

შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება „ზღვის პროდუქტები“

სასარგებლო წიაღისეულის (ქვიშის) გადამუშავების საწარმო

(ხობის მუნიციპალიტეტი, სოფელი პატარა ფოთი, ს/კ 45.08.25.149 და 45.08.25.180)

სკრინინგის ანგარიში

ქ. ფოთი, 2023 წელი

სარჩევი

შესავალი	2
1. ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ	4
1.1 საწარმოს განთავსების ადგილმდებარეობა	4
1.2 საკანონმდებლო საფუძველი	7
2. ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა	9
3. წყლის გამოყენება და ჩამდინარე წყლები	11
4 საკანალიზაციო წყლების მართვა	12
5. ნარჩენების წარმოქმნა და მისი განკარგვა	13
6. გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში	14
6.1 ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე	14
6.2 ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედება	20
6.3 ზემოქმედება ნიადაგის და გრუნტის ხარისხზე	21
6.4 ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე	22
6.5 ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე	24
6.6 სოციალურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება და ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე	25
6.7 ზემოქმედება ჭარბტენიან ტერიტორიებზე	26
6.8 ტრანსსასზღვო ზემოქმედება	26
6.9 მისასვლელი გზები	26
6.10 ნარჩენების წარმოქმნით და გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება	27
6.11 ზემოქმედება ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიაზე	28
6.12 კუმულაციური ზემოქმედება	28
6.13 ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე	29
6.14 შესაძლო ავარიული სიტუაციები	29
7. დანართები	32
დანართი 1. ტერიტორიის გენ-გეგმა	32
დანართი 2. ამონაწერი საწარმოო რეესტრიდან	33
დანართი 3. საკადასტრო ნახაზი	35
დანართი 4. მიწისპირა კონცენტრაციების ანგარიშის შედეგები	37

შესავალი

შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება „ზღვის პროდუქტებს“, ხობის მუნიციპალიტეტში, სოფელი პატარა ფოთი, მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდებზე 45.08.25.149 და 45.08.25.180, გააჩნია სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავების საწარმო (ქვიშის მდინარე რიონიდან ამოღების და გადამუშავების საწარმო).

საწარმოში ხდება მდინარე რიონის ფსკერიდან პომპის საშუალებით წყალთან ერთად ქვიშის ამოღება, გაცრა, დასაწყობება და შემდგომ მისი რეალიზაცია.

საწარმოს მდინარე რიონიდან ქვიშის ამოღებაზე გააჩნია სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვებაზე ოთხი ლიზენზია:

ერთი - გაცემული 2019 წლის 20 ივნისი (#10000782) სსიპ წიაღის ეროვნული სააგენტოს უფროსის 2019 წლის 05 ივნისის #758/ს და 2019 წლის 20 თებერვალს #256/ს ბრძანების საფუძველზე 103065 მ³ ქვიშის მოპოვებაზე და აღნიშნული ლიზენზია მოქმედებს 2023 წლის 21 თებერვლამდე (იხ. დანართში ლიზენზია მოპოვებაზე);

მეორე - გაცემული 2019 წლის 5 ივნისი (#10000783) სსიპ წიაღის ეროვნული სააგენტოს უფროსის 2019 წლის 5 ივნისის #759/ს ბრძანების საფუძველზე 80200 მ³ ქვიშის მოპოვებაზე და აღნიშნული ლიზენზია მოქმედებს 2022 წლის 09 სექტემბრამდე (იხ. დანართში ლიზენზია მოპოვებაზე);

მესამე - გაცემული 2019 წლის 5 ივნისი (#10000784) სსიპ წიაღის ეროვნული სააგენტოს უფროსის 2019 წლის 5 ივნისის #760/ს და და 2019 წლის 5 თებერვალს #148/ს ბრძანების საფუძველზე 54350 მ³ ქვიშის მოპოვებაზე და აღნიშნული ლიზენზია მოქმედებს 2023 წლის 06 თებერვლამდე (იხ. დანართში ლიზენზია მოპოვებაზე);

მეოთხე - გაცემული 2019 წლის 20 ივნისი (#10000808) სსიპ წიაღის ეროვნული სააგენტოს უფროსის 2019 წლის 20 ივნისის #815/ს ბრძანების საფუძველზე 108540 მ³ ქვიშის მოპოვებაზე და აღნიშნული ლიზენზია მოქმედებს 2026 წლის 21 ივნისამდე (იხ. დანართში ლიზენზია მოპოვებაზე).

საწარმოს განთავსების ტერიტორიის GPS კოორდინატებია: X=228795.00; Y=4674975.00:

უახლოესი დასახლებული პუნქტი საწარმოო ტერიტორიიდან დაშორებულია იქნება 440 მეტრი მანძილით.

ზემოთ აღნიშნული საწარმოს განთავსების ტერიტორიები წარმოადგენს სახელმწიფოს საკუთრებას და იჯარით აქვს აღებული შპს „ზღვის პროდუქტებს“.

ვინაიდან, ზემოაღნიშნული საქმიანობა წარმოადგენს საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს II დანართის მე-5 პუნქტის, 5.1 ქვეპუნქტით გათვალისწინებულ საქმიანობას (სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავება) და ამავე დანართის მე-6 პუნქტის, 6.3 ქვეპუნქტით გათვალისწინებულ საქმიანობას (ნავთობისა და ნავთობპროდუქტის, ნავთობქიმიური ან/და ქიმიური პროდუქტის საცავის მოწყობა და ექსპლუატაცია) და აღნიშნულ საქმიანობაზე, სამინისტრო, ამავე კოდექსის მე-7 მუხლით დადგენილი სკრინინგის პროცედურის გავლის საფუძველზე იღებს გადაწყვეტილებას გზმ-ს საჭიროების შესახებ და გთხოვთ თქვენს გადაწყვეტილებას.

ქვიშის ამოღება მდინარე რიონის ფსკერიდან და მისი შემდგომი გადამუშავება ხორციელდება წყალთან ერთად, კერძოდ მდინარე რიონიდან ხდება წყალთან ერთად ტუმბოს საშუალებით საათში 800 მ³ მასის ამოღება, საიდანაც 30 %-ს წარმოადგენს ქვიშა,

ხოლო 70 %-ს წყალი, ის გაივლის საცერ დანადგარს, სადაც ხდება ქვიშის გამოყოფა, ხოლო წყალი ჩაედინება საწარმოს ტერიტორიაზე მოცობილ ორ ცალ სალექარში, რომელთაგან ერთის ზომებია $60 \times 34 \times 2.5 = 5100$ მ³, ხოლო მეორესი $60 \times 29 \times 2.5 = 4350$ მ³, საიდანაც შემდგომ წყალი ჩაედინება ისევ მდინარე რიონში.

საწარმოს წარმადობა შეადგენს 800 მ³ საათში მასის ამოღება წყალთან ერთად მდინარე რიონიდან, საიდანაც 240 მ³ არის ქვიშა, ხოლო 560 მ³ წყალი.

ზოგადი ცნობები საწარმოს შესახებ მოცემულია ცხრილში #1.

ცხრილი 1

ძირითადი მონაცემები საწარმოს საქმიანობის შესახებ

№	მონაცემთა დასახელება	დოკუმენტის შედგენის მომენტისათვის
1.	ობიექტის დასახელება	შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება „ზღვის პროდუქტები“
2.	ობიექტის მისამართი: ფაქტიური: იურიდიული:	ხოზის მუნიციპალიტეტი, სოფელი პატარა ფოთი, ს/კ 45.08.25.149 და 45.08.25.180 საქართველო, ქ. ფოთი, ლარნაკას ქ.
3.	საიდენტიფიკაციო კოდი	415080860
4.	GPS კორდინატები	X=724350.00; Y=4673330.00
5.	ობიექტის ხელმძღვანელი: გვარი, სახელი ტელეფონები: ელ. ფოსტა:	დავით წიწილაშვილი ტელ: 599 55-46-34; 593 18-68-34; sardixelaia@mail.ru
6.	მანძილი ობიექტიდან უახლოეს დასახლებულ პუნქტამდე:	დასახლებული პუნქტი 440 მ.
7	ეკონომიკური საქმიანობა:	სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავება
8	გამომშვებული პროდუქციის სახეობა	ინერტული მასალა - ქვიშა
9	საპროექტო წარმადობა:	240 მ ³ /სთ ანუ 144000 მ ³ /წელ ქვიშის მიღება
10	მოხმარებული ნედლეულის სახეობები და რაოდენობები:	144000 მ ³ /წელ მდინარის ქვიშა.
11	მოხმარებული საწვავის სახეობები და რაოდენობები:	-
12	სამუშაო საათების რაოდენობა წელიწადში	2400 საათი
13	სამუშაო საათების რაოდენობა დღე-ღამეში	8 საათი

1. ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ

1.1 საწარმოს განთავსების ადგილმდებარეობა

შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება „ზღვის პროდუქტები“-ის სასარგებლო წიაღისეულის (ქვიშის) გადამუშავების საწარმო მოწყობილია ხობის მუნიციპალიტეტი, სოფელი პატარა ფოთი, მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი 45.08.25.149 და 45.08.25.180.

აღნიშნული ნაკვეთები წარმოადგენს სახელმწიფოს საკუთრებას და წარმოადგენენ არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთებს, რომელთა თითოეულის ფართობია 15731 და 10334 მ², ანუ მთლიანი ჯამური ფართობია 26065 მ² და იჯარით აქვს აღებული საწარმოს (იხ. საწარმო რეესტრის ამონაწერი), სადაც განთავსებულია მდინარიდან ქვიშის ამოსატუმგი დანადგარი და შესაბამისი ინფრასტრუქტურა თავისი სასაწყობო ტერიტორიებით.

საწარმოს დანადგარის განთავსების ტერიტორიის ჩრდილო-აღმოსავლეთით უახლოესი საცხოვრებელი სახლი მდებარეობს 440 მეტრში, ხოლო სხვა მიმართულები 500 მეტრიან ზონაში დასახლებული პუნქტი არ ფიქსირდება.

ასევე ამავე მიმართულებით საწარმოო ნაკვეთს ესაზღვრება მდინარე რიონი, საიდანაც ხდება ქვიშის ამოღება სატუმბი დანადგარით.

სამხრეთ-დასავლეთის მხრიდან ესაზღვრება საავტომობილო გზა, რომელიც გამოიყენება პროდუქციის გატანისათვის.

ამავე მიმართულებით გზის გადაღმა მდებარეობს სახელმწიფოს საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთები.

სამხრეთ-დასავლეთის მხრიდან 190 მეტრში მდებარეობს ბუნებრივი გამწვანებული ტერიტორია.

საწარმოო ნაკვეთს ჩრდილო-აღმოსავლეთის მხრიდან ესაზღვრება სახელმწიფოს საკუთრებაში არსებული თავისუფალი მიწის ნაკვეთები.

სამხრეთ-აღმოსავლეთით ესაზღვრება შპს "აქტივების მართვისა და განვითარების კომპანია"-ს საკუთრებაში არსებული არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთი.

ტერიტორიის სიტუაციური სქემა დაცილების მანძილების დატანით მოცემულია სურათზე 1.1.1 და სურათი 1.1.2.

1.2. საკანონმდებლო საფუძველი

სკრინინგის ანგარიში მომზადებულია საქართველოს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს შესაბამისად.

პროექტი განეკუთვნება „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს II დანართის 5.1 ქვეპუნქტის შესაბამისად გათვალისწინებულ საქმიანობას (სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავება), ამავე დანართის მე-6 პუნქტის, 6.3 ქვეპუნქტით გათვალისწინებულ საქმიანობას (ნავთობისა და ნავთობპროდუქტის, ნავთობქიმიური ან/და ქიმიური პროდუქტის საცავის მოწყობა და ექსპლუატაცია) და შესაბამისად იგი ექვემდებარება სკრინინგის პროცედურას. აქედან გამომდინარე, წარმოდგენილი სკრინინგის ანგარიში მომზადებულია გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-7 მუხლის შესაბამისად.

საქმიანობის განმახორციელებლის მიერ გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთვის წარდგენილი სკრინინგის განცხადება, საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის 78-ე მუხლით გათვალისწინებული ინფორმაციის გარდა, უნდა მოიცავდეს:

- მოკლე ინფორმაციას დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ;
- ინფორმაციას დაგეგმილი საქმიანობის მახასიათებლების, განხორციელების ადგილისა და შესაძლო ზემოქმედების ხასიათის შესახებ.

სკრინინგის განცხადების რეგისტრაციიდან 3 დღის ვადაში გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო უზრუნველყოფს ამ განცხადების თავის ოფიციალურ ვებგვერდზე და შესაბამისი მუნიციპალიტეტის აღმასრულებელი ორგანოს ან/და წარმომადგენლობითი ორგანოს საინფორმაციო დაფაზე განთავსებას. საზოგადოებას უფლება აქვს, სკრინინგის განცხადების ვებგვერდსა და საინფორმაციო დაფაზე განთავსებიდან 7 დღის ვადაში, ამ კოდექსის 34-ე მუხლის პირველი ნაწილით დადგენილი წესით წარუდგინოს სამინისტროს მოსაზრებები და შენიშვნები ამ განცხადებასთან დაკავშირებით. სამინისტრო იხილავს საზოგადოების მიერ წარმოდგენილ მოსაზრებებსა და შენიშვნებს, ხოლო შესაბამისი საფუძვლის არსებობის შემთხვევაში, მხედველობაში იღებს მათ სკრინინგის გადაწყვეტილების მიღების პროცესში.

სკრინინგის განცხადების რეგისტრაციიდან არაუადრეს 10 დღისა და არაუგვიანეს 15 დღისა სამინისტრო შემდეგი კრიტერიუმების საფუძველზე იღებს გადაწყვეტილებას იმის თაობაზე, ექვემდებარება თუ არა დაგეგმილი საქმიანობა გზმ-ს:

- საქმიანობის მახასიათებლები;
- საქმიანობის მასშტაბი;
- არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება;
- ბუნებრივი რესურსების (განსაკუთრებით – წყლის, ნიადაგის, მიწის, ბიომრავალფეროვნების) გამოყენება;
- ნარჩენების წარმოქმნა;
- გარემოს დაბინძურება და ხმაური;
- საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი;
- დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა;
- ჭარბტენიან ტერიტორიასთან;
- შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან;
- ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები;

- დაცულ ტერიტორიებთან;
- მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან;
- კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან;
- საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედების ხასიათი;
- ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი;
- ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი და კომპლექსურობა.

თუ სამინისტრო სკრინინგის პროცედურის დასრულების შემდეგ დაადგენს, რომ დაგეგმილი საქმიანობა გზშ-ს არ ექვემდებარება, განმცხადებელი ვალდებულია დაიცვას საქართველოში არსებული გარემოსდაცვითი ტექნიკური რეგლამენტებით დადგენილი მოთხოვნები და გარემოსდაცვითი ნორმები.

- სკრინინგის პროცედურის დასრულებიდან 5 დღის ვადაში სამინისტრო უზრუნველყოფს დასაბუთებული სკრინინგის გადაწყვეტილების თავის ოფიციალურ ვებგვერდზე და შესაბამისი მუნიციპალიტეტის აღმასრულებელი ორგანოს ან/და წარმომადგენლობითი ორგანოს საინფორმაციო დაფაზე განთავსებას.

2. ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა

როგორც უკვე აღინიშნა, შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება „ზღვის პროდუქტები“-ს, სასარგებლო წიაღისეულის (ქვიშის) გადამუშავების საწარმო მოწყობილია ხობის მუნიციპალიტეტი, სოფელი პატარა ფოთი, მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი 45.08.25.149 და 45.08.25.180.

ლიცენზიის გათვალისწინებით მდ.რიონზე განთავსებულია ქვიშის მოპოვების მიზნით ელ.ენერგიაზე მომუშავე ქვიშისმწოვი (სიმძლავრით 450 კვტ), რომლის საშუალებითაც ხდება მდ.რიონიდან ქვიშის მოპოვება. ქვიშამწოვიდან 300-იანი (სიგრძით 150-200 მეტრი) მილის საშუალებით ხდება ქვიშის გადმოტვირთვა საცერზე (ზომით 4.5მ-6მ), ხოლო გაცრის შემდგომ ხდება დასაწყობება ტერიტორიაზე. გაცრის შემდგომ მიღებული წყალი გროვდება 2 ერთეულ სალექარში ზომით ერთის $1834\text{მ}^2 \times 2.5\text{მ} = 4585 \text{ მ}^3$ და მეორესი $1061\text{მ}^2 \times 2.5\text{მ} = 2652.5 \text{ მ}^3$, შემდგომ დალექილი წყლის გადინება ხდება თითოეულ სალექარის ზემო ნაწილზე ჩადგმული 500 მმ-იანი დიამეტრის მილების საშუალებით, რომლებიდანაც წყალი ჩაედინება თითოეული სალექარისათვის გათვალისწინებული არხში, რომლების საშუალებით სალექარებში გაწმენდილი წყალი ორი არხის სასუალებით ჩაედინება მდინარე რიონში (ჩაშვების წერტილი #1 კორდინატებით $x=724353.08$; $y=4673337.94$ და ჩაშვების წერტილი #2 კორდინატებით $x=7244423.02$; $y=4673270.32$);

ქვიშის ამოღება მდინარე რიონიდან ხორციელდება ტუმბოს საშუალებით წყალნარევის სახით, რომლის სიმძლავრეა 800 მ³ საათში, რომელშიც ქვიშა არის საშუალოდ - 30%, ხოლო წყალი - 70%, ანუ 240 მ³ ქვიშა და 560 მ³ წყალი.

საწარმოში ქვიშის მოპოვება ხორციელდება შემდეგი სქემით;

პირველ დღეს ხორციელდება ქვიშისმწოვის საშუალებით ქვიშის ამოტუმბვა წყალთან ერთად, მისი საცერში გავლით მათი სალექარებში წყალთან ერთად მათი განთავსება, ანუ დღის განმავლობაში ხდება 6400 მ³ მასის ამოღება, საიდანაც 1920 მ³ ქვიშაა, ხოლო 4480 მ³ წყალი.

შემდგომ ორ დღის განმავლობაში ხორციელდება სალექარებში შეყოვნება და წყლისგან დაცლა და დაშრობა.

მეოთხე დღეს ხორციელდება პირდაპირ სალექარებიდან ქვიშის ამოღება, ავტოტრანსპორტზე დატვირთვა და რეალიზაცია. პროდუქციის დასაწყობება ცალკე, სხვა ტერიტორიაზე არ ხდება.

სალექარებში არ ხდება რაიმე სახით ლამის დაგროვება, იქ მხოლოდ მდინარე რიონიდან ამოღებული ქვიშა ილექება, მას ლამი არ მოყვება.

ანუ წელიწადში 300 დღიდან (2400 საათ) 75 დღე (600 საათი) მიმდინარეობს მდინარე რიონიდან ქვიშისმწოვის საშუალებით ქვიშის ამოტუმბვა წყალთან ერთად, მისი საცერში გავლით მათი სალექარებში წყალთან ერთად მათი განთავსება, ანუ დღის განმავლობაში ხდება 6400 მ³ მასის ამოღება, საიდანაც 1920 მ³ ქვიშაა, ხოლო 4480 მ³ წყალი, ანუ წელიწადში 480000 მ³ მასის ამოღება, საიდანაც 144000 მ³ ქვისაა, ხოლო 336000 მ³ წყალი.

150 დღე-ღამე წელიწადში ხორციელდება სალექარებში მდინარიდან ამოღებული მასის დაწვდომა-დალექვა და შემდგომ წყლის გამოშვება და ჩაშვება მდინარე რიონში (ჩაშვების ორი წერტილი).

75 დღე (600 საათი) ხორციელდება სალექარში დაგროვილი ქვიშის ავტოთვითმცლელელებში ჩატვირთვადა რეალიზაცია.

მდინარიდან ქვიშისმწოვის საშუალებით ქვიშის ამოტუმბვის წერტილის კორდინატებია: x-724415.76 y-4673287.37

საწარმოში ქვიშასთან ერთად ამოღებული წყალი სალექარში ორდღიანი დაწვდომის შემდეგ ისევ ჩაშვებული იქნება მდინარე რიონში არხების საშუალებით. თითოეული სალექარს გააჩნია არხი, რომლის საშუალებით ის ჩაშვებული იქნება მდინარე რიონში (ჩაშვების ორი წერტილი).

მდინარე რიონში ჩაშვებული სრულიად დააკმაყოფილებს პირობებს „გარემოსდაცვითი ტექნიკური რეგლამენტების დამტკიცების თაობაზე“, დამტკიცებული საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 3 იანვრის №17 დადგენილებით.

კერძოდ სალექარიდან გამოსულ წყალში, რომელიც ჩაშვებული იქნება მდინარე რიონში (ჩაშვების წერტილი #1 კორდინატებით x-724353.08; y-4673337.94 და ჩაშვების წერტილი #2 კორდინატებით x-7244423.02; y-4673270.32), კონცენტრაცია არ გადააჭარბებს 60 მგ/ლიტრში.

ასევე საწარმოო ტერიტორიაზე განთავსებულია 1 ცალი 5 მ³ მოცულობის მიწისზედა ავზი 1 ცალი სპეციალური საწვავის ჩამსხმელი პისტოლეტით, რომელიც გათვალისწინებულია სპეც ტექნიკების (ექსკავატორების) საწვავით მომარაგებისათვის.

წელიწადში მაქსიმუმ იგეგმება 36 მ³ დიზელის საწვავის გამოყენება სპეც ტექნიკების (ექსკავატორების) საწვავით მომარაგებისათვის.

დიზელის 5 მ³ მოცულობის მიწისზედა ავზის შევსება მოხდება ავტოცისტერნის საშუალებით, წელიწადში დაახლოებით 7-ჯერ.

რეზერვუარის სასუნთქი მილის სიმაღლე მიწისპირიდან ტოლია 1.8 მ, დიამეტრი 0.2 მ.

დიზელის საწვავით გასამართი ტერიტორია ზემოდან გადახურული იქნება, მობეტონებული და უზრუნველყოფილი იქნება საწვავის ავარიულად დავრის შემთხვევაში შემკრები არხებით.

საწარმოს ტერიტორიის ძირიდან მისასვლელი გზა წარმოადგენს სამხრეთ-დასავლეთის მხრიდან მოსაზრრე საავტომობილო გზა, რომელიც გამოიყენება პროდუქციის გატანისათვის.

საწარმოში წყალი ასევე გამოყენებული იქნება სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო მიზნებისათვის. იქიდან გამომდინარე რომ საწარმოში დასაქმებულია 4 ადამიანი, მისი წლიური ხარჯი არ აღემატება 54 მ³-ს. აღნიშნული წყლები ჩაედინება მოხდება საწარმოს ტერიტორიაზე არსებულ ბეტონის ამოსაწმენდ ორმოში, რომლის გატანა ხორციელდება საჭიროებისამებრ პერიოდულად შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე იმ ორგანიზაციის მიერ, რომელსაც გააჩნია ნებართვა მის გატანაზე.

გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება შეიძლება გამოიხატოს: ატმოსფერული ჰაერის ხარისხობრივი მდგომარეობის გაუარესებით; ხმაურის გავრცელებით; ნიადაგის, ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების დაბინძურებით; ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედებით; ნარჩენების მართვის პროცესში მოსალოდნელი ზემოქმედებით და სხვ.

საამქრო საქართველოში მომქმედი კანონმდებლობის სრული დაცვით აღჭურვილია ცეცხლმაქრებით, განთავებულია სახანძრო ინვენტარი და სხვა დღევანდელი კანონმდებლობით მოთხოვნილი სავალდებულო საშუალებები.

საწარმოში წარმოქმნილი ნარჩენების განთავსებისათვის დადგმულია ნაგვის ურნები დასტიკერებული სხვადასხვა ნარჩენებისთვის ინდივიდუალურად. საწოფაცხოვრებო ნარჩენები განთავსდება შესაბამის ურნებში და მათი გატანა განხორციელდება ადგილობრივი მუნიციპალური შესაბამისი სამსახურის მიერ.

ხოლო რაც შეეხება სხვა სახის ნარჩენებს, როგორც სახიფათო (ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული ჩვრები (მაქსიმუმ 5 კგ/წელ), ზეთები (50 ლიტრი/წელ), ასევე არასახიფათო ნარჩენებს, ისინი კანონმდებლობის სრული დაცვით განთავსდება შესაბამის ურნებში, დროებით დასაწყობდება და შემდგომში მართვისათვის გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციებს.

3. წყლის გამოყენება და ჩამდინარე წყლები

წყალი საწარმოში გამოიყენება სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის. საწარმოო მიზნებისათვის წყლის გამოყენება აისახება ქვიშამწოვით წყალთან ერთად ქვიშის ამოტუმბვის პროცესში გამოყენებული წყლით, რომელიც შემდგომ სალექარებში დაწვდომის შემდეგ ჩაედინება მდინარე რიონში.

საწარმოო მიზნებისათვის წყალს აღება ხორციელდება წელიწადში 75 დღე მდინარე რიონიდან ქვიშისმწოვის საშუალებით ქვიშის ამოტუმბვა წყალთან ერთად, მისი საცერში გავლით მათი სალექარებში წყალთან ერთად მათი განთავსება, ანუ დღის განმავლობაში ხდება 6400 მ³ მასის ამოღება, საიდანაც 4480 მ³ წყალია, ანუ წელიწადში 480000 მ³ მასის ამოღება, საიდანაც 336000 მ³ წყალი.

საწარმოში ქვიშასთან ერთად ამოღებული წყალი სალექარში ორდღიანი დაწვდომის შემდეგ ისევ ჩაშვებული იქნება მდინარე რიონში არხების საშუალებით, რომლის წლიური რაოდენობა ტოლი იქნება 336000 მ³-ის. თითოეული სალექარს გააჩნია არხი, რომლის საშუალებით ის ჩაშვებული იქნება მდინარე რიონში.

მდინარე რიონში ჩაშვებული სრულიად დააკმაყოფილებს პირობებს „გარემოსდაცვითი ტექნიკური რეგლამენტების დამტკიცების თაობაზე“, დამტკიცებული საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 3 იანვრის №17 დადგენილებით.

კერძოდ სალექარიდან გამოსულ წყალში, რომელიც ჩაშვებული იქნება მდინარე რიონში (ჩაშვების წერტილი #1 კორდინატებით x-724353.08; y-4673337.94 და ჩაშვების წერტილი #2 კორდინატებით x-7244423.02; y-4673270.32), კონცენტრაცია არ გადააჭარბებს 60 მგ/ლიტრში.

ხოლო სასმელი-საყოფაცხოვრებო მიზნებისათვის წყლის შემოტანა განხორციელდება წყლის ბალონებით.

მდინარიდან ქვიშისმწოვის საშუალებით ქვიშის წყალთან ერთად ამოტუმბვის წერტილის კორდინატებია: x-724415.76 y-4673287.37

სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის წყალი გამოიყენება სანიტარულ კვანძებში მოსამსახურეთა მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად. სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის წყლის ხარჯი გაანგარიშებულია ”კომუნალური წყალმომარაგებისა და კანალიზაციის

სისტემებით სარგებლობის წესების” მიხედვით (დამტკიცებულია საქართველოს ურბანიზაციისა და მშენებლობის მინისტრის 21.10.1998 წ., №81 ბრძანებით).

სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის წყლის რაოდენობას ვანგარიშობთ შემდეგი ფორმულით:

$$Q = (A \times N) \text{ მ}^3/\text{დღ-ში};$$

სადაც:

Q - დღეღამეში სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის საჭირო წყლის ხარჯი;

A – მუშაკთა საერთო რაოდენობა დღეღამის განმავლობაში, ჩვენ შემთხვევაში A = 4 მუშაკი;

ხოლო N- წყლის ნორმა სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის ერთ მუშაკზე დღის განმავლობაში, ჩვენ შემთხვევაში N = 0.045 მ³/დღ.;

აქედან გამომდინარე, დღე-ღამეში სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის საჭირო წყლის ხარჯი იქნება:

$$Q = (4 \times 0.045) = 0.18 \text{ მ}^3/\text{დღ-ში}, \text{ ხოლო წლიური რაოდენობა იქნება } 0.18 \times 300 = 54 \text{ მ}^3/\text{წელ-ში}.$$

4. საკანალიზაციო წყლების მართვა

როგორც ზემოთ დადგინდა გაანგარიშებით, სასმელი წყლის ხარჯი სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის შეადგენს:

$$Q = 0.18 \text{ მ}^3/\text{დღ-ში}.$$

სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების ხარჯს ვიღებთ მოხმარებული წყლის 90%-ს, შესაბამისად ჩამდინარე წყლების დღეღამური ხარჯი შეადგენს:

$$q = 0.18 \times 0.9 = 0.162 \text{ მ}^3/\text{დღ-ში}, \text{ ანუ } 0.162 \times 300 = 48.6 \text{ მ}^3/\text{წელ}.$$

აღნიშნული წყლების ჩაედინება ხდება საწარმოს ტერიტორიაზე მოსაწყობ ბეტონის ამოსაწმენდ ორმოში, რომლის გატანა მოხდება საჭიროებისამებრ პერიოდულად შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე იმ ორგანიზაციის მიერ, რომელსაც გააჩნია ნებართვა მის გატანაზე.

საწარმოში სანიაღვრე წყლების პოტენციური დამაბინძურებელი წყაროები წარმოდგენილი არ არის. ქვიშამწოვი დანადგარების მუშაობა ხორციელდება ელექტრო-ენერგიით და არ ხდება ნავთობპროდუქტების გამოყენება.

დიზელის საწვავით საწარმო ტექნიკის გასამართი სადგური ზემოდან იქნება გადახურული, ამდენად ავარიულად დაღვრის შემთხვევაში არ მოხდება სანიაღვრე წყლების დაბინძურება. გასამართი სვეტიდან დიზელის საწვავის ავარიული დაღვრის შემთხვევაში ავტოგასამართი სადგური უზრუნველყოფილია არხებით, რომ ის არ მოხვდეს ტერიტორიის გარეთ. შესაბამისად, შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების გათვალისწინებით, რომლებიც შესაბამის ქვეთავებშია წარმოდგენილი სანიაღვრე წყლების დაბინძურება მოსალოდნელი არ არის.

საწარმოო ტერიტორიიდან წარმოქმნილი სანიაღვრე წყლები ხვდება საწარმოო ტერიტორიაზე მოწყობილ სალექარებში, რომელიც დაწვდომის შემდგომ ჩაედინება მდინარე რიონში.

5. ნარჩენების წარმოქმნა და მისი განკარგვა

სახიფათო ნარჩენები. საწარმოში შემდეგი სახისა და რაოდენობის სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნა, კერძოდ მოსალოდნელია ძრავისა და კბილანური გადაცემის კოლოფის სინთეტიკური ზეთები და სხვა ზეთოვანი ლუბრიკანტების წარმოქმნა, რომლის წლიური რაოდენობა არ აღემატება 0.05 მ³-ს. ასევე ნარჩენების წარმოქმნა მოსალოდნელია დიზელის საწვავის გასაცემი სადგურიდან დიზელის საწვავის ავარიულად დაღვრის შემთხვევაში. მათი განთავსება მოხდება ობიექტის ტერიტორიაზე შესაბამისი ჰერმეტიკული კონტეინერი. სახიფათო ნარჩენის გატანა მოხდება შესაბამისი ნებართვის მქონე კომპანიის მიერ, კერძოდ ობიექტის ოპერირების პროცესში წარმოქმნილი სახიფათო ნარჩენების გატანას, ტრანსპორტირებას და თავის ტერიტორიაზე დამუშავებას უზრუნველყოს შპს „სანიტარი“ ან სხვა შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაცია.

არასახიფათო ნარჩენები. შერეული მუნიციპალური ნარჩენები, რომელთა წლიური რაოდენობა მოსალოდნელია 2.92 მ³-ის ოდენობით, რომლისათვის საწარმოს ტერიტორიაზე დადგმულია შესაბამისი კონტეინერი.

ნარჩენების გატანას და ტრანსპორტირებას განახორციელებს ადგილობრივი მინიციპალური სამსახური.

6. გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში

6.1. ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე.

საწარმოს საქმიანობის შედეგად ატმოსფეროში გამოიყოფა არაორგანული მტვერი SiO₂-ის 20% -მდე შემცველობით. ტექნოლოგიური პროცესი წარმოებს სველი გრავიტაციული მეთოდით. ამის გამო უმნიშვნელოა მტვერის წარმოქმნა, როგორც სამუშაო ადგილებზე, ასევე გაფრქვევა ატმოსფერულ ჰაერში.

ასევე დიზელის საწვავის გასამართი სადგურიდან გაიფრქვევა ნახშირწყალბადები.

ცხრილ-6.1.1-ში მოცემულია საწარმოში წარმოქმნილი მავნე ნივთიერებების კოდი, ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციების მნიშვნელობები, გაფრქვევის სიმძლავრეები და საშიშროების კლასი.

ცხრილი 6.1.1.

მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციები

#	მავნე ნივთიერების დასახელება	კოდი	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია(ზდკ) მგ/მ ³		საშიშროების კლასი
			მაქსიმალური ერთჯერადი	საშუალო დღელამური	
1	2	3	4	5	8
1	არაორგანული მტვერი	2909	0.5	0.15	3
2	ნაჯერი ნახშირწყალბადები C ₁₂ -C ₁₉	2754	1	-	4

საწარმოს ფუნქციონირებისას ატმოსფერული ჰაერის დამაბინძურებელი წყაროები იქნება:

- 1834 მ² ფართობის სალექარში ქვიშის განთავსების ტერიტორია (გ-1 გაფრქვევის წყარო);
- 1061 მ² ფართობის სალექარში ქვიშის განთავსების ტერიტორია (გ-2 გაფრქვევის წყარო);
- ქვიშის ავტოტრანსპორტში ჩატვირთვა (გ-3 გაფრქვევის წყარო);
- დიზელის საწვავის გასამართი სადგური (გ-4 გაფრქვევის წყარო).

საწარმოს ფუნქციონირების შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მტვრის რაოდენობის ანგარიში განხორციელდა დარგობრივი მეთოდის საფუძველზე ანგარიში შესრულებულია საწარმოს მაქსიმალური დატვირთვის პირობებისათვის.

საწარმოდან გამოყოფილი მავნე ნივთიერებების ინტენსივობების ანგარიში

კვლევის მეთოდიკა

გაფრქვევები ინერტული მასალების ჩატვირთვისას

ინერტული მასალების ავტოტრანსპორტში ჩატვირთვისას ატმოსფეროში მტვრის გაფრქვევები იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{\text{მტვ.}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times B \times 10^6 / 3600 \text{ გ/წმ, (6.1.1)}$$

სადაც

- K₁ - მასალაში მტვრის ფრაქციის წილია;
- K₂ - მტვრის მთლიანი მასიდან აეროზოლში გადასული მტვრის წილია;
- K₃ - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;
- K₄ - გარეშე ზემოქმედებისაგან საწყობის დაცვითუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტი;
- K₅ - მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;
- K₇ - გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი;
- B - გადატვირთვის სიმაღლეზე დამოკიდებულების კოეფიციენტი;
- G - დანადგარის წარმადობა, ტ/სთ;

გაფრქვევები ინერტული მასალების შენახვისას

ინერტული მასალების შენახვის დროს ადგილი აქვს მტვრის გამოყოფას, რაც იანგარიშება ფორმულით:

$$M=K_3 \times K_4 \times K_6 \times K_7 \times q \times f \text{ გ/წმ.} \quad (6.1.2)$$

სადაც:

K₃ და K₄ იგივეა, რაც ფორმულა (1)-ში;

K₆ - მასალის ზედაპირის პროფილის მახასიათებელი კოეფიციენტი და საწარმოს პირობებისათვის ტოლია 1.45-ის.

K₇ - გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი და საწარმოს პირობებისათვის იცვლება 0.6-0.7 ფარგლებში;

f - საწყობის მასალით დაფარული ნაწილის ფართობია, მ²;

q - ფაქტიური ზედაპირის 1 მ² ფართობიდან ატაცებული მტვრის წილია, (გ/მ²წმ) და ტოლია 0.002-ის.

მავნე ნივთიერებების სახეობები და ემისიის მოცულობა

საწარმოდან გაფრქვეული ჰაერის ძირითადი დამაბინძურებელი ნივთიერებებია: **არაორგანული მტვერი და ნახშირწყალბადები**. ანგარიში შესრულებულია საწარმოს მაქსიმალური დატვირთვის პირობებისათვის საანგარიშო მეთოდების და საწარმოს მიერ მოწოდებული ინფორმაციის გათვალისწინებით.

გაფრქვევები ინერტული მასალების გადასამუშავებისას:

ინერტული მასალების (ქვიშა) ჩატვირთვისას გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება (6.1.1) ფორმულით, ხოლო აღნიშნული კოეფიციენტების მნიშვნელობები მოცემულია ცხრილ 6.1.2-ში:

მასალების გაფრქვევის მახასიათებლები

1/2	პარამეტრის დასახელება	აღნიშვნა	განზომილების ერთეული	პარამეტრის მნიშვნელობა
				ქვიშა
1	2	3	4	5
1	მასალაში მტვრის ფრაქციის წილი	K ₁	მასიური წილი	0.05
2	მტვრის მთლიანი მასიდან აეროზოლში გადასული მტვრის წილი	K ₂	“...“	0.03
3	მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K ₃	უგანზ. კოეფ.	1.0
4	გარეშე ზემოქმედებისაგან საწყობის დაცვითუნარიანობის მახ. კოეფიციენტი	K ₄	უგანზ. კოეფ.	0.005
5	მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K ₅	უგანზ. კოეფ.	0.01
6	გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი	K ₇	უგანზ. კოეფ.	0.6
7	ობიექტის მწარმოებლობა	G	ტ/სთ	380
8	გადატვირთვის სიმძლავრეზე დამოკიდებულების კოეფიციენტი	B	უგანზ. კოეფ.	0.4

წყაროს ტიპი: ინერტული მასალების საწყობი

ინერტული მასალების (ქვიშა) საწყობიდან გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება (6.12) ფორმულით, ხოლო აღნიშნული კოეფიციენტების მნიშვნელობები მოცემულია ცხრილ 6.1.3-ში:

პარამეტრის დასახელება	აღნიშვნა	პარამეტრის მნიშვნელობა
		ქვიშა
1	2	3
მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K ₃	1.0
მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K ₅	0.01
დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K ₆	1.35
გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი	K ₇	0.6
მტვრის წატაცების ინტენსივობაა 1 მ ² ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდან, გ/მ ² წმ	q	0.002
ამტვერების ზედაპირია, მ ²	f	1834 1061

წყაროს ტიპი: 1834 მ² ფართობის სალექარში ქვიშის საწყობი (გაფრქვევის წყარო გ-1 გაფრქვევის წყარო)

1834 მ² ფართობის ქვიშის საწყობიდან ატმოსფეროში მტვრის გაფრქვევა იანგარიშება 6.1.2 ფორმულით და ცხრილი 6.1.3 მონაცემების საფუძველზე.

ზემოაღნიშნულ ფორმულაში სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

ქვიშისთვის:

$$M_{\text{მტვ.}} = 1.0 \times 0.01 \times 1.35 \times 0.6 \times 0.002 \times 1834 = 0.02971 \text{ გ/წმ};$$

თუ გავითვალისწინებთ, რომ თითოეულ სალექარში ქვიშის საწყობი წელიწადში მხოლოდ 75 დღეა წყლისაგან თავისუფალი, ამიტომ წლიური გაფრქვევა ტოლი იქნება:

$$G_{\text{მტვ.}} = 0.02971 \times 24 \times 75 \times 3600 / 10^6 = 0.193 \text{ ტ/წელი.}$$

წყაროს ტიპი: 1061 მ² ფართობის სალექარში ქვიშის საწყობი (გაფრქვევის წყარო გ-2 გაფრქვევის წყარო)

1834 მ² ფართობის ქვიშის საწყობიდან ატმოსფეროში მტვრის გაფრქვევა იანგარიშება 6.1.2 ფორმულით და ცხრილი 6.1.3 მონაცემების საფუძველზე.

ზემოაღნიშნულ ფორმულაში სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

ქვიშისთვის:

$$M_{\text{მტვ.}} = 1.0 \times 0.01 \times 1.35 \times 0.6 \times 0.002 \times 1061 = 0.01719 \text{ გ/წმ};$$

თუ გავითვალისწინებთ, რომ თითოეულ სალექარში ქვიშის საწყობი წელიწადში მხოლოდ 75 დღეა წყლისაგან თავისუფალი, ამიტომ წლიური გაფრქვევა ტოლი იქნება:

$$G_{\text{მტვ.}} = 0.01719 \times 24 \times 75 \times 3600 / 10^6 = 0.111 \text{ ტ/წელი}$$

წყაროს ტიპი: ქვიშის ავტოტრანსპორტში ჩატვირთვა (გაფრქვევის წყარო გ-3)

ქვიშის ავტოტრანსპორტში ჩატვირთვისას ატმოსფეროში მტვრის გაფრქვევა იანგარიშება 6.1.1 ფორმულით და ცხრილი 6.1.2 მონაცემების საფუძველზე.

შესაბამისად გაფრქვევის სიმძლავრე იქნება

$$M_{\text{ქვ.}} = 0.05 \times 0.03 \times 1.0 \times 0.005 \times 0.01 \times 0.6 \times 380.0 \times 0.4 \times 10^6 / 3600 = 0.00475 \text{ გ/წმ};$$

თუ გავითვალისწინებთ, რომ ქვიშის ჩატვირთვა ავტოტრანსპორტში ხორციელდება 75 დღე წელიწადში, ამიტომ წლიური გაფრქვევა ტოლი იქნება:

$$G_{\text{ქვ.}} = 0.00475 \times 8 \times 75 \times 3600 / 10^6 = 0.010 \text{ ტ/წელი.}$$

ჯამური გაფრქვევების ინტენსივობები საწარმოდან ტოლი იქნება:

$$M_{\text{მტვ.}} = 0.02971 + 0.01719 + 0.00475 = 0.05165 \text{ გ/წმ};$$

$$G_{\text{მტვ.}} = 0.193 + 0.111 + 0.010 = 0.314 \text{ ტ/წელი.}$$

გაფრქვევები დიზელის საწვავის გასამართი სადგურიდან (გ-4 გაფრქვევის წყარო).

დიზელის საწვავის გასამართი სადგურიდან ატმოსფეროში გამოიყოფა 0.0025 გრამ ნახშირწყალბადები (ჯამურად) 1 ლიტრ რეალიზებულ დიზელის საწვავზე (1000 ლ დიზელის საწვავის მასა ტოლია 0.8ტ-ის);

თუ გავითვალისწინებთ, რომ ზემოთ აღნიშნულ დიზელის საწვავით გასამართ სადგუზე წლიურად მოხდება 36 მ³-ის, ანუ 36000 ლიტრი დიზელის საწვავით გამართვა, მაშინ გაფრქვევის ინტენსივობები შესაბამისად ტოლი იქნება:

$$G = 36000 \times 0.0025 / 10^6 = 0.00009 \text{ ტ/წელი.}$$

$$M = 0.00009 \times 10^6 / (3600 \times 8760) = 0.0000029 \text{ გ/წმ;}$$

თუ გავითვალისწინებთ საწარმოდან გამოყოფილ და გაფრქვეულ არაორგანული მტვრისა და ნახშირწყალბადების ჯამურ გაფრქვევის ინტენსივობებს და მათ ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის სიდიდეს, საწარმოდან 350 მეტრში არსებული ანალოგიური ტიპის საწარმოდან გაფრქვევის ინტენსივობებს (შპს „ეგრისი+“), ასევე უახლოესი დასახლებული პუნქტის სიშორეს, შეიძლება ითქვას, რომ ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე არ გადააჭარბებს დასაშვებ ნორმებს.

საწარმო ობიექტიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების პარამეტრები მოცემულია ცხრილ 6.1.4-ში.

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის პარამეტრები

ცხრილი 6.1.4

წარმოების საამქროს უბნის დასახელება	წყაროს ნომერი	გაფრქვევა-გამოყოფის წყაროს		დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს მუშაობის დრო, სთ		დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს პარამეტრები		აირჰაეროვანი ნარევის პარამეტრები დამაბინძურებელ ნივთიერებათა წყაროს გამოსვლის ადგილას			დამაბინძურებელ ნივთიერებათა კოდი დასახელება	ატმოსფერულ ჰაერში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევის სიმძლავრე		დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს კოორდინატები, მ.	
		დასახელება	რაოდ	დღე-ღამეში	წელიწადში	სიმაღლე	დიამეტრი	სიჩქარე მ/წმ	მოცულობა მ ³ /წმ	ტემპერატურა °C		მაქს. გ/წმ	ჯამური ტ/წელ	15	16
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1834 მ ² ფართობის სალექარში ქვიშის საწყობი	გ-1	არაორგანიზ.	1	24	1800	1.0	0.5	1.5	0.29452	28	2909	0.02971	0.193	0	0
1061 მ ² ფართობის სალექარში ქვიშის საწყობი	გ-2	არაორგანიზ.	1	24	1800	1.0	0.5	1.5	0.29452	28	2909	0.01719	0.111	35	-30
ქვიშის ავტოტრანსპორტში ჩატვირთვა	გ-3	არაორგანიზ.	1	8	600	2.0	0.5	1.5	0.29452	28	2909	0.00475	0.010	-15	-45
დიზელის გასამართი სადგური	გ-4	არაორგანიზ.	1	24	8760	2.0	0.5	1.5	0.29452	28	2754	0.0000029	0.00009	-35	-50
ფონური წყაროები შპს „ეგრისი +“															
1760 მ ² ფართობის სალექარში ქვიშის საწყობი	გ-5	არაორგანიზ.	1	24	1800	1.0	0.5	1.5	0.29452	28	2909	0.028512	0.185	380	-290
1060 მ ² ფართობის სალექარში ქვიშის საწყობი	გ-6	არაორგანიზ.	1	24	1800	1.0	0.5	1.5	0.29452	28	2909	0.01717	0.111	330	-270
ქვიშის ავტოტრანსპორტში ჩატვირთვა	გ-7	არაორგანიზ.	1	8	600	2.0	0.5	1.5	0.29452	28	2909	0.000525	0.011	370	-280
დიზელის გასამართი სადგური		არაორგანიზ.	1	24	8760	2.0	0.5	1.5	0.29452	28	2754	0.0000029	0.00009	390	-275

6.1.1. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაზნევის ანგარიშის შედეგთა ანალიზი

უახლოესი დასახლებული პუნქტი საკადასტრო საზღვრიდან დაშორებულია 440 მეტრით.

რადგან უახლოესი დასახლებული პუნქტი დაშორებულია 440 მეტრით, ამიტომ ჰაერის ხარისხის მოდელირება შესრულდა აღებული ნულოვანი წყაროებიდან შემდეგ კორდინატებზე:

1- (600; 230); 2 – (0; -440); 3 – (-440; 0).

გათვლები განხორციელდა იმ შემთხვევისათვის, როცა ერთდროულად აფრქვევს ყველა წყარო, რაც შეყვანილ იქნა კომპიუტერში, მოცემულია დანართის პირველ ფურცელზე. კუმულაციურ ზემოქმედებაში გათვალისწინებულ იქნა მის უშუალო სიახლოვეს არსებული შპს „ეგრისი +“-ის, ქვიშის გადამამუშავებელი საწარმოს გაფრქვევების ინტენსივობები. ასევე გათვალისწინებული იქნა ფონური მახასიათებლები ქალაქის მოსახლეობის რიცხოვნობის გათვალისწინებით (10 ათასამდე მოსახლეობა) გათვალისწინებით.

აღნიშნული შედეგები მოცემულია ცხრილ 6.1.5-ში.

ცხრილი 6.1.5.

მავნე ნივთიერებათა გაზნევის ანგარიშის შედეგები ცემენტის წარმოებისას

მავნე ნივთიერებათა დასახელება	მავნე ნივთიერებათა ზღვ-ის წილი ობიექტიდან		
	უახლოეს დასახლებული პუნქტის კორდინატები		
	(600; 230)	(0; -440)	(-440; 0)
1	2	3	4
არაორგანული მტვერი	0.05 ზღვ	0.08 ზღვ	0.08 ზღვ
ნახშირწყალბადები	გაფრქვევების ინტენსივობის სიმცირის გამო გათვლები არ იწარმოა		

როგორც ცხრილი 6.1.5-დან ჩან მიწისპირა კონცენტრაციების მნიშვნელობები უახლოეს დასახლებულ პუნქტთან კუმულაციური ზემოქმედების გათვალისწინებით არ აჭარბებს დასაშვებ ნორმებს.

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ მიწისპირა კონცენტრაციების მნიშვნელობების ანგარიში ჩატარებულ იქნა იმ შემთხვევისათვის, როცა უქარო ამინდია (შტილი), რომლის შემთხვევაში ფიქსირდება ყველაზე შესაძლო მაღალი კონცენტრაციები, ხოლო ქარიან ამინდში მათი მნიშვნელობები მცირდება, რადგან ქარი ახდენს მის გაფანტვას დიდ ტერიტორიაზე, ამდენან კონცენტრაციის მნიშვნელობები მცირდება.

6.2 ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედება

საწარმოს მუშაობის პროცესს თან სდევს ხმაურის წარმოქმნა და გავრცელება, რამაც შეიძლება უარყოფითი გავლენა მოახდინოს გარემოზე და ადამიანებზე. საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის წყაროს წარმოადგენენ ტექნოლოგიურ პროცესში ჩართული დანადგარ-მექანიზმები (ცხაური, ტრანსპორტიორები და სხვ.).

საწარმოში დამონტაჟებული დანადგარი (ქვიშამწოვი) და მომუშავე ტექნიკა, რომლებიც წარმოადგენენ ხმაურის წყაროს, თითოეული მათგანისათვის არ აღემატება 90 დეციბელს. მაშინ ხმაურის ჯამური დონე კუმულაციური ზემოქმედების გათვალისწინებით იქნება:

$$L_j = 90 + 10 \lg n = 95 \text{ დბ.}$$

საწარმოს ტერიტორიიდან r – მანძილისათვის ბგერითი სიმძლავრის დონეების სიდიდეები ხმაურის დამცავი საშუალებების გარეშე მოცემულია. ცხრილ 6.1-ში .

ცხრილი 6.1.

ბგერითი სიმძლავრის დონეები

ოქტავიური ზოლების საშუალო გეომეტრიული სიხშირე, ჰც	ბგერითი წნევის დონეები დეციბალებში, საწარმოდან r მანძილზე (მ)								
	100	200	300	400	440	500	550	600	650
63	47.00	40.98	37.46	34.96	34.13	33.02	32.19	31.44	30.74
125	46.93	40.84	37.25	34.68	33.82	32.67	31.81	31.02	30.29
250	46.85	40.68	37.01	34.36	33.47	32.27	31.37	30.54	29.77
500	46.70	40.38	36.56	33.76	32.81	31.52	30.54	29.64	28.79
1000	46.40	39.78	35.66	32.56	31.49	30.02	28.89	27.84	26.84
2000	45.80	38.58	33.86	30.16	28.85	27.02	25.59	24.24	22.94
4000	44.60	36.18	30.26	25.36	23.57	21.02	18.99	17.04	15.14
8000	42.20	31.38	23.06	15.76	13.01	9.02	8.19	0.00	0.00

გარდა ამისა ბგერის გავრცელების სიჩქარე დამოკიდებულია ჰაერის ტემპერატურასა და ქარის სიჩქარეზე, ხოლო ბგერის ჩახშობა განისაზღვრება ადგილის რელიეფით და ჰაერის ტენიანობით. ყოველივე აღნიშნული გათვა-ლისწინებული იქნება აკუსტიკური მდგომარეობის გაუმჯობესებისათვის საჭირო ღონისძიებების შემუშავების დროს.

როგორც ცხრილი 6.1-დან ჩანს, ხმაურის დონე საწარმოდან 200 მეტრში ნორმაზე ნაკლებია როგორც დღის საათებისათვის, ასევე ღამის საათებისათვის.

საწარმოს განთავსების ადგილისა და მისგან მოსახლეობის დაშორების გათვალისწინებით ხმაურის უარყოფითი გავლენა მინიმუმამდეა შემცირებული.

6.3. ზემოქმედება ნიადაგის და გრუნტის ხარისხზე

საწარმოს ექსპლუატაციისას მიწის რესურსებაზე ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი, საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესიდან (მდინარე რიონიდან ქვიშის ამოტუმბვა) გამომდინარე ქვიშა და წყალი არ იწვევს ნიადაგის დაზინძურებას,

საწარმოს ფუნქციონირებისას ნიადაგზე შესაძლო ზემოქმედება შესაძლებელია გამოიწვიოს: ტექნიკის ან სატრანსპორტო საშუალებებიდან ნავთობპროდუქტების ავარიულმა დაღვრამ/გაჟონვამ;

აღსანიშნავია, რომ კომპანიის ტექნიკისა და ავტოსატრანსპორტო საშუალებების დიზელის საწვავით გამართვა ხორციელდება მის ტერიტორიაზე მოწყობილ დიზელის საწვავით გასამართ სადგურზე, რომელიც ისეა მოწყობილი, რო საწვავის ავარიული დაღვრის შემთხვევაშიც ის ვერ მოხვდება სადგურის გარე პერიმეტრზე..

ობიექტის ტერიტორიაზე რისკების შემცირების მიზნით განხორციელდება ტექნიკისა და ტრანსპორტის მუშაობის პროცესის მეთვალყურეობა და დაუყოვნებლივი რეაგირება დარღვევებზე.

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე მიწის რესურსებზე ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი.

6.4 ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე

საწარმოს განკუთვნილი ტერიტორიიდან ყველაზე ახლოს მდებარეობს - კოლხეთის ეოგნული პარკი, რომელიც საზღვარი საწარმოო ტერიტორიიდან დაშორებულია არანაკლებ 2000 მეტრი მანძილით.

კოლხეთის ნაკრძალი — ნაკრძალი შავი ზღვის სანაპიროზე, პალიასტომის ტბის მიდამოებში. აღმოსავლეთით ესაზღვრება მდინარე ეწერი, სამხრეთით მდინარე ფიჩორა. ფართობი 561 ჰა. დაარსდა 1935 წელს.

ნაკრძალის მიზანია კოლხეთის დაბლობისათვის დამახასიათებელი რელიქტური ფლორისა და ფაუნის მთლიანი კომპლექსის დაცვა. ნაკრძალს დიდი სამეცნიერო-კვლევითი და ისტორიული მნიშვნელობა აქვს. შემონახულია კოლხეთისათვის დამახასიათებელი ჭაობისა და დაბლობის ტყეების ლანდშაფტი. გავრცელებულია მურყანი, წიფელი, რცხილა, კოლხური სურო, წყავი, შქერი და რელიქტური ბალახოვანი მცენარეები. ცხოველებიდან — შველი, გარეული ღორი და სხვა.

საუკუნეების მანძილზე სანაპიროს გასწვრივ ზღვის ტალღების მიერ გადაადგილებულმა ქვიშის დიუნებმა ლაგუნა ზღვის მარილიან წყალს მოსწყვიტა, მდინარე ფიჩორიდან პალიასტომში ჩადინებულმა სუფთა წყალმა ტბა გაამტკნარა და ამ ყველაფრის შედეგად სამი მეტრის სიღრმის ბუნებრივ წყალსატევში თევზის სხვადასხვა სახეობისთვის იდეალური საარსებო გარემო შეიქმნა.

ფლორა

კოლხეთის ჭაობები პირველ რიგში, თავის რელიქტური წარმოშობითაა მნიშვნელოვანი. ეს დაბლობი კაინოზოური ხანის ნაშთია - ტროპიკული და სუბტროპიკული ლანდშაფტისა, რომელიც დაახლოებით 10 მილიონი წლის წინ მთელი ევრაზიის კონტინენტზე უწყვეტ ზოლად იყო გადაჭიმული. კოლხეთს შემორჩა მცენარეები, რომელიც დღეს მხოლოდ შორეული ჩრდილოეთის ტუნდრისა და ტაიგის ჭაობიანი ეკოსისტემებისთვისაა დამახასიათებელი.

ჭაობებში ხარობს კოლხეთისათვის უცხო ბორეალური სახეობები – სფაგნუმის ხავსები (*Spagnum imbricatum*, *Sp. palustre*, *Sp. acutiflimum*), მრგვალფოთოლა დროზერა (*Drosera rotundiflora*), ჩრდილოეთის ისლი (*Carex lasiocarpa*) და ალპური ზონის მცენარეები ისლი და შქერი (*Rhododendron ponticum*). დაჭაობებულ და ტენიან ტყეებში წარმოდგენილია მურყანი, ლაფანი, იმერული და ხართვისის მუხები თავისი კარგად განვითარებული მარადმწვანე ქვეტყით (კოლხური სურო და სხვ). დიუნების ქვიშიან ზოლში კი ხარობს ქაცვი, ძეძვი და სხვა.

მრავალფეროვანია წყალმცენარეების სახეობრივი შემადგენლობა. ტორფიანი ჭაობების პერიფერიულ ზოლში, ჭაობის მდინარეთა ხეობების გასწვრივ და აღმოცენებულ დაჭაობებულ ტყეებში 9-10 მ სიმაღლის კოლხურ-ჰირკანული მურყანი დომინირებს. აქ იშვიათად თუ გამოერევა ლაფანი, იმერული მუხა ან ნეკერჩხალი. დღემდე შემორჩა - სუროები, ლიანები, ეკალდიჯი, ბზა, იელი, შქერი, თავვისსარა, ბაძგი და ძმერხლი.

კოლხეთის ეროვნული პარკის ტერიტორიები ბოტანიკური თვალსაზრისით განსაკუთრებით საინტერესოა. აქ შემორჩენილია ფლორისტული შემადგენილობით საკმაოდ მრავალფეროვანი, რელიქტური და ენდემური სახეობებით მდიდარი ფიტოცენოზების კომპლექსები - ჭაობების, დაჭაობებული ტყეებისა და ზღვის სანაპიროს გასწვრივ მდებარე ქვიშიანი დიუნების განსხვავებული მცენარეული დაჯგუფებები. ფიტოცენოზების კომპლექსები ძირითადად წარმოდგენილია შემდეგი სახეობებით: რძიანა, ლურჯი ნარი, კოლხური ისლი, იმერული მაწაქი, გლერმა, ზღვისპირა დედაფუტკარა, ქოთანა, ძეძვი, კუნელი, ქაცვი და სხვა.

საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილი სახეობები

იშვიათი და გადაშენების პირას მყოფი სახეობებიდან საქართველოს “წითელ ნუსხაში” შესულია: კოლხური მუხა (*Quercus hartwissiana*), ლაფანი (*Pterocarya pterocarpa*), და კოლხური ბუხა (*Buxus colchica*). დაზიანებული ფლორის წარმომადგენლებიდან ჩამონათვალშია: იფანი (*Fraxinus excelsior*), ქართული მუხა (*Quercus iberica*) და თხმელა (*Alnus barbata*); ხოლო გადაშენების პირას მისული მცენარეთა სტატუსით ორი სახეობაა - ყვითელი ყაყაჩურა და ზღვის შროშანი.

ფაუნა

კოლხეთის ეროვნული პარკის ტერიტორიაზე 194 სახეობის ფრინველი ბინადრობს, აქ ასევე უამრავი ფრინველის ყოველწლიური მიგრაციის მარშრუტი გადის. შემოდგომაზე - ჩრდილოეთიდან სამხრეთისკენ, გაზაფხულზე - თბილი ქვეყნებიდან თავიანთი ბუდობის ადგილებისკენ, ხოლო ზოგიერთი სახეობისთვის კოლხეთი გამოსაზამთრებელ ადგილს წარმოადგენს (უფრო სამხრეთით წასვლა მათ აღარ სჭირდებათ).

ოქტომბერში შავი ზღვის სანაპიროს გასწვრივ სამხრეთისკენ მფრინავ მტაცებლებზე დაკვირვებაა შესაძლებელი. სამხრეთისკენ ზღვის ნაპირს მიუყვებიან სხვადასხვა სიმაღლეზე და სისწრაფით ჰაერში მოლივლივე - კაკაჩები, ძერები, კირკიტები, მარჯნები, შვეარდნები, ძელქორები, კრაზანაჭამია, თეთრკუდა, ველის და ბექობის არწივები.

ზამთარში ჩრდილოეთიდან იხვების, ბატების, გედების, კოკონებისა და ჩვამების გუნდები მოფრინავენ.

ადგილობრივად გავრცელებულია შემდეგი სახეობები: ტყის ქათმები, კაუჭნისკარტა კრონშენკები, მელიტები, კოკონები, ქოჩორები, თეთრშუბლა ბატები, სისინა და მყივანა გედი, ხუჭუჭა ვარხვი და დიდი მყივანი არწივი იზამთრებს. ძნელად თუ შეხვდებით - საქართველოს ფაუნის ულამაზეს ფრთოსანს – კოლხურ ხოხობს.

მსხვილი ძუძუმწოვრებიდან კოლხეთის ჭაობიან ჭალებს, ტყეებსა და ბარდებში გავრცელებულია: ტურა (*Canis aureus*), გარეული ღორი (*Sus scrofa*), შველი (*Capreolus capreolus*) და წავი (*Lutra lutra*).

კოლხეთის ბინადარი ამფიბიებიდან ყურადღებას იქცევს ვასაკა და ტბორის ბაყაყი.

ქვეწარმავლებიდან - ჩვეულებრივი და მცირეაზიური ტრიტონი, წყლის ანკარა, ესკულაპის მცურავი და ჭაობის კუა გავრცელებული.

ეროვნული პარკის ტერიტორიის იქტიოფაუნა თევზების 88 სახეობითაა წარმოდგენილი (23 გამსვლელი, 21 მტკნარი წყლის, ხოლო 44 შავი ზღვის თევზის სახეობაა). ხრტილოვანი

თევზებიდან აღსანიშნავია ატლანტური ზუთხი, ხოლო ძვლოვანი თევზებიდან - შავი ზღვის ორაგული, ქაშაყი, ლობანი, ქარიყლაპია, სკუმბრია და სხვა.

საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები

აღსანიშნავია, რომ კოლხეთის ეროვნულ პარკში საქართველოს „წითელი ნუსხის“ 6 სახეობის ძუძუმწოვარია გავრცელებული. ზღვის ძუძუმწოვრები წარმოდგენილი არიან დელფინების 3 სახეობით: აფალინა (*Tursiops truncatus*), თეთრგვერდა დელფინი (*Delphinus delphinus*) და ზღვის ღორი (*Phocoena phocoena*). პარკის წყლის ეკოსისტემებში გვხვდება: სვია (*Huso huso*), ფორეჯი (*Acipenser sturio*), ატლანტური ზუთხი (*Acipenser stellatus*), შავი ზღვის ორაგული (*Salmo fario (truta) morpha*), ღორჯო - მექვიშა (*Gobius (Neogobius) fluviatilis*) და მორევის ნაფოტა (*Rutilus frisii*).

ენდემური სახეობები

არსებული მონაცემებით დღეისათვის ეროვნულ პარკში 16 ენდემური წვრილი ძუძუმწოვარი ბინადრობს, მათგან აღსანიშნავია: აღმოსავლეთევროპული ზღარბი (*Erinaceus concolor*), კავკასიური თხუნელა (*Talpa caucasica*), ჯუჯა ღამორი (*Pipistrellus pipistrellus*), ჩვეულებრივი ფრთაგრძელი (*Miniopterus schreibersii*), მცირე ტყის თაგვი (*Sylvamus uralensis*), კავკასიური ტყის თაგვი (*Sylvaemus fulvipectus*) და სხვ.

საწარმოს სფეციფიკიდან და სიმძლავრეებიდან გამომდინარე შემოთავაზებული მდებარეობა არ ახდენს უარყოფით გავლენას დაცულ ტერიტორიებზე.

6.5 ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე

საწარმოო ტერიტორიიდან ყველაზე ახლოს მდებარე, ქ. ფოთში კულტურულ მემკვიდრეობად შეიძლება რამდენიმე შენობა იქნას განხილული. ესენია:

ღვთისმშობლის შობის სახელობის საკათედრო ტაძარი - გაშენებულია ქალაქის ცენტრში 1906-1907 წლებში. ტაძარი წარმოადგენს სტამბულში არსებული წმ. სოფიის ტაძრის ანალოგს. სურათი 2.9.1. ღვთისმშობლის შობის სახელობის საკათედრო ტაძარი



წმ. ნიკოლოზის სახელობის ეკლესია მდებარეობს ქალაქის ძველი სასაფლაოს ტერიტორიაზე. ტაძარი 1892 წელს ხის მასალისაგან აშენდა, ხოლო 1904 წელს ხის კედლები აგურით შეიცვალა. ამის შემდგომ 1990 წელს მოხდა მისი რეკონსტრუქცია.

ნიკო ნიკოლაძის კომპი ხუთსართულიანი ნაგებობაა და განლაგებულია ქალაქის ცენტრალური პარკისა და საკათედრო ტაძრის მიმდებარედ. კომპი რამდენჯერმე აშენდა მე-16-18 საუკუნეებში, შემდგომში კი რამდენჯერმე მოხდა მისი რეკონსტრუქცია.

ფოთის შუქურა მდებარეობს მდ. რიონის სამხრეთის ტოტის შესართავთან, რომელიც ზღვაში არსებული ნავსადგურის სამხრეთით ჩადის. იგი 1864 წელსაა აშენებული.

ამას გარდა, რამდენიმე შენობას ქალაქისთვის არქიტექტურული ღირებულება აქვს. მათ შორისაა 1909 წ-ს გაშენებული შენობა, რომელშიც განთავსებულია საბავშვო ბიბლიოთეკა, პირველი საჯარო სკოლის შენობა (აშენებულია 1902 წ-ს), მეორე საჯარო სკოლის შენობა (აშენებულია 1906 წ-ს).

უმუალოდ ნაზადას დასახლების ტერიტორიაზე განთავსებულია გასული საუკუნის 90-იან წლებში აშენებული ეკლესია და მოქმედი სასაფლაო. სხვა კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები დასახლების ტერიტორიაზე არ არსებობს.

თუ გავითვალისწინებთ საწარმოს სფეციფიკას, ტექნოლოგიას, მის სიმძლავრეს და დაშორებას ზემოთ აღნიშნული კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლების დაშორებას საწარმოო ტერიტორიიდან, აქედან გამომდინარე ის ვერ მოახდენს რაიმე სახის უარყოფით ზემოქმედებას კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე.

6.6 სოციალურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება და ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე

საწარმო თავისი ფუნქციონირებით მნიშვნელოვან წვლილს შეიტანს სოციალური პირობების გაუმჯობესებაში. საწარმოში ძირითადად დასაქმებულია ადგილობრივი მოსახლეობა, დაახლოებით 4 მუშა ხელი, შესაბამისად, დემოგრაფიული ცვლილებები მოსალოდნელი არ არის.

ექსპლუატაციის პერიოდში საწარმო იმუშავებს შემდეგი გრაფიკით: სამუშაო დღეთა რაოდენობა წელიწადში იქნება 300 დღე. დასაქმებული იქნება 4 მუშა-პერსონალი, სამუშაოები იწარმოებს მხოლოდ დღის საათებში, 8 საათიანი სამუშაო გრაფიკით.

სამუშაო საათები: 9:00 – 18:00

საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ადამიანების (იგულისხმება როგორც მომსახურე პერსონალი, ასევე მიმდებარე მაცხოვრებლები) ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე უარყოფითი ზემოქმედება პირდაპირი სახით მოსალოდნელი არ არის. დაწესებული რეგლამენტის დარღვევის (მაგალითად, სატრანსპორტო საშუალების ან/და სამშენებლო დანადგარების არასწორი მართვა, შრომის უსაფრთხოების მოთხოვნათა დარღვევა), აგრეთვე სხვადასხვა მიზეზის გამო შექმნილი ავარიული სიტუაციის შემთხვევაში შესაძლებელია როგორც არაპირდაპირი, ისე მეორადი უარყოფითი ზემოქმედება სახიფათო შედეგებით.

საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე დაცული იქნება მოქმედი კანონმდებლობით გათვალისწინებული შრომის უსაფრთხოების წესები და გარემოს დაცვის მოთხოვნები, რაც მინიმუმამდე შეამცირებს ადამიანის ჯანმრთელობაზე უარყოფით ზემოქმედების რისკებს.

დასაქმებული პერსონალის ჯანმრთელობას საფრთხე შეიძლება შეუქმნას:

- მომუშავე პერსონალის სიმაღლიდან ვარდნამ;
- მომუშავე პერსონალის თხრილში ჩავარდნამ;

- ტექნიკის დაჯახებამ.
- ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების მინიმუმამდე დაყვანის მიზნით განხორცილდება შემდეგი შემარბილებელი ღონისძიებები:
- პერსონალს ჩაუტარდება ტრენინგები უსაფრთხოებისა და შრომის დაცვის საკითხებზე;
- სიმაღლეზე მუშაობისას პერსონალი დაზღვეული იქნება თოკებით და სპეციალური სამაგრებით;
- სატრანსპორტო ოპერაციებისას უსაფრთხოების წესების მაქსიმალური დაცვა;

დასაქმებული პერსონალი საჭიროებისამებრ უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით (სპეც-ტანსაცმელი, ჩაფხუტები და სხვ.).

6.7 ზემოქმედება ჭარბტენიან ტერიტორიებზე

საქმიანობისთვის გამოყოფილი ტერიტორიის შემოგარენში ყველაზე ახლოს მდებარე წარბტენიანი ტერიტორია მდებარეობს არანაკლებ 2700 მეტრი მანძილით, ამდენად მასზე ზეგავლენა არ არის მოსალოდნელი.

6.8 ტრანსსასაზღვო ზემოქმედება

საწარმოო ტერიტორიის ადგილმდებარეობიდან გამომდინარე, რაიმე ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

6.9. მისასვლელი გზები

საწარმოო ტერიტორიიდან ცენტრალური საავტომობილო გზიდან „სენაკი-ფოთი-სარფი“ მისასვლელი შიდა გზა დაშორებულია 1150 მეტრში მანძილით. ობიექტებიდან ინერტული მასალების (ქვიშის) გასატანად გამოყენებული იქნება როგორც ცენტრალური საავტომობილო გზა და მისგან შემომავალი 1150 მეტრის სიგრძის საავტომობილო გზა. აქვე უნდა აღვნიშნოთ ქვიშის გატანა არ ხდება კერძო საკუთრებში არსებული მიწის ნაკვეთების გამოყენება გზებისთვის. ასევე აღნიშნული მარშრუტი არ გადის დასახლებულ პუნქტებზე, შესაბამისად, მოსახლეობის შეწუხება - ფიზიკური ან ეკონომიკური განსახლების რისკი მოსალოდნელი არ არის.



სურათი 6.9.1. სატრანსპორტო ნაკადის მოძრაობის სქემა.

6.10. ნარჩენების წარმოქმნით და გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება

საწარმოს ექსპლუატაციისას შესაძლებელია წარმოიქმნას საყოფაცხოვრებო და მცირე რაოდენობით სახიფათო ნარჩენები.

ასევე ქვიშის საცერში გაცრისას მოსალოდნელია უმნიშვნელო რაოდენობის არასახიფათო ნარჩენების (ქვა, ხის ნაფოტები) წარმოქმნა, საშუალოდ წელიწადში 8-10 ტონის ოდენობით.

ვინაიდან პროექტის ექსპლუატაციისას გათვალისწინებულია 120 კილოგრამზე ნაკლები სახიფათო ნარჩენის წარმოქმნა მოცემული პროექტის ფარგლებში თავისუფლდება ნარჩენების მართვის გეგმის სამინისტროში შეთანხმებისგან.

ექსპლუატაციის ეტაპზე პროექტის განმახორციელებელის მიერ გატარდება შემარბილებელი ღონისძიებები, რაც უზრუნველყოფს ნარჩენებით გარემოზე ზემოქმედების შემცირებას. კერძოდ:

- საყოფაცხოვრებო ნარჩენები განთავსდება შესაბამის კონტეინერში და მოხდება მისი გატანა მუნიციპალურ ნაგავსაყრელზე (ხელშეკრულების საფუძველზე);
- არასახიფათო ნარჩენები ხის ნაფოტები გადაწვება მოსახლეობას შეშისსახით, ხოლო ქვა(რჩება წვრილი ღორღისსახით), რომლის რაოდენობა მცირე, გამოყენებული იქნება შიდა მისასვლელი გზების მომანდაკებისათვის.
- სამშენებლო დემონტირებული მასალები განთავსდება კომპანიის ბალანსზე რიცხულ საწყობში;

- დაინერგება ნარჩენების სეპარირებული მართვა;
- ყველა სახის სახიფათო ნარჩენები (ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული ჩვრები, ნახმარი ზეთები, ავტოგასამართი საგურიდან ავარიულად დაღვრილი დიზელის საწვავი და სხვა) შემდგომი მართვის მიზნით გადაეცემა ამ საქმიანობაზე სათანადო ნებართვის მქონე კონტრაქტორს. სახიფათო ნარჩენები შეიძლება წარმოიქმნას ტექნიკის მუშაობისას საწვავის ავარიულად დაღვრის შემთხვევაში, რომელიც განთავსდება შესაბამის დასტიკურებულ კონტეინერებში, რომლებიც უზრუნველყოფილი იქნება ისე რომ დაცული იყოს ატმოსფერული ნალექებისგან და გადაეცემა შესაბამისი უფლებამოსილების მქონე კომპანიას;
- წარმოქმნილი ნარჩენები შეძლებისდაგვარად გამოყენებული იქნება ხელმეორედ (მაგ. ლითონის კონტრუქციები და სხვ.).

6.11. ზემოქმედება ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიაზე

საპროექტო ტერიტორიიდან უახლოეს ტყით მჭიდროდ დაფარული ტერიტორია მდებარეობს სამხრეთ-დასავლეთის მიმართულებით დაახლოებით 260 მეტრის დაშორებით. აქვე უნდა აღინიშნოს რომ საპროექტო ტერიტორია თვისუფალია ხე-მცენარეული საფარისგან და დაგეგმილი არ არის მათი გარემოდან ამოღება. თუ გავითვალისწინებთ პროექტის მოცულობას, სპეციფიკას და ამასთანავე მანძილს ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან შეიძლება ითქვას რომ პროექტის განხორციელებისას ზემოქმედება ამ მხრივ მოსალოდნელი არ არის და არ საჭიროებს რაიმე შემარბილებელ ღონისძიებების გატარებას.

6.12. კუმულაციური ზემოქმედება

განსახილველი საწარმოების სპეციფიკიდან გამომდინარე კუმულაციური ეფექტი შესაძლებელია განხილული იყოს შემდეგი მიმართულებებით:

- ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ემისიები;
- ხმაურის გავრცელება.

კუმულაციური ზემოქმედების შეფასების მთავარი მიზანია, პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების ისეთი სახეების იდენტიფიცირება, რომლებიც როგორც ცალკე აღებული, არ იქნება მასშტაბური ხასიათის, მაგრამ სხვა - არსებული, მიმდინარე თუ პერსპექტიული პროექტების განხორციელებით მოსალოდნელ, მსგავსი სახის ზემოქმედებასთან ერთად, გაცილებით მაღალი და საგულისხმო უარყოფითი ან დადებითი შედეგების მომტანია.

რაც შეეხება საწარმოს შემოგარენში, მის სიახლოვეს, 350 მეტრში აღმოსავლეთის მიმართულებით მდებარეობს შპს 'ეგრისი+'-ს ანალოგიური ტიპის საწარმო, რომელიც კუმულაციურ ზემოქმედებაში იქნება აღნიშნულ საწარმოსთან.

ყოველივე აქედან გამომდინარე, აღნიშნულის გათვალისწინებით, ატმოსფერული ჰაერში მავნე ნივთიერებების მიწისპირა კონცენტრაციების ანგარიშისას გამოყენებული იქნება კანონმდებლობით გათვალისწინებული ფონური მახასიათებლები. რადგან საწარმოო ობიექტის ტერიტორია უშუალოდ ესაზღვრება ქ. ფოთს, რომლის მოსახლეობა მერყეობს

41500-ის ფარგლებში, ამიტომ ფონურ მაჩვენებლად აღებული იქნება ის მაჩვენებლები, რომელიც ეთანადება 10-50 ათას მოსახლეობის რიცხოვნობის სიდიდეს. თუ გავითვალისწინებთ საწარმოდან გაფრქვეული მტვრის ინტენსივობებს, ასევე შპს „ეგრისი“-ს გაფრქვევის ჯამურ ინტენსივობებს (0.046207 გ/წმ), შეიძლება ითქვას, რომ მიწისპირა კონცენტრაციების მნიშვნელობები უახლოეს დასახლებულ პუნქტთან არ გადააჭარბებს დასაშვებ მნიშვნელობებს, ხოლო, რაც შეეხება, ხმაურს, როგორც უკვე აღინიშნა, მისი სიდიდე არ აჭარბებს დასაშვებ ნორმებს.

6.13. ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე

საწარმოო ტერიტორიიდან ცენტრალური საავტომობილო გზიდან „სენაკი-ფოთი-სარფი“ მისასვლელი შიდა გზა დაშორებულია 1150 მეტრში მანძილით. ობიექტებიდან ინერტული მასალების (ქვიშის) გასატანად გამოყენებული იქნება როგორც ცენტრალური საავტომობილო გზა და მისგან შემომავალი 1150 მეტრის სიგრძის საავტომობილო გზა. აქვე უნდა აღვნიშნოთ ქვიშის გატანა არ ხდება კერძო საკუთრებში არსებული მიწის ნაკვეთების გამოყენება გზებისთვის. ასევე აღნიშნული მარშრუტი არ გადის დასახლებულ პუნქტებზე, შესაბამისად, მოსახლეობის შეწუხება - ფიზიკური ან ეკონომიკური განსახლების რისკი მოსალოდნელი არ არის.

საწარმოში პროდუქციის გატანისათვის წელიწადში მაქსიმუმ მოსალოდნელია 7200 ერთეული სატრანსპორტო მოძრაობა (საშუალოდ დღეში 96 ერთეული, იმის გათვალისწინებით, რომ წელიწადში პროდუქციის გატანა საშუალოდ იწარმოება 75 დღე) და თუ გავითვალისწინებთ ზემოთ აღნიშნული მაგისტრალზე სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობის ინტენსივობას, აღნიშნული მოძრაობის ინტენსივობა არ გამოიწვევს დიდ ცვლილებებს საავტომობილო გზებზე მოძრაობის ინტენსივობების გაზრდასთან დაკავშირებით.

ტერიტორიაზე უკვე მოწყობილია საწარმოსთვის საჭირო ინფრასტრუქტურა და დამატებით სამუშაოები გათვალისწინებული არ არის.

თუმცა, საჭიროების შემთხვევაში დამატებით გატარდება შემდეგი შემარბილებელი ღონისძიებები:

- საჩივრების დაფიქსირება/აღრიცხვა და სათანადო რეაგირება.
- ტრანსპორტის მოძრაობის ოპტიმალური სიჩქარის დაცვა-შეზღუდვა (განსაკუთრებით გრუნტიან გზებზე);
- ძარის გადახურვა
- ტრანსპორტის ტექნიკური გამართულობის უზრუნველყოფა;

მანქანების ძრავების ჩაქრობა ან მინიმალურ ბრუნზე მუშაობა, როცა არ ხდება მათი გამოყენება.

6.14. შესაძლო ავარიული სიტუაციები

საპროექტო საწარმოს განთავსების არეალიდან გამომდინარე მასშტაბური ავარიის ან კატასტროფის რისკები მოსალოდნელი არ არის. პროექტის ფარგლებში ავარიულ სიტუაციად შეიძლება განვიხილოთ საწვავის შემთხვევით დაღვრა მომუშავე ტექნიკიდან, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს ნიადაგის დაბინძურება და არაპირდაპირი გზით

(ატმოსფერული ნალექების მეშვეობით დაბინძურებლების ნიადაგიდან ღრმა ფენებში გადატანა) გრუნტის წყლის დაბინძურება. თუმცა, ნიადაგის დაცვის შემარბილებელი ღონისძიებების გათვალისწინებით რომლებიც განხილულია შესაბამის ქვეთავში ავარიული სიტუაციის შექმნის ალბათობა მინიმუმამდეა იქნება დაყვანილი. ამასთან საპროექტო ტერიტორიის მომიჯნავედ არ არის წარმოდგენილი ხშირი ტყით დაფარული ტერიტორიები, სადაც ხანძარი შეიძლება სწრაფად გავრცელდეს.

საწარმო ობიექტის ნორმალური ფუნქციონირებისათვის გათვალისწინებულია ხანძარსაწინააღმდეგო, წყალმომარაგების და ელექტრომომარაგების უსაფრთხოების საერთო დანიშნულების, აგრეთვე კონკრეტული პირობებისათვის განსაზღვრული ღონისძიებები, რომელთა დაცვაზე კონტროლს ახორციელებს დასახლებული პუნქტის მმართველობის შესაბამისი სამსახურები. იმ შესაძლებელი ავარიული სიტუაციების თავის არიდება, რომელიც მოსალოდნელია ელექტროსადენებზე ხანძრის გავრცელებით, ელ.ენერჯის მიწოდების შეწყვეტით – ხორციელდება საწარმოს ხელმძღვანელობის პირადი პასუხისმგებლობით, ინვესტორის მიერ დამტკიცებული სპეციალური პროფილაქტიკური ღონისძიებების დაცვის უზრუნველყოფით.

ჯანმრთელობის რისკი საწარმოს ოპერირებისას როგორც წესი, უკავშირდება მხოლოდ საწარმოში შესაძლო მექანიკური ტრამვით. ასევე საწარმოში დასაქმებული პერსონალის ჯანმრთელობის რისკები დაკავშირებული იქნება ელექტრომოწყობილობებთან ურთიერთობით, რომელმაც გაუფრთხილებლობის შემთხვევაში გამოიწვიოს ადამიანების ჯანმრთელობის დაზიანება, თვით გარდაცვალებაც. აღნიშნული პროცესში დაზიანების რისკის მინიმალიზაცია გათვალისწინებულია იმით, რომ აღნიშნული საქმიანობა ხორციელდება იმ თანამშრომლების მიერ, რომლებსაც გააჩნიათ ამ სამუშაოებისათვის სპეც ტანცაცმლი (რეზინის ხელთათმანები, ჩექმების და რეზინის წინსაფრები).

ყოველივე აქედან გამომდინარე პერსონალის ჯანმრთელობის რისკის ფაქტორები პრაქტიკულად ნულამდეა დაყვანილი.

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

- * ხანძარი;
- * საგზაო შემთხვევები;
- * პერსონალის დაშავება (ტრავმატიზმი);
- * ბუნებრივი ხასიათის ავარიული სიტუაციები (მარგინალური ამინდის პირობები, მიწისძვრა, წყალმოვარდნა და სხვ.).

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

საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს მიერ დამტკიცებული დებულების მოთხოვნების მიხედვით, გეგმაში დოკუმენტირებული უნდა იყოს ავარიული შემთხვევებით გამოწვეული ავარიების დროს სწრაფი, სათანადო და ეფექტური რეაგირების ყველა ასპექტი.

ავარიულ შემთხვევებზე რეაგირების გეგმის საფუძველს წარმოადგენს გეგმის მოქმედების ზონისა და გეგმის შემუშავების სამართლებრივი და ნორმატული ბაზის განსაზღვრა. გარდა ამისა, გეგმის შემუშავებისათვის აუცილებელია საწარმოო მოედნის განლაგების

ეკოლოგიური დახასიათება, განსაკუთრებით მგრძობიარე (სენსეტიური) ეკოსისტემების განსაზღვრა, რაც შესრულებულია წინამდებარე გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ფარგლებში.

გეგმა უნდა შეიცავდეს რეკომენდაციებს ხანძრის გაჩენის აცილების ღონისძიებების შესახებ. მნიშვნელოვან ასპექტს წარმოადგენს ინციდენტის შესახებ შეტყობინების ქსელის დაგეგმვა და შექმნა, აგრეთვე საკონტაქტო ინფორმაციის ფორმების განსაზღვრა. გეგმაში განსაზღვრული უნდა იყოს ყველა ავარიული სიტუაციაზე რეაგირება და შემდგომი მართვის საკითხები.

დანართი 2. ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან.



მწის (უბრალო ქონების) საკადასტრო კოდი **N 45.08.25.149**

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882019435443 - 03/06/2019 16:21:55

მომზადების თარიღი
04/06/2019 12:05:19

საკუთრების განყოფილება

მონა ხობი	სექტორი პატარა ფოთი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი: საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო დამუსატელები ფართობი: 10334.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი:
45	08	25	149	

მისამართი: მუნიციპალიტეტი ხობი, სოფელი პატარა ფოთი

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია: ნომერი 882017599471, თარიღი 06/07/2017 16:07:15
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 07/07/2017

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- ბრძანება N 1/4-436, დამოწმების თარიღი: 04/07/2017, სსიპ "სახელმწიფო ქონების ეროვნული სააგენტო"

მესაკუთრები:
სახელმწიფო

მესაკუთრე:
სახელმწიფო

ბლწერა:

იპოთეკა

საგადასახადო გირაუნობა:

რეგისტრირებული არ არის

სარგებლობა

განცხადების
რეგისტრაცია
ნომერი
882017830895
თარიღი 08/09/2017
15:23:37

უფლების
რეგისტრაცია: თარიღი
12/09/2017

მეიჯარე: სახელმწიფო;
მოიჯარე: შპს "მღვის პროდუქტები" 415080860;
საგანი: მიწის ნაკვეთი ფართობი 10334.00 კვ.მ.;
ეილა: 5 წელი

იჯარის ხელშეკრულება, დამოწმების თარიღი 08/09/2017, საქართველოს იუსტიციის
სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

შეთანხმება, დამოწმების თარიღი 03/06/2019, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო
რეესტრის ეროვნული სააგენტო

საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო. <http://public.reestr.gov.ge>

გვერდი: 1(2)



ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882020129916 - 18/02/2020 16:53:12

მომზადების თარიღი
21/02/2020 11:17:24

საკუთრების განყოფილება

ზონა სიბი	სექტორი პატარა ფოთი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი: საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო დამუსკებელი ფართობი: 15731.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი:
45	08	25	180	

მისამართი: სიბის მუნიციპალიტეტი, სოფელი პატარა ფოთი

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882019950406 , თარიღი 15/11/2019 11:56:16
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 19/11/2019

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- ბრძანება N1/4-602 , დამოწმების თარიღი:14/11/2019 ,სსიპ სახელმწიფო ქონების ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრები:
სახელმწიფო

მესაკუთრე:
სახელმწიფო

აღწერა:

საგადასახადო გათვალისწინება:

რეგისტრირებული არ არის

იპოთეკა სარგებლობა

განცხადების
რეგისტრაცია
ნომერი
882020129916
თარიღი 18/02/2020
16:53:12

მოიქმნა: შპს "ზღვის პროდუქტები" 415080860;
საგანი: დამუსკებელი ფართობი: 15731.00 კვ.მ.;
კადასტრული ნომერი:

იქმნის ხელშეკრულება, დამოწმების თარიღი 18/02/2020, სსიპ საქართველოს იუსტიციის
სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

უფლების
რეგისტრაცია: თარიღი
21/02/2020

დანართი 3. საკადასტრო გეგმა.

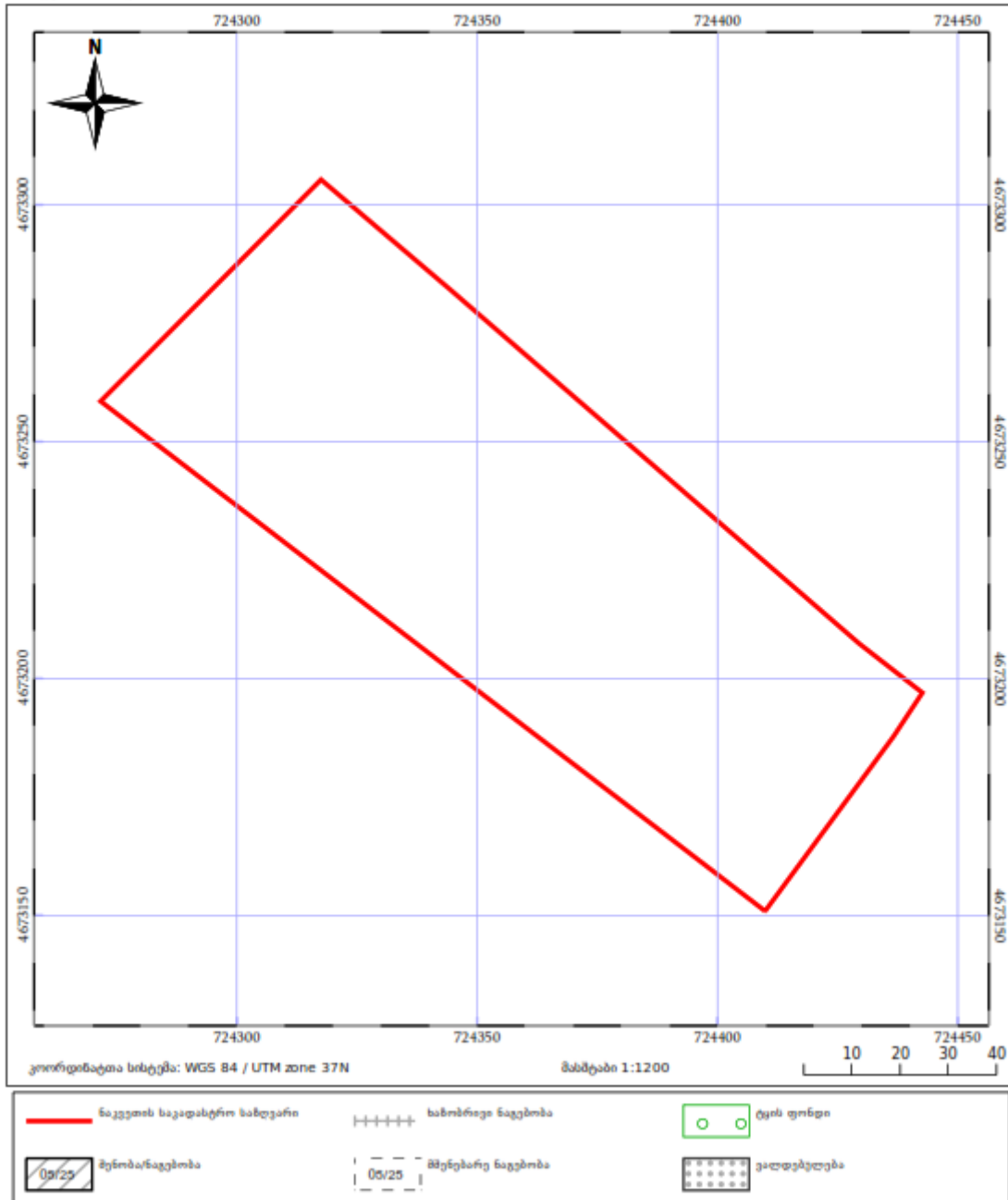


საკადასტრო გეგმა

საქართველოს რეესტრის ეროვნული სააგენტო

საკადასტრო კოდი: **45.08.25.149**
 განცხადების ნომერი: **882017683968**
 მომზადების თარიღი: **31/07/2017**

ნაკვეთის დანიშნულება: არასახოლო საშენი
 ფართობი: **10340 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 38N)**
10334 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 37N)



საქართველოს რეესტრის ეროვნული სააგენტო: თბილისი 0102 მმ, ნიკოლოზისა, მხედის ქ. 2; ტელ: (995 32) 91 04 27;

<http://naar.gov.ge>



საკადასტრო გეგმა

საჯარო რეესტრის ეროვნული
სააგენტო

საკადასტრო კოდი: 45.08.25.180

ნაკვეთის დანიშნულება:

არასასოფლო სამეურნეო

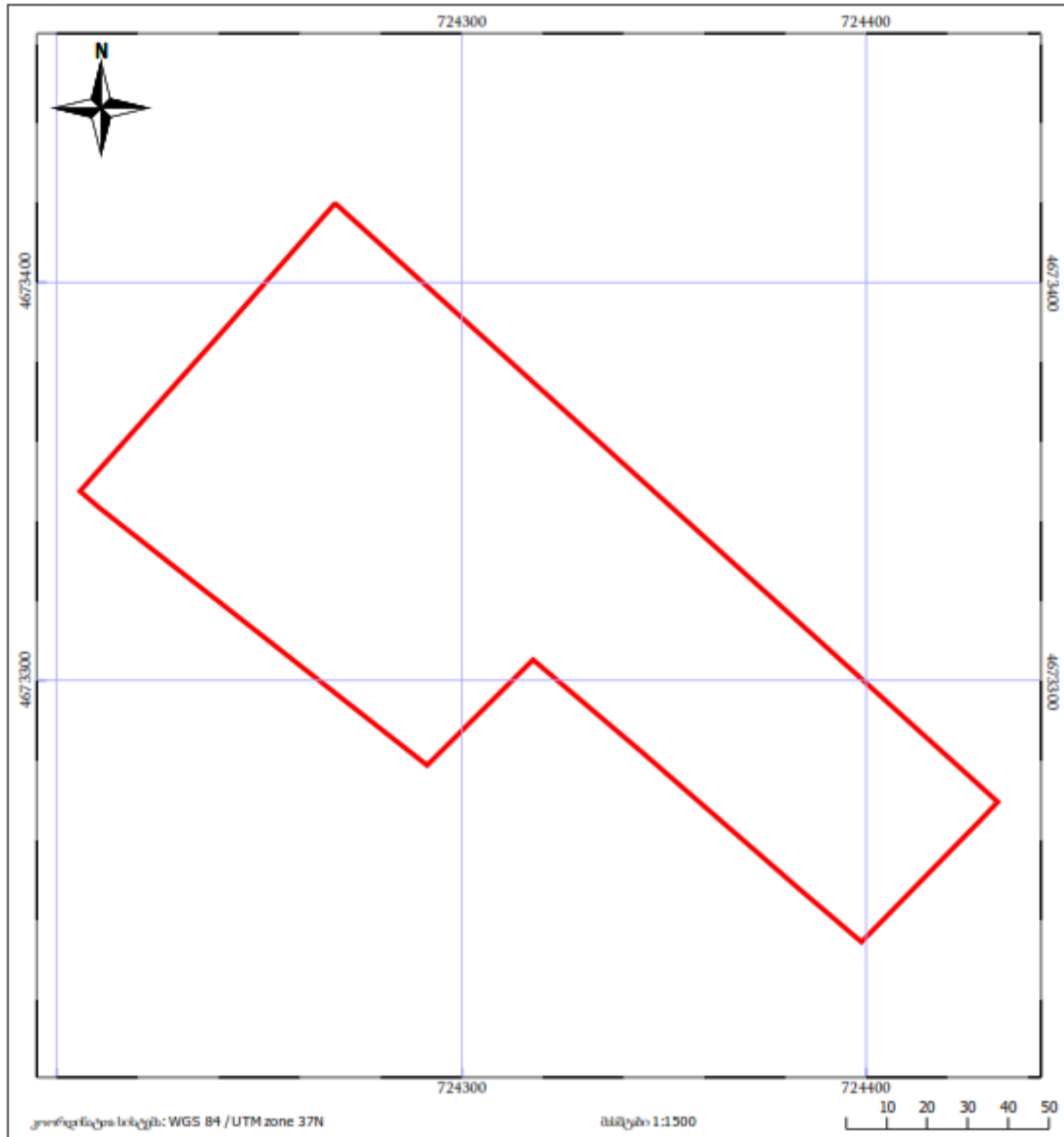
განცხადების ნომერი: 882020073306

ფართობი:

15740 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 38N)

მომზადების თარიღი: 31/01/2020

15731 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 37N)



05/25	შესაზღვრავ ნაკვეთსა	05/25	შენიშვნა		ტყის ფონდი
	ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი		საზღვარი ნაკვეთსა		კალდებულება

საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო: ქალაქი თბილისი, ხანაძის ქუჩა, N2; ტელ: (995 32) 2 25 15 28;

<http://sagr.gov.ge>

დანართი 4. მიწისპირა კონცენტრაციების ანგარიშის შედეგები.

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright © 1990-2009 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

სერიული ნომერი 01-15-0276, Институт Гидрометеорологии Грузии

საწარმოს ნომერი 239; შპს "ზღვის პროდუქტები"
ქალაქი პოტი

შეიმუშავა Фирма "ИНТЕГРАЛ"

საწყისი მონაცემების ვარიანტი: 1, საწყისი მონაცემების ახალი ვარიანტი
გაანგარიშების ვარიანტი: გაანგარიშების ახალი ვარიანტი
გაანგარიშება შესრულებულია: ზაფხულისთვის
გაანგარიშების 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	23,5° C
ყველაზე ცივი თვის ჰაერის საშუალო ტემპერატურა	5,7° C
ატმოსფეროს სტრატოფიკაციის ტემპერატურაზე დამოკიდებული კოეფიციენტი,	200
ქარის მაქსიმალური სიჩქარე მოცემული ტერიტორიისთვის (გადამეტების განმეორებადობა 5%-ის ფარგლებში)	13,2 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	მოედ. №	საამქ. №	წყაროს №	წყაროს დასახელება	ვარი-ანტი	ტიპი	წყაროს სიმაღლე (მ)	დამიტრი (მ)	აირ-ჰაეროვანი ნარევის მოცულ. (მ ³ /წმ)	აირ-ჰაეროვანი ნარევის წიქარე (მ/წმ)	აირ-ჰაეროვანი ნარევის ტემპერატ. (°C)	რელიეფის კოეფ.	კოორდ. X1	კოორდ. Y1	კოორდ. X2	კოორდ. Y2	წყაროს სიგანე (მ)	
%	0	0	1	1834 მ2 ფართობის ქვიშის საწყობი	1	1	1,0	0,50	0,29452	1,50000	28	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	
ნივთ. კოდი		ნივთიერება		გაფრქვევა (გ/წმ) გაფრქვევა (ტ/წლ)		F	ზაფხ.: Cm/ზდკ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზდკ	Xm	Um						
2909		არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2		0,0297100		0,1930000	1	2,015	11,8	0,6	1,370	15,8	1					
%	0	0	2	1061 მ2 ფართობის ქვიშის საწყობი	1	1	1,0	0,50	0,29452	1,50000	28	1,0	35,0	-30,0	35,0	-30,0	0,00	
ნივთ. კოდი		ნივთიერება		გაფრქვევა (გ/წმ) გაფრქვევა (ტ/წლ)		F	ზაფხ.: Cm/ზდკ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზდკ	Xm	Um						
2909		არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2		0,0171900		0,1110000	1	1,166	11,8	0,6	0,793	15,8	1					
%	0	0	3	მანქანებში ჩატვირთვა	1	1	2,0	0,50	0,29452	1,50000	28	1,0	-15,0	-45,0	-15,0	-45,0	0,00	
ნივთ. კოდი		ნივთიერება		გაფრქვევა (გ/წმ) გაფრქვევა (ტ/წლ)		F	ზაფხ.: Cm/ზდკ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზდკ	Xm	Um						
2909		არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2		0,0171900		0,1110000	1	1,166	11,8	0,6	0,793	15,8	1					
%	0	0	4	ავტოგასამართი სადგური	1	1	2,0	0,50	0,29452	1,50000	28	1,0	-35,0	-50,0	-35,0	-50,0	0,00	
ნივთ. კოდი		ნივთიერება		გაფრქვევა (გ/წმ) გაფრქვევა (ტ/წლ)		F	ზაფხ.: Cm/ზდკ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზდკ	Xm	Um						
2754		ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19		0,0000029		0,0000900	1	0,000	11,8	0,6	0,000	15,8	1					
%	0	0	5	მშპს "ეგრისი +"	1	1	1,0	0,50	0,29452	1,50000	28	1,0	380,0	-290,0	380,0	-290,0	0,00	
ნივთ. კოდი		ნივთიერება		გაფრქვევა (გ/წმ) გაფრქვევა (ტ/წლ)		F	ზაფხ.: Cm/ზდკ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზდკ	Xm	Um						
2909		არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2		0,0285120		0,1850000	1	1,934	11,8	0,6	1,315	15,8	1					
%	0	0	6	მშპს "ეგრისი +"	1	1	1,0	0,50	0,29452	1,50000	28	1,0	330,0	-270,0	330,0	-270,0	0,00	
ნივთ. კოდი		ნივთიერება		გაფრქვევა (გ/წმ) გაფრქვევა (ტ/წლ)		F	ზაფხ.: Cm/ზდკ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზდკ	Xm	Um						
2909		არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2		0,0171700		0,1110000	1	1,165	11,8	0,6	0,792	15,8	1					
%	0	0	7	მშპს "ეგრისი +"	1	1	2,0	0,50	0,29452	1,50000	28	1,0	370,0	-280,0	370,0	-280,0	0,00	
ნივთ. კოდი		ნივთიერება		გაფრქვევა (გ/წმ) გაფრქვევა (ტ/წლ)		F	ზაფხ.: Cm/ზდკ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზდკ	Xm	Um						
2909		არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2		0,0005250		0,0110000	1	0,036	11,8	0,6	0,024	15,8	1					
%	0	0	8	ავტოგასამართი სადგური	1	1	2,0	0,50	0,29452	1,50000	28	1,0	390,0	-275,0	390,0	-275,0	0,00	
ნივთ. კოდი		ნივთიერება		გაფრქვევა (გ/წმ) გაფრქვევა (ტ/წლ)		F	ზაფხ.: Cm/ზდკ	Xm	Um	ზამთ.: Cm/ზდკ	Xm	Um						
2754		ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19		0,0000029		0,0000900	1	0,000	11,8	0,6	0,000	15,8	1					

ემისიები წყაროებიდან ნივთიერებების მიხედვით

აღრიცხვა:

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

ნიმუშების არარსებობის შემტხვევაში 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: 2754 ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19

№ მოედ.	№ საამქ.	№ წყაროს	ტიპი	აღრიცხვა	გაფრქვევა (გ/წმ)	F	ზაფხ.			ზამთ.		
							Cm/ზდკ	Xm	Um (მ/წმ)	Cm/ზდკ	Xm	Um (მ/წმ)
0	0	4	1	%	0,0000029	1	0,0001	11,84	0,5667	0,0001	15,80	0,9662
0	0	8	1	%	0,0000029	1	0,0001	11,84	0,5667	0,0001	15,80	0,9662
სულ:							0,0002			0,0001		

ნივთიერება: 2909 არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2

№ მოედ.	№ საამქ.	№ 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	%	0,0297100	1	2,0155	11,84	0,5667	1,3700	15,80	0,9662
0	0	2	1	%	0,0171900	1	1,1661	11,84	0,5667	0,7927	15,80	0,9662
0	0	3	1	%	0,0171900	1	1,1661	11,84	0,5667	0,7927	15,80	0,9662
0	0	5	1	%	0,0285120	1	1,9342	11,84	0,5667	1,3147	15,80	0,9662
0	0	6	1	%	0,0171700	1	1,1648	11,84	0,5667	0,7917	15,80	0,9662
0	0	7	1	%	0,0005250	1	0,0356	11,84	0,5667	0,0242	15,80	0,9662
სულ:							7,4823			5,0860		

განგარიშება შესრულდა ნივთიერებათა მიხედვით (ჯამური ზემოქმედების ჯგუფების მიხედვით)

კოდი	ნივთიერება	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია			*ზღვ-ს შესწორების კოეფიციენტი	ფონური კონცენტრ.	
		ტიპი	საცნობარო მნიშვნელობა	ანგარიში გამოყენებ.		აღრიცხვა	ინტერპ.
2754	ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19	მაქს. ერთ.	1,0000000	1,0000000	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, რომელს სტანდარტული მნიშვნელობა 1-ია, მაქსიმალური კონცენტრაციის განგარიშებული სიდიდეები შედარებული უნდა იქნას არა კოეფიციენტის მნიშვნელობას, არამედ 1-ს.

საანგარიშო მეტეოპარამეტრების 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	600,00	230,00		2 მომხმარებლის წერტილი	
2	0,00	-440,00		2 მომხმარებლის წერტილი	
3	-440,00	0,00		2 მომხმარებლის წერტილი	

**ნივთიერებები, რომელთა ანგარიშაც არამიზანშეწონილია
ანგარიშის მიზანშეწონილობის კრიტერიუმები E3=0,01**

კოდი	დასახელება	ჯამი Cm/ზდკ
2754	ნაჯერი ნახშირწყალბადები C12-C19	0,0001967

**განგარიშების შედეგები და წილები ნივთიერებათა მიხედვით
(საანგარიშო წერტილები)**

წერტილთა ტიპები:

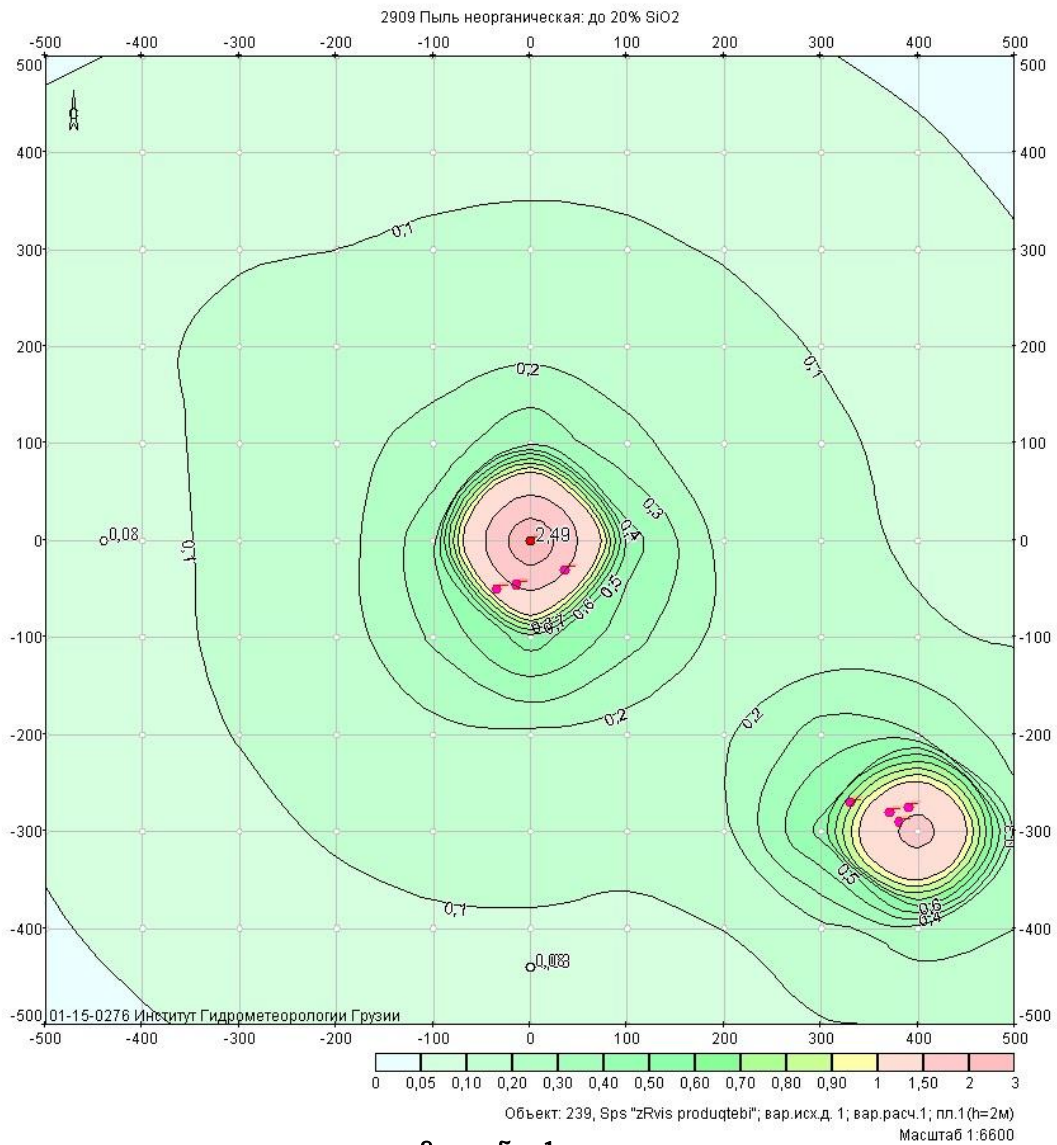
- 0 - მომხმარებლის საანგარიშო წერტილი
- 1 - წერტილი დაცვის ზონის საზღვარზე
- 2 - წერტილი საწარმო ზონის საზღვარზე
- 3 - წერტილი სანიტარულ-დაცვითი ზონის საზღვარზე
- 4 - წერტილი დასახლებული ზონის საზღვარზე
- 5 - წერტილი შენობის საზღვარზე

ნივთიერება: 2909 არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO2

№	კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	სიმაღლ. (მ)	კონცენტრ. (ზდკ-ს წილი)	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი (ზდკ-ს წილი)	ფონი გამორი- ცხვამდე	წერტილ. ტიპი
2	0	-440	2	0,08	0	13,20	0,000	0,000	0
3	-440	0	2	0,08	93	13,20	0,000	0,000	0
1	600	230	2	0,05	247	13,20	0,000	0,000	0

**განგარიშების შედეგები და წილები ნივთიერებათა მიხედვით
(საანგარიშო მოედნები)**

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	0,04	46	13,20	0,000	0,000
-500	-400	0,05	53	13,20	0,000	0,000
-500	-300	0,05	61	13,20	0,000	0,000
-500	-200	0,06	70	13,20	0,000	0,000
-500	-100	0,06	81	13,20	0,000	0,000
-500	0	0,07	92	13,20	0,000	0,000
-500	100	0,07	104	13,20	0,000	0,000
-500	200	0,07	114	13,20	0,000	0,000
-500	300	0,06	123	13,20	0,000	0,000
-500	400	0,06	129	13,20	0,000	0,000
-500	500	0,05	135	13,20	0,000	0,000
-400	-500	0,05	40	13,20	0,000	0,000
-400	-400	0,06	47	13,20	0,000	0,000
-400	-300	0,07	55	13,20	0,000	0,000
-400	-200	0,08	66	13,20	0,000	0,000

-400	-100	0,09	79	13,20	0,000	0,000
-400	0	0,09	93	13,20	0,000	0,000
-400	100	0,09	107	13,20	0,000	0,000
-400	200	0,09	119	13,20	0,000	0,000
-400	300	0,08	128	13,20	0,000	0,000
-400	400	0,07	135	13,20	0,000	0,000
-400	500	0,05	141	13,20	0,000	0,000
-300	-500	0,06	32	13,20	0,000	0,000
-300	-400	0,07	39	13,20	0,000	0,000
-300	-300	0,09	47	13,20	0,000	0,000
-300	-200	0,10	60	13,20	0,000	0,000
-300	-100	0,11	76	13,20	0,000	0,000
-300	0	0,11	94	13,20	0,000	0,000
-300	100	0,12	112	13,20	0,000	0,000
-300	200	0,12	125	13,20	0,000	0,000
-300	300	0,09	135	13,20	0,000	0,000
-300	400	0,07	143	13,20	0,000	0,000
-300	500	0,05	149	13,20	0,000	0,000
-200	-500	0,06	23	13,20	0,000	0,000
-200	-400	0,08	28	13,20	0,000	0,000
-200	-300	0,11	36	13,20	0,000	0,000
-200	-200	0,13	49	13,20	0,000	0,000
-200	-100	0,14	70	8,42	0,000	0,000
-200	0	0,14	97	0,89	0,000	0,000
-200	100	0,16	119	13,20	0,000	0,000
-200	200	0,14	135	13,20	0,000	0,000
-200	300	0,10	146	13,20	0,000	0,000
-200	400	0,08	154	13,20	0,000	0,000
-200	500	0,06	158	13,20	0,000	0,000
-100	-500	0,07	12	13,20	0,000	0,000
-100	-400	0,09	15	13,20	0,000	0,000
-100	-300	0,12	20	13,20	0,000	0,000
-100	-200	0,17	28	8,42	0,000	0,000
-100	-100	0,32	54	0,89	0,000	0,000
-100	0	0,36	98	0,89	0,000	0,000
-100	100	0,24	134	5,37	0,000	0,000
-100	200	0,15	154	8,42	0,000	0,000
-100	300	0,11	162	13,20	0,000	0,000
-100	400	0,08	166	13,20	0,000	0,000
-100	500	0,06	169	13,20	0,000	0,000
0	-500	0,07	0	13,20	0,000	0,000
0	-400	0,09	0	13,20	0,000	0,000
0	-300	0,12	0	13,20	0,000	0,000
0	-200	0,18	0	1,39	0,000	0,000
0	-100	0,55	351	0,89	0,000	0,000
0	0	2,49	130	0,57	0,000	0,000
0	100	0,38	179	0,89	0,000	0,000
0	200	0,16	180	8,42	0,000	0,000
0	300	0,12	179	13,20	0,000	0,000
0	400	0,09	179	13,20	0,000	0,000
0	500	0,06	180	13,20	0,000	0,000
100	-500	0,07	51	13,20	0,000	0,000
100	-400	0,09	346	13,20	0,000	0,000
100	-300	0,12	342	13,20	0,000	0,000

100	-200	0,15	335	8,42	0,000	0,000
100	-100	0,34	313	0,89	0,000	0,000
100	0	0,45	254	0,89	0,000	0,000
100	100	0,23	219	0,89	0,000	0,000
100	200	0,14	205	8,42	0,000	0,000
100	300	0,11	197	13,20	0,000	0,000
100	400	0,08	193	13,20	0,000	0,000
100	500	0,06	190	13,20	0,000	0,000
200	-500	0,08	39	13,20	0,000	0,000
200	-400	0,10	58	8,42	0,000	0,000
200	-300	0,17	82	1,39	0,000	0,000
200	-200	0,18	117	5,37	0,000	0,000
200	-100	0,16	294	8,42	0,000	0,000
200	0	0,16	264	2,18	0,000	0,000
200	100	0,13	239	8,42	0,000	0,000
200	200	0,12	222	13,20	0,000	0,000
200	300	0,10	212	13,20	0,000	0,000
200	400	0,07	205	13,20	0,000	0,000
200	500	0,06	201	13,20	0,000	0,000
300	-500	0,09	20	8,42	0,000	0,000
300	-400	0,17	30	0,89	0,000	0,000
300	-300	0,53	45	0,89	0,000	0,000
300	-200	0,34	150	0,89	0,000	0,000
300	-100	0,12	286	13,20	0,000	0,000
300	0	0,12	266	13,20	0,000	0,000
300	100	0,11	248	13,20	0,000	0,000
300	200	0,10	233	13,20	0,000	0,000
300	300	0,08	223	13,20	0,000	0,000
300	400	0,06	215	13,20	0,000	0,000
300	500	0,05	210	13,20	0,000	0,000
400	-500	0,10	353	8,42	0,000	0,000
400	-400	0,25	346	0,89	0,000	0,000
400	-300	1,75	296	0,57	0,000	0,000
400	-200	0,30	193	1,39	0,000	0,000
400	-100	0,11	192	0,89	0,000	0,000
400	0	0,09	267	13,20	0,000	0,000
400	100	0,09	253	13,20	0,000	0,000
400	200	0,08	241	13,20	0,000	0,000
400	300	0,06	231	13,20	0,000	0,000
400	400	0,05	223	13,20	0,000	0,000
400	500	0,04	217	13,20	0,000	0,000
500	-500	0,11	328	13,20	0,000	0,000
500	-400	0,20	311	8,42	0,000	0,000
500	-300	0,25	276	2,18	0,000	0,000
500	-200	0,16	236	1,39	0,000	0,000
500	-100	0,09	213	8,42	0,000	0,000
500	0	0,07	204	13,20	0,000	0,000
500	100	0,06	256	13,20	0,000	0,000
500	200	0,06	246	13,20	0,000	0,000
500	300	0,05	237	13,20	0,000	0,000
500	400	0,04	230	13,20	0,000	0,000
500	500	0,04	224	13,20	0,000	0,000

**მაქსიმალური კონცენტრაციები და წილები ნივთიერებათა მიხედვით
(საანგარიშო მოედნები)**

ნივთიერება: 2909 არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO₂

მოედანი: 1

მაქსიმალური კონცენტრაციების ველი

კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	კონცენტრ. (ზდკ-ს წილი)	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი (ზდკ-ს წილი)	ფონი გამორიცხვამდე
0	0	2,49	130	0,57	0,000	0,000
მოედანი	საამქრო	წყარო	წილი ზდკ-ში	წილი %		
0	0	1	2,02	80,99		

**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: 2909 არაორგანული მტვერი: 20%-მდე SiO₂

№	კოორდ X(მ)	კოორდ Y(მ)	სიმაღლ. (მ)	კონცენტრ. (ზდკ-ს წილი)	ქარის მიმართ.	ქარის სიჩქ.	ფონი (ზდკ-ს წილი)	ფონი გამორი- ცხვამდე	წერტილ. ტიპი
2	0	-440	2	0,08	0	13,20	0,000	0,000	0
მოედანი	საამქრო	წყარო	წილი ზდკ-ში	წილი %					
0	0	1	0,04	48,27					