	0,000	0,000
300	300	6,1e-3	228	20,20	0,000	0,000
300	400	5,2e-3	219	20,20	0,000	0,000
300	500	4,4e-3	213	20,20	0,000	0,000
400	-500	3,8e-3	321	20,20	0,000	0,000
400	-400	4,5e-3	315	20,20	0,000	0,000

400	-300	5,2e-3	307	20,20	0,000	0,000
400	-200	5,8e-3	297	20,20	0,000	0,000
400	-100	6,3e-3	285	20,20	0,000	0,000
400	0	6,5e-3	271	20,20	0,000	0,000
400	100	6,3e-3	258	20,20	0,000	0,000
400	200	5,8e-3	245	20,20	0,000	0,000
400	300	5,2e-3	235	20,20	0,000	0,000
400	400	4,5e-3	227	20,20	0,000	0,000
400	500	3,8e-3	220	20,20	0,000	0,000
500	-500	3,3e-3	315	20,20	0,000	0,000
500	-400	3,8e-3	308	20,20	0,000	0,000
500	-300	4,3e-3	301	20,20	0,000	0,000
500	-200	4,7e-3	292	20,20	0,000	0,000
500	-100	5,1e-3	282	20,20	0,000	0,000
500	0	5,2e-3	271	20,20	0,000	0,000
500	100	5,0e-3	260	20,20	0,000	0,000
500	200	4,7e-3	250	20,20	0,000	0,000
500	300	4,3e-3	241	20,20	0,000	0,000
500	400	3,8e-3	233	20,20	0,000	0,000
500	500	3,3e-3	227	20,20	0,000	0,000

მაქსიმალური კონცენტრაციები და წილები ნივთიერებათა მიხედვით

(საანგარიშო წერტილები)

წერტილთა ტიპები:

- 0 - მომხმარებლის საანგარიშო წერტილი
- 1 - წერტილი დაცვის ზონის საზღვარზე
- 2 - წერტილი საწარმო ზონის საზღვარზე
- 3 - წერტილი სანიტარულ-დაცვითი ზონის საზღვარზე
- 4 - წერტილი დასახლებული ზონის საზღვარზე
- 5 - წერტილი შენობის საზღვარზე

ნივთიერება: 0303 ამიაკი

№	კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	სიმაღლ. (მ)	კონცენტრ. (ზღვ-ს წილი)	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი (ზღვ-ს წილი)	ფონი გამორი- ცხვამდე	წერტილ. ტიპი
2	0	-500	2	0,26	342	12,72	0,000	0,000	0

მოედანი საამქრო წყარო წილი ზღვ-ში წილი %

0 0 3 0,26 100,00

4	-500	0	2	0,21	113	20,20	0,000	0,000	0
---	------	---	---	------	-----	-------	-------	-------	---

მოედანი საამქრო წყარო წილი ზღვ-ში წილი %

0 0 3 0,21 100,00

ნივთიერება: 2909 არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2

№	კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	სიმაღლ. (მ)	კონცენტრ. (ზღვ-ს წილი)	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი (ზღვ-ს წილი)	ფონი გამორიცხვამდე	წერტილ. ტიპი
4	-500	0	2	5,6e-3	89	20,20	0,000	0,000	0

მოედანი საამქრო წყარო წილი ზღვ-ში წილი %

0 0 2 3,9e-3 70,36

0 0 1 1,7e-3 29,64

1	0	500	2	5,4e-3	182	20,20	0,000	0,000	0
---	---	-----	---	--------	-----	-------	-------	-------	---

მოედანი საამქრო წყარო წილი ზღვ-ში წილი %

0 0 2 3,8e-3 70,73

0 0 1 1,6e-3 29,27