

გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს
სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს
შპს „დაგი +“ -ის დირექტორის

გიგა ფალიანის

სკრინინგის განცხადება

წარმოგიდგენთ ონის მუნიციპალიტეტის სოფელ უწერაში კომპანიის საკუთრებაში არსებულ არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების ტერიტორიაზე (საკ. კოდ: 88.09.22.011; 88.09.22.075) შპს „დაგი+“-ის (ს/კ412671657) ბეტონის საწარმოს ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების სკრინინგის ანგარიშს. შპს „დაგი+“-ის ბეტონის საწარმოსთვის შემუშავებული ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიში სამინისტროსთან შეთანხმებული აქვს 2021 წლის 11 მაისს (სამინისტროს წერილი N4871/01, 17/05/2021 წელი).

კომპანი შპს „დაგი +“-ს ბეტონის საწარმოს ტერიტორიაზე დაგეგმილი აქვს განახორციელოს ცვლილებები და დამატებით მოაწივოს ქვიშა-ხრემის სამსხვრევი საწარმო (სამსხვრევი დანადგარის განთავსების GPS-კოორდინატი: X-378602, Y-4719993).

იმის გათვალისწინებით, რომ შპს „დაგი +“-ის საწარმოს დაგეგმილი აქვს ცვლილების განხორციელება, აღნიშნული საქმიანობა საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს II დანართის მე-5 პუნქტის, 5.1 ქვეპუნქტით გათვალისწინებული საქმიანობაა, იმავე კოდექსის მეშვიდე მუხლის შესაბამისად ექვემდებარება სკრინინგის პროცედურის გავლას, გზშ-ს ჩატარების საჭიროების მიზნით, გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-7 მუხლის შესაბამისად შემუშავებული იქნა საწარმოს სკრინინგის ანგარიში.

გთხოვთ, განიხილოთ და მიიღოთ გადაწყვეტილება საწარმოს საქმიანობის გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისადმი დაქვემდებარების შესახებ.

დანართი; სკრინინგის განაცხადი 1 ეგზემპლარად და დოკუმენტის ელექტრონული ვერსია sph ფაილებთან ერთად

პატივისცემით,

შპს „დაგი +“ (ს/კ 412671657)

დირექტორი:

გიგა ფალიანი (პ/ნ21001009400)

ტელ: 596-22-22-12



[გ. ფალიანი]

11.03.2024 წელი

შპს „დაგი +“

ონის მუნიციპალიტეტი სოფელი უწერა

ბეტონის საწარმოს ექსპლუატაციის პირობების შეცვლა

სკრინინგის ანგარიში

შინაარსი

N	შინაარსი	გვ.
1	შესავალი	3
2	ძირითადი მონაცემები საწარმოს საქმიანობის შესახებ	4
3	ზოგადი ცნობები საწარმოს შესახებ ცხრილი NI, საკადასტრო გეგმა, ნახაზი 1 გაფრქვევის წყაროები	5-8
4	ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის რაოდენობის ანგარიში	8-11
5	ბეტონის საწარმოში განსახორციელებელი ცვლილებები	12
6	საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა	12-13
7	საწარმოს ნედლეულით მომარაგება	14
8	საწარმოს წყალმომარაგება, კანალიზაცია და ჩამდინარე წყლის არინება	15-17
9	საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში შესაძლო ზემოქმედება	18
10	ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე	18
11	ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა სახეობები და მათი მახასიათებელი სიდიდეები	19
12	ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის რაოდენობის ანგარიში	20-24
13	საწარმოს ექსპლუატაციისას გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება	25-26
14	საწარმოს წყალმომარაგება , კანალიზაცია და ჩამდინარე წყლების არინება	26-28
15	ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე და უსაფრთხოებაზე	28
16	ხმაურის გავრცელება და ზემოქმედება	29-31
17	ნიადაგის , გრუნტის , მიწისქვეშა და ზედაპირული წყლის დაბინძურება	31
18	საშიში გეოლოგიური მოვლენის განვითარების რისკი	32
19	ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე	32
20	ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება	32
21	ნარცენების წარმოქმნის და მართვის მოსალოდნელი ზემოქმედება ნარცენებით გარემოს დაბინძურების რისკები	32-33
22	კუმულაციური ზემოქმედება	33
23	სოციალურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება	34
	დანართი	35

შესავალი

წინამდებარე დოკუმენტი წარმოადგენს ონის მუნიციპალიტეტის სოფელ უწერაში კომპანიის საკუთრებაში არსებულ არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების ტერიტორიაზე (საკ. კოდ: 88.09.22.011; 88.09.22.075) შპს „დაგი“-ის (ს/კ412671657) ბეტონის საწარმოს ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების სკრინინგის ანგარიშს.

2021 წელიდან კომპანია შპს „დაგი“-ს ონის მუნიციპალიტეტის სოფელ უწერაში კომპანიის საკუთრებაში (GPS-კოორდინატი: X-378575, Y-4719944) არსებული არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების ტერიტორიაზე, რომლის ფართობიც შეადგენს 5500 კვ.მ, (მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი: 88.09.22.011; 88.09.22.075.) 2021 წლიდან მოწყობილი აქვს ბეტონის საწარმო.

შპს „დაგი“-ის ბეტონის საწარმოსთვის შემუშავებული ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიში სამინისტროსთან შეთანხმებული აქვს 2021 წლის 11 მაისს (სამინისტროს წერილი N4871/01, 17/05/2021 წელი).

კომპანი შპს „დაგი +“-ს ბეტონის საწარმოს ტერიტორიაზე დაგეგმილი აქვს განახორციელოს ცვლილებები და დამატებით მოაწყობ ქვიშა-ხრემის სამსხვრევი ხაზი (სამსხვრევი დანადგარების განთავსების GPS-კოორდინატია: X-378602, Y-4719993).

საწარმოს ტერიტორიას ჩრდილოეთით, აღმოსავლეთით და დასავლეთით ესაზღვრება კერძო საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთები, ხოლო სამხრეთით: ცენტრალური საავტომობილო გზა და მდ. რიონი (ობიექტიდან მდინარემდე მანძილი შეადგენს 150 მ-ს). საპროექტო ტერიტორია ყველა მხრიდან შემოღობილია, ხოლო ზედაპირი მომანდაკებულია და წარმოადგენს ე.წ ტექნოგენურ გრუნტს. ტერიტორიაზე მოწყობილია ბეტონის წარმოებისთვის საჭირო აგრეგატები. უახლოესი დასახლებული პუნქტი მდებარეობს საპროექტო ტერიტორიიდან ჩრდილო-აღმოსავლეთით 0,45 კმ მანძილის დაშორებით, უახლოესი საცხოვრებელი სახლი 0,40 კმ მანძილზე (საკ. კოდი: 88.09.23.081)

საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“-ს II დანართის მე-5 პუნქტის 5.1 ქვეპუნქტის თანახმად სასარგებლო წიაღისეულის (ქვიშა-ხრემის) გადამუშავება წარმოადგენს საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს II დანართით გათვალისწინებულ საქმიანობას.

ზემოაღნიშნულისა და იმის გათვალისწინებით, რომ შპს „დაგი +“-ის საწარმოს დაგეგმილი აქვს ცვლილების განხორციელება, აღნიშნული საქმიანობა საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს II დანართის მე-5 პუნქტის, 5.1 ქვეპუნქტით გათვალისწინებული საქმიანობაა, იმავე კოდექსის მეშვიდე მუხლის შესაბამისად ექვემდებარება სკრინინგის პროცედურის გავლას, გზმ-ს ჩატარების საჭიროების მიზნით, გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-7 მუხლის შესაბამისად შემუშავებული იქნა საწარმოს სკრინინგის ანგარიში.

2. ძირითადი მონაცემები საწარმოს საქმიანობის შესახებ

შპს „დაგი +“-ის საწარმო ახორციელებს წელიწადში 40 000 მ³ ბეტონის წარმოებას. ბეტონის საწარმო წელიწადში მუშაობს 215 დღე, 8 სთ-იანი გრაფიკით. აღნიშნული რაოდენობის პროდუქციის დასამზადებლად საწარმოს წელიწადში ესაჭიროება ნედლეული: ქვიშა - 25 000მ³/წელ, ღორღი-20 000მ³ /წელ, ცემენტი -10 000 ტ/წელ წყალი - 20 000მ³/წელ. საწარმოში ბეტონის წარმოებისთვის საჭირო წვრილმარცვლოვანი ქვიშა (სილა) და ღორღი შემოიზიდება თვითმცლელების მეშვეობით და განთავსდება ნედლეულის სანაყაროზე, საიდანაც დამტვირთველის მეშვეობით იყრება ბუნკერში. აქედან დახურული ლენტური კონვერით მიეწოდება ორგანყოფილებიან მადოზირებელ - ბუნკერს. საიდანაც იყრება დახურულ ბეტონშელში. ცემეტის მარაგი მოთვასდება სპეციალურ ცემენტსაცავ - 50ტ ტევადობის ორ ცემენტის სილოსში. ცემენტის ჩატვირთვა სილოსებში მოხდება ცემენტშიდმანქანებზე დამონტაჟებული სპეციალური ტუმბო დანადგარით. სილოსებიდან ცემენტი სპეციალური შნეკებით, რომელიც განთავსებულია სილოსების კონუსური ნაწილის გაგრძელებაზე გადადის დოზატორში, სადაც იწონება და იყრება ბეტონშემრევი. სილოსებზე დამონტაჟებულია ქსოვილოვანი ფილტრები 99% იანი მტვერდამჭერით. ბეტონშემრევი დახურულია, ემატება დოზირებული წყლის რაოდენობა და ბრუნავს. მზა ნარევი წარმოადგენს ბეტონს. დამთავრების შემდეგ ბეტონშემრევის ქვედა სარქველი იხსნება და ბეტონი თვითდინებით ჩაიცლება ავტოგადამზიდ საშუალებაზე. საწარმოს გენ-გეგმა მოცემულია ნახაზზე 1. (იხ. დანართი.) საპროექტო ტერიტორია ყველა მხრიდან შემოღობილია, ხოლო ზედაპირი მოშანდაკებულია და წარმოადგენს ე.წ ტექნოგენურ გრუნტს. ტერიტორიაზე მოწყობილია ბეტონის წარმოებისათვის საჭირო აგრეგატები.

საპროექტო ტერიტორიის GPS კოორდინატები მოცემულია ცხრილში N1

ცხრილი N1

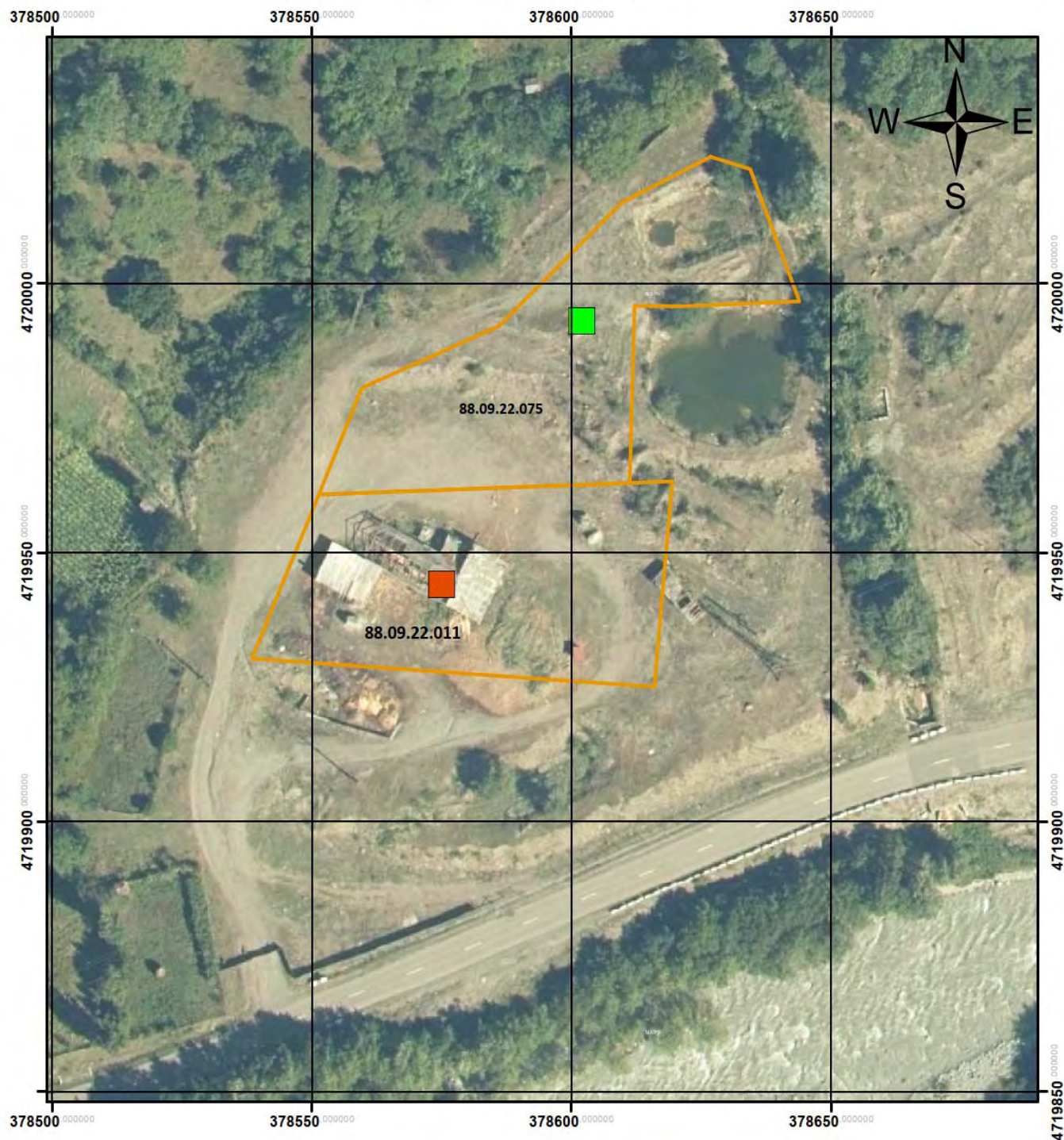
წერტ.N	წერილის GPSკოორდინატები	
	X	Y
1	378643.88	4719996.70
2	378621.06	4719995.81
3	378612.20	4719995.92
4	378611.25	4719962.96
5	378551.33	4719960.82
6	378559.65	4719980.66
7	378586.07	4719992.19
8	378609.63	4720015.01
9	378626.80	4720023.55
10	378634.44	4720021.32
11	378619.42	4719963.26
12	378615.94	4719925.05
13	378538.48	4719930.29
14	378551.33	4719960.825

3.ზოგადი ცნობები საწარმოს შესახებ მოცემულია ცხრილში N1

ცხრილი N1

ზოგადი ინფორმაცია საქმიანობის განხორციელების შესახებ	
საქმიანობის განმახორციელებელი ობიექტის დასახელება	შპს „დაგი +“
საიდენტიფიკაციო კოდი	ს/კ 412671657
კომპანიის იურიდიული მისამართი	ქ.ქუთაისი, წერეთლის ქ, N192
ფაქტიური მისამართი	ონის მუნიციპალიტეტი სოფელი უწერა
GPS კოორდინატები (UTM WGS1984 კოორდინატთა სისტემა	X-378602, Y-4719993
ეკონომიური საქმიანობის სახე	საამშენებლო მასალების წარმოება (ბეტონის ხსნარი, ქვიშა-ხრეში)
ობიექტის დირექტორი:	
სახელი, გვარი	გიგა ფალიანი
საკონტაქტო ტელეფონი	596 222 212
ელ-ფოსტა	giga-paliani@mail.ru
საკონსულტაციოს ფირმა	შპს „ელსკაუსი“
საკონტაქტო ტელეფონი	591-97-50-90
დაგეგმილი საქმიანობის ტექნიკური მახასიათებლები	
მანძილი ობიექტიდან უახლოეს დასახლებულ პუნქტამდე	0,40კმ
გამომშვებული პროდუქციის სახეობა	სვადასხვა მარკის 40 000 მ ³ /წელ ბეტონის და 34560 მ ³ /წელ ქვიშა- ღორღის (0-40 მმ ფრაქცია) წარმოება
საპროექტო წარმადობა	ქვიშა-ხრეშის სამსხვრევი საწარმოს წარმადობა 40მ ³ /სთ,
ნედლეულის სახეობა და ხარჯი	სამსხვრევი საწარმოსთვის - ბალასტი 96 000 მ ³ /წელ (163 200 ტ), ბეტონი საწარმოსთვის - ქვიშა-25 000 მ ³ /მ, ღორღი 20 000 მ ³ / წელ და ცემენტი 10 000ტ/წელ
საწვავის სახეობა და ხარჯი (სატრანსპორტო საშუალებების მიერ გამოყენების გარდა)	----
სამუშაო დღეთა რაოდენობა წელიწადში	288 დღე
ტექნოლოგიურ პროცესების ხანგრძლიობა დღე-ღამეში,სთ	8 სთ

საკადასტრო გეგმა

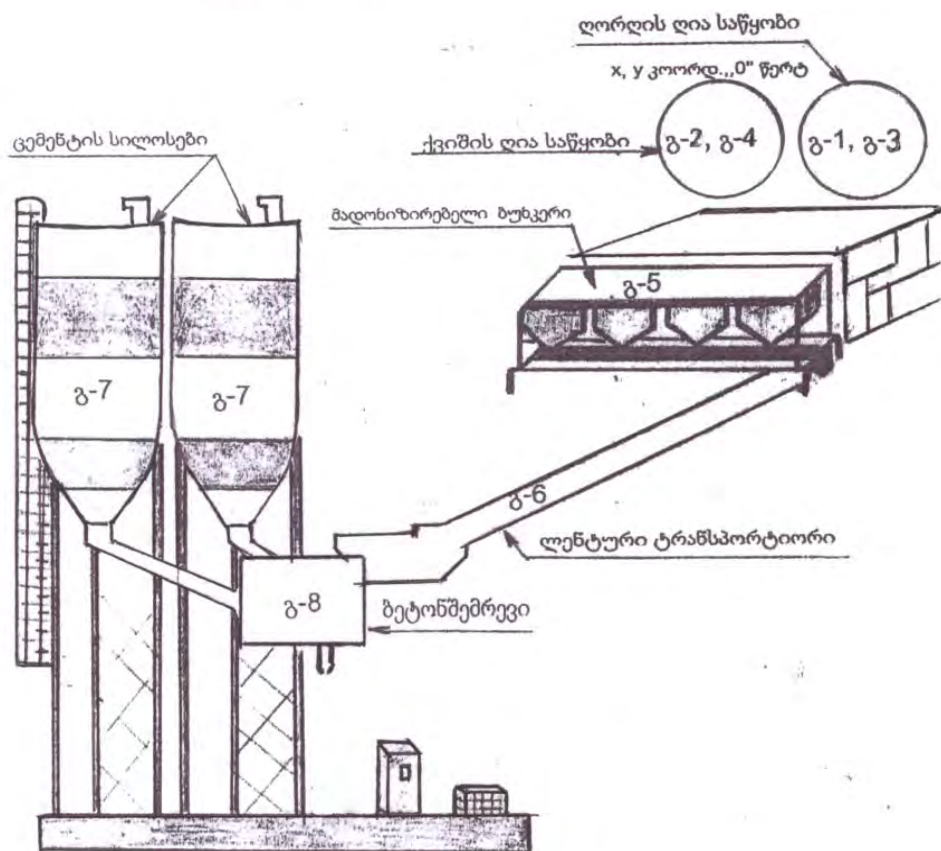


ონი სოფ.უწერა 1) ს/კ 88.09.22.075; 2) ს/კ 88.09.22.011.

ბეტონის საწარმოს განთავსების ადგილი

ექიშა-ხრემის სამსხვრევი ხაზის განთავსების ადგილი (დაგეგმილი ცვლილება)

გენ-გეგმა



1. ინერტული მასალის (ლორდის) განთავსება ღია საწყობზე (გ-1 წყარო)
2. გაფრქვევა ლორდის საწყობიდან (გ-2 წყარო)
3. ინერტული მასალის (ქვიშის) განთავსება ღია საწყობზე (გ-3 წყარო)
4. გაფრქვევა ქვიშის საწყობიდან (გ-4 წყარო)
5. გაფრქვევა ინერტული მასალის მადონიზირებელ ბუნკერში ჩატვისრისას (გ-5 წყარო)
6. გაფრქვევა ლენტური კონვეიერიდან (გ-6 წყარო)
7. გაფრქვევა ცემენტის სილოსებში ჩატვისრვისას (გ-7 წყარო)
8. გაფრქვევა ბეტონშემრევიდან (გ-8 წყარო)

ბეტონის საწარმოში იდენტიფიცირებულია მავნე ნივთიერებათა გამოყოფისა და გაფრქვევის წყაროები:

1. ინერტული მასალის (ღორღის) განთავსება ღია საწყობზე (გ-1 წყარო)
2. ინერტული მასალის (ქვიშის) განთავსება ღია საწყობზე (გ-2 წყარო)
3. გაფრქვევა ღორღის საწყობიდან (გ-3 წყარო)
4. გაფრქვევა ქვიშის საწყობიდან (გ-4 წყარო)
5. გაფრქვევა ინერტული მასალის მადონიზირებელ ბუნკერში ჩატვისრისას (გ-5 წყარო)
6. გაფრქვევა ლენტური კონვეირიდან (გ-6 წყარო)
7. გაფრქვევა ცემენტის სილოსებში ჩატვისრისას (გ- 7 წყარო)
8. გაფრქვევა ბეტონშემრევიდან (გ-8 წყარო)

4. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევების რაოდენობის ანგარიში

საწარმოს მიერ ატმოსფეროში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში მოხდა „დაბინძურების სტაციონალური წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის, დაბინძურების სტაციონალური წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის დამდგენი სპეციალური გამზომ-საკონტროლო და აპარატურის სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონალური წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის (საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის დადგენილება N435) მიხედვით“ და შესრულებულია მაქსიმალური დატვირთვის პირობებისათვის.

ინერტული მასალის (ღორღის) მიღებისას ღია საწყობიდან (გ-1 წყარო) გაფრქვევის ანგარიში

ინერტული მასალების (ღორღის) ავტოთვიმცლელეებიდან ჩამოცლისას გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:

სადაც,

$$M_{\text{მტვრ}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times G \times B \times 106/3600 \text{ გ/წმ}$$

K_1 - მასალაში მტვრის ფრაქციის წილია

K_2 - მტვრის მთლიანი მასიდან

აეროზოლში გადასული მტვრის

წილია;

K_3 - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

K_4 -გარეშე ზემოქმედებისგან საწყობის დაცვითუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

K_5 -მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

K_7 - გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი;

K_9 - შემასწორებელი კოეფიციენტი, ავტოთვიმცლელეებიდან 10 ტონამდე წონის მასალის ზალპური ჩამოცლისას აიღება 0,2, 10 ტ-ზე მეტის შემთხვევაში აიღება 0,1 სხვა შემთხვევაში იგი აიღება 1 -ს ტოლი.

B - გადატვირთვის სიმაღლეზე დამოკიდებულების კოეფიციენტი;

G - წარმადობა ტ/სთ-ში

აღნიშნული კოეფიციენტებისა და სიდიდეების მნიშვნელობები აიღება მეთოდულ კამპი მოცემული დანართებიდან.

ღორღისთვის:

საანგარიშო კოეფიციენტების მნიშვნელობები შემდეგია:

$K_1 - 0,04; K_2 - 0,01; K_3 - 1,0; K_4 - 1,0; K_5 - 0,1; K_7 - 0,7; K_9 - 0,2; B - 0,5; G - 6,0$ ტ/სთ

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით გაფრქვეული მტვრის წლიური და წამური ინტენსივობა იქნება:

$$M = 0,04 \times 0,01 \times 1,0 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,7 \times 0,2 \times 0,5 \times 6,0 \times 106 / 3600 = 0,00466 \text{ გ/წმ}$$

$$G = 0,0046 \times 1720 \times 3600 / 106 = 0,0284 \text{ ტ/წელ}$$

ინერტული მასალის (ქვიში) მიღებისას ღია საწყობიდან (გ-2 წყარო) გაფრქვევის ანგარიში

ქვიშისთვის :

საანგარიშო კოეფიციენტების მნიშვნელობები შემდეგია:

$K_1 - 0,05; K_2 - 0,03; K_3 - 1,2; K_4 - 1,0; K_5 - 0,1; K_7 - 0,8; K_9 - 0,2; B - 0,5; G - 6,0$ ტ/სთ

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით გაფრქვეული მტვრის წლიური და წამური ინტენსივობა იქნება:

$$M = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,8 \times 0,2 \times 0,5 \times 6,0 \times 106 / 3600 = 0,024 \text{ გ/წმ}$$

$$G = 0,024 \times 1720 \times 3600 / 106 = 0,148 \text{ ტ/წელ}$$

გაფრქვევის ანგარიში ინერტული მასალის (ღორღის) საწყობიდან (გ-3 წყარო)

წარმოქმნილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:

სადაც

$$M_{\text{მტვრ}} = k_3 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q \times f \text{ გ/წმ}$$

$K_3 = 1,2$ - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტია;

$K_5 = 0,1$ - მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტია;

$K_6 = 1,2$ - დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მაჩვენებელი კოეფიციენტია და მერყეობს 1,3-დან 1,6-მდე

$K_7 = 0,8$ გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტია;

$q = 0,002$ - მტვრის წატაცების ინტენსივობაა 1კვ.მ ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდან გ/მ² წმ $f = 500$ მ² - ამტვერების ზედაპირის ფართობი

ამ მონაცემების მიხედვით: გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იქნება :

$$M_{\text{მტვრ}} = 1,2 \times 0,1 \times 1,2 \times 0,8 \times 0,002 \times 700 = 0,1152 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვრ}} = 0,1152 \times 8760 \times 3600 / 106 = 3,632 \text{ ტ/წელ}$$

წარმოქმნილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:

სადაც,

$$M_{\text{მტვრ}} = k_3 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q \times f \text{ გ/წმ}$$

$K_3 = 1,2$ - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$K_5=0,1$ -მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$K_6 = 1,2$ - დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მაჩვენებელი კოეფიციენტი და მერყეობს 1,3-დან 1,6-მდე

$K_7 = 0,8$ გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$q = 0,002$ - მტვრის წატაცების ინტენსივობაა 1კვ.მ ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდან გ/მ2წმ

$f = 700$ მ2 –ამტვერების ზედაპირის ფართობი

ამ მონაცემების მიხედვით: გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იქნება :

$$M_{\text{მტვრ}} = 1,2 \times 0,1 \times 1,2 \times 0,8 \times 0,002 \times 700 = 0,161 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვრ}} = 0,161 \times 8760 \times 3600 / 106 = 5,086 \text{ ტ/წელ}$$

მტვრის გაფრქვევის ანგარიში ინერტული მასალის მადონიზირებელ ბუნკერში ჩატვისრთვისას (გ-5 წყარო)

განგარიშება ხდება გ-1 წყაროს ანალოგიურად

ქვიშისთვის:

საანგარიშო კოეფიციენტების მნიშვნელობები შემდეგია:

$K_1 - 0,05$; $K_2 - 0,03$; $K_3 - 1,2$; $K_4 - 0,5$; $K_5 - 0,1$; $K_7 - 0,8$; $K_9 - 0,2$; $B - 0,4$; $G - 6,0$ ტ/სთ

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით გაფრქვეული მტვრის წლიური და წამური ინტენსივობა იქნება:

$$M_{\text{მტვ.}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 0,5 \times 0,1 \times 0,8 \times 0,2 \times 0,4 \times 6,0 \times 106 / 3600 = 0,0096 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვ.}} = 0,0096 \times 1720 \times 3600 / 106 = 0,059 \text{ ტ/წელ}$$

ღორღისთვის:

$$M_{\text{მტვ.}} = 0,01 \times 0,001 \times 1,2 \times 0,5 \times 0,1 \times 0,8 \times 0,2 \times 0,4 \times 6,0 \times 106 / 3600 = 0,000064 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვ.}} = 0,000064 \times 1720 \times 3600 / 106 = 0,000396 \text{ ტ/წელ}$$

სულ გ-5 წყაროდან

$$M_{\text{მტვ.}} = 0,00966 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვ.}} = 0,0567 \text{ ტ/წელ}$$

მტვრის გაფრქვევის ანგარიში მასალის ლენტური კონვერით გადაადგილებისას (გ-6 წყარო) ნედლეული მასალების ლენტური ტრანსპორტიორით გადაადგილებისას მტვრის გაფრქვევი იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{აგ.} = W \times K \times B \times L \times 103 \text{ გ/წმ}$$

სადაც,

W - ჰაერის შებერვით გამოწვეული მტვრის ხვედრითი გაფრქვევა და ტოლია 3×10^{-5} კგ/მ² წმ K- ნედლეულის დაქუცმაცების კოეფიციენტი და ტოლია 0,1 მ -ის

B- ლენტის სიგანეა და ტოლია 0,7 მ

L- ლენტის ჯამური სიგრძეა და ტოლია 25მ

სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით:

$$M_{აგ.} = 3 \times 10^{-5} \times 0,1 \times 0,7 \times 25 \times 103 = 0,0525 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{მტვ.} = 0,0525 \times 1720 \times 3600 / 106 = 0,325 \text{ ტ/წელ}$$

მტვრის გაფრქვევის ანგარიში ცემენტის სილოსებში ჩატვირთვისას (გ-7 წყარო)

ცემენტი საწარმოში შემოიზიდება ცემენტშიდ მანქანებით და იყვრთება 50 ტ ტევადობის სილოსებში (2 სილოსი) მანქანაზე დამონტაჟებული სპეციალური ტუმბო დანადგარით. სილოსებზე დამონტაჟებულია ქსოვილოვანი ფილტრი 99%-იანი მტვერდამჭერით. 40 000 მ³ ბეტონის საწარმოებლად საჭიროა 10 000 ტ ცემენტი. ბეტონის წარმოებაში ყოველი 1 ტ ცემენტის გადატვირთვისას სილოსებში გამოიყოფა 0,8 კგ ცემენტის მტვერი, ამიტომ ცემენტის მტვრის წლიური გამოყოფა ტოლი იქნება:

$$G_{მტვ.} = 10\ 000 \times 0,8 / 103 = 8 \text{ ტ/წელ}$$

ხოლო 99% -იანი გაწმენდის შემდეგ

$$G_{მტვ.} = 8 \times 0,01 = 0,08 \text{ ტ/წელ}$$

პრაქტიკული დაკვირვებებით დაგდენილია რომ 1ტ ცემენტის ჩატვირთვისას სილოსებში ჭირდება საშუალოდ 1წთ, აქედან გაომდინარე 10 000 ტ ცემენტის ჩატვირთვის ოპერაციაზე წელიწადში დაჭირდება 10 000 წთ, ანუ 166 სთ.-ი ამდენად, $M_{აგ.} = 0,08 \times 106 / 166 \times 360 = 0,13 \text{ გ/წმ}$

მტვრის გაფრქვევის ანგარიში ბეტონმზელიდან (გ-8 წყარო)

ბეტონშემრევიდან ინერტული მასალების და ცემენტის რაოდენობები იანგარიშება სააგნარიშო მეთოდის 87 დანართიდან, რომლის თანახმად 1 ტ ცემენტისა და ინერტული მასალების ბეტონის შემრევი ჩაყრისას მტვრის გამოყოფის კოეფიციენტი შეადგენს 0,05ტ/კგ. აღნიშნულისა და იმის გათვალისწინებით, რომ პორცესი სველია, გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იქნება:

ცემენტის მტვერი :

$$G_{მტვ.} = 10\ 000 \times 0,05 \times 0,01 / 1000 = 0,005 \text{ ტ/წელ}$$

$$\text{ინერტული მასალის მტვერი: } G_{მტვ.} = 45\ 000 \times 0,05 \times 0,01 / 1000 = 0,0225 \text{ ტ/წელ}$$

მტვრის გამოყოფის წამური ინტენსივობა იქნება:

$$M_{ცემ.} = 0,005 \times 10^6 / 1720 \times 3600 = 0,0008 \text{ გ/წმ}$$

$$M_{აგ.} = 0,0225 \times 10^6 / 1720 \times 3600 = 0,036 \text{ გ/წმ}$$

სულ საწარმოდან გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების რაოდენობა იქნება:

არაორგანული მტვერი - 9,27 ტ/წელ ცემენტის

მტვერი - 0,10ტ/წელ

5. ბეტონის საწარმოში განსახორციელებელი ცვლილებები

კომპანია შპს „დაგი +“-ს დაგეგმილი აქვს ბეტონის საწარმოს ტერიტორიაზე განახორციელოს ცვლილებები და დამატებით მოაწიოს ქვიშა-ხრემის სამსხვრევი ხაზი (სამსხვრევი დანადგარების განთავსების GPS-კოორდინატია: X-378602, Y-4719993).

პროექტის მიხედვით სამსხვრევ-დამახარისხებელი საწარმოს წარმადობა საათში იქნება 40მ³ -ს, მსხვრევის პროცესის ხანგრძლივობა დღე-ღამეში შეადგენს 8 სთ-ს, სამუშაო დღეთა რაოდენობა წელიწადში არის 300 დღე. სამუშაო საათების რაოდენობა 2400სთ წელიწადში. ამ პარამეტრების გათვალისწინებით საწარმო წელიწადში სამსხვრევი საწარმო განახორციელებს 96 000 მ³/წელ (163 200 ტ) ქვიშა-ხრემის დამსხვრევას.

საწარმოში დასაქმებული პერსონალის რაოდენობა იქნება 12 კაცი, რომლებიც იმუშავენ ერთცვლიანი რეჟიმით, 6 დღიანი სამუშაო კვირით და 8 სთ-იანი სამუშაო დღით.

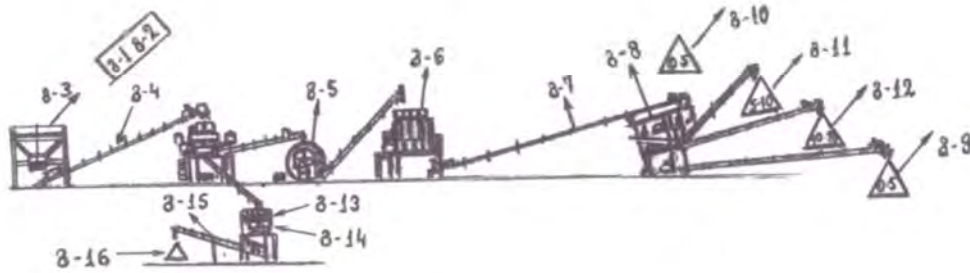
საპროექტო ტერიტორიაზე ასევე განთავსდება მუშა პერსონალისთვის ადმინისტრაციულ-საყოფაცხოვრებო დანიშნულების 2 ბლოკ-კონტეინერის ტიპის შენობა.

6. საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა და ინფრასტრუქტურის ელემენტები

საპროექტო ტერიტორიაზე ნიადაგის ნაყოფიერი არ არის წარმოდგენილი. ცენტრალური გზიდან საპროექტო ტერიტორიამდე მოწყობილია მისასვლელი გრუნტის გზა. საპროექტო ტერიტორიაზე ქვიშა-ხრემის გადამამუშავებელი ხაზის მოწყობა დაგეგმილია მიწის ნაკვეთის ჩრდილო ნაწილში, თავისუფალ ტერიტორიაზე. საპროექტო ტერიტორიაზე გადამამუშავებელი ხაზის (სამსხვრევი დანადგარების და ღია საწყობების) დანადგარების განთავსება არ საჭიროებს ხე-მცენარეების ჭრას.

საწარმოს ტერიტორიაზე იმოქმედებს ქვიშა-ხრემის გადამამუშავებელი ერთი ხაზი. ქვიშა-ხრემის მსხვრევის პროცესი განხორციელდება სველი მეთოდით.

საწარმოს ფუნქციონირებისათვის საჭირო ტექნოლოგიური და დამხმარე ინფრასტრუქტურის ელემენტები მოიცავს ქვის მსხვრევისა და დახარისხებისათვის გამოყენებულ შემდეგ დანადგარებს: ყბებიანი და როტორული მსხვრევანები, ლენტური ტრანსპორტიორი, კლასიფიკატორი, ვიბროსაცერი, დამახარისხებელი მბრუნავი ცხავი, ნედლეულისა და პროდუქციის ღია საწყობები. (იხ. დანართი, სიტუაციური ნახაზი 2)



ნახაზი2

ტექნოლოგიური პროცესის შედეგად ატმოსფეროში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა ხდება 16 არარეგულირებადი წყაროდან:

1. ნედლეულის განთავსება ღია საწყობზე (გ-1 წყარო)
2. გაფრქვევა ნედლეულის ღია საწყობიდან (გ-2 წყარო)
3. ნედლეულის ჩაყრა მკვებავ ბუნკერში (გ-3 წყარო)
4. მკვებავიდან ტრანსპორტიორზე ჩამოტვირთვა (გ-4 წყარო)
5. ყბებიანი მსხვრევანა (გ-5 წყარო)
6. როტორული მსხვრევანა(გ-6 წყარო)
7. ლენტური ტრანსპორტიორით გადადგილება(გ-7 წყარო)
8. მბრუნავი ვიბროცხავი (გ-8 წყარო)
9. გაფრქვევა მიღებული პროდუქციის ღია საწყობებიდან (გ-9, გ-10გ, გ-11, გ-12 წყარო)
10. გაფრქვევა ნკვებავი ბუნკერიდან (გ-13 წყარო)
11. გაფრქვევა ყბებიანი სამსხვრევიდან (გ-14 წყარო)
12. გაფრქვევა ლენტური ტრანსპორტიორიდან (გ-15 წყარო)
13. გაფრქვევა მზა პროდუქციის საწყობიდან (გ-16 წყარო)

ნედლეული შემოიზიდება ავტოთვიმცლელებით და დასაწყობდება ნედლეულის ღია საწყობზე, საიდანაც დამტვირთელის მეშვეობით ჩაიყრება მიმღებ ბუნკერში. მიმღები ბუნკერიდან ტრანსპორტიორით მიეწოდება ვიბროსაცერს. აქვე მიეწოდება წყალი და მოხდება რეცხვა. განარეცხი მასა ღარის მეშვეობით ხვდება კლასიფიკატორში. აქედან ლენტური ტრანსპორტიორით გარეცხილი ქვიშა დაიყრება ბაქანზე. ვიბროცხავიდან გარეცხილი მასა ლენტური ტრანსპორტიორით (მსხვილი ზომის ნედლეული) მიეწოდება ყბებიან სამსხვრეველას, სამსხვრევიდან დამტვირთელი ქვა (0-20მმ ფრაქცია) ჩამოიყრება ტრანსპორტიორის ლენტაზე, რომლითაც მიეწოდება როტაციულ სამსხვრეველას, საიდანაც დამსხვრეული მასა ტრანსპორტიორით გადადის მბრუნავ ვიბროცხავზე მბრუნავი ვიბროცხავი შედგება სამი სხვა და სხვა ზომის ცხაურისაგან. პირველად დამაგრებულია 0-5მმ იანი ზომის ცხაური, შუაში 5-10 მმ -იანი და ბოლოს 10-20 მმ -იანი. დამსხვრეული ქვის საცერში გავლის დროს საცერი ბრუნავს დაბალი სიჩქარით, პირველი განყოფილებიდან გამოიყოფა 0-5 მმ ფრაქცია, მეორედან 5-10 მმ, მესამედან 10-20 მმ -იანი. ვიბროსაცერიდან ჩამოყრილი სამი ფრაქციის მზა პროდუქცია გადაიტანება პროდუქციის შესაბამის ღია საწყობებზე.

7. საწარმოს ნედლეულით მომარაგება

საწარმოში ნედლეულის შემოტანა და პროდუქციის გატანა განხორციელდება ავტოტრანსპორტით. საწარმოს ტერიტორიაზე მისასვლელი გზა არ გადის დასახლებულ პუნქტზე. საწარმო ცენტრალურ ავტომაგისტრალს (ქუთაისი-მოწამეთა-ტყიბული-ამბროლაური) უკავშირდება 12მ სიგრძის გრუნტის გზით.

საწარმოს საპროექტო წარმადობა საათში შეადგენს 40მ³-ს, რაც საშუალოდ შეადგენს საათში 3 გადაზიდვას და 20-25 გადაზიდვას დღეში. საწარმომდე მისასვლელი გზების კატეგორიების შესაბამისად გადაზიდვის აღნიშნული ინტენსივობა მნიშვნელოვან გავლენას ვერ მოახდენს სატრანსპორტო ნაკადზე. ასევე, პროდუქციის ტრანსპორტირება განხორციელდება საფარველით აღჭურვილი ავტოტრანსპორტით.

საწარმოს ტერიტორიაზე ქვიშა-ხრემის შემოზიდვა განხორციელდება ონის მუნიციპალიტეტში, სოფელ ჭიორას მიმდებარე ტერიტორიაზე შპს „დაგი +“-ის კუთვლი კარიერიდან, მდ. რიონზე „ჭიორის“ ქვიშა-ხრემის მოპოვების სასარგებლო წიაღისეულის ლიცენზია (ლიც.N10002542), საიდანაც საწარმოს ექსპლუატაციისას განხორციელდება ნედლეულით მომარაგება. პირდაპირი მანძილი საწარმოდან აღნიშნულ კარიერამდე შეადგენს დაახლოებით 14,9 კმ. ნედლეულის ტრანსპორტირება მოხდება უკვე არსებული მოქმედი საავტომობილო გზით. (ტრანსპორტირების სქემა N3)

კომპანია შპს „დაგი +“ ის მიერ ნედლეულის საწარმოში შემოტანა/ტრანსპორტირება მოხდება უკვე არსებული საავტომობილო გზების მეშვეობით. აღნიშნული გზა არ კვეთს დასახლებულ პუნქტს.



ნედლეულის ტრანსპორტირების სქემა N3

8. საწარმოს წყალმომარაგება, კანალიზაცია და ჩამდინარე წყლების არინება

საპროექტო საწარმოს როგორც მოწყობის ისე ექსპლუატაციის ეტაპზე ესაჭიროება სასმელ-სამეურნეო და ტექნიკური წყლით მომარაგება.

შპს „დაგი +“-ს ბეტონის საწარმოს ექსპლუატაციისას საწარმოო დანიშნულებით წყალაღებას ახორციელებს უახლოესი ზედაპირული წყლის ობიექტიდან მდ. რიონის შენაკადიდან „უსახელო ღელედან“. წყალაღების წერტილის GPS კოორდინატებია: X-378631, Y-4720043, სადაც მოწყობილია სატუმბი სადგური, რაზედაც შპს „დაგი +“-ს სამინისტროსთან შეთანხმებული აქვს წყალაღების ტექნიკური რეგლამენტი 2021 წლის 21 ივნისს.

საყოფაცხოვრებო დანიშნულების წყალი შემოიტანება გადასატანი რეზერვუარების საშუალებით, როგორც დასახლებული პუნქტის წყალსადენიდან, ასევე საცალო ვაჭრობის ქსელიდან. საწარმოში დასაქმებული პერსონალის რაოდენობა იქნება 12 კაცი, რომლებიც იმუშავებენ დღეში ერთცვლიანი 8სთ-იანი რეჟიმით. სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით მოხმარებული წყლის რაოდენობა დამოკიდებულია დასაქმებული პერსონალის და ერთ მომუშავეზე დახარჯული წყლის რაოდენობაზე. ერთ სულზე წყლის მაქსიმალური ხარჯი დღის განმავლობაში შეადგენს 45 ლ-ს. წელიწადში 300 სამუშაო დღის და ერთცვლიანი სამუშაო გრაფიკის გათვალისწინებით სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით გამოსაყენებელი წყლის საანგარიშო ხარჯი იქნება:

$$12 \times 45 = 540 \text{ ლ/დღეში, ანუ } 0,54 \text{ მ}^3/\text{დღეში,}$$

$$0,54 \text{ მ}^3 \times 300 \text{ დღე} = 162 \text{ მ}^3/\text{წელ}$$

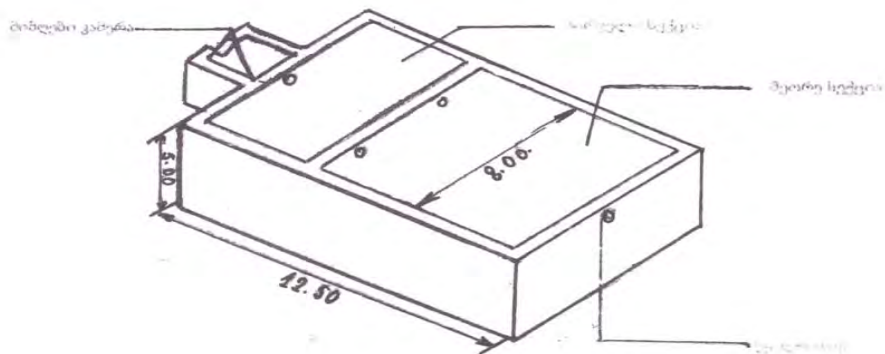
საწარმოო მიზნით წყლის გამოყენება მოხდება ქვიშა-ხრეშის სველი მეთოდით მსხვრევა-დახარისხებისათვის. დაგეგმილი წარმადობისა და ტექნოლოგიური რეჟიმის შესაბამისად, საწარმოსათვის ტექნიკური წყლის საჭირო საათური ხარჯი იქნება 80მ³, დღეში 640 მ³, წელიწადში საჭირო წყლის რაოდენობა იქნება: 192 000 მ³/წელ.

ამისთვის კომპანიას დასჭირდება ახალი წყალაღების წერტილი, ზედაპირული წყლის ობიექტიდან მდ. რიონის შენაკადიდან „უსახელო ღელედან“. წყალაღების წერტილის GPS კოორდინატებია: X-378658 , Y-4719962, სადაც მოეწყობა სატუმბი სადგური.

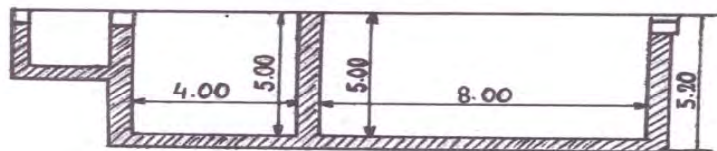
საწარმოს ოპერირებისას მოსალოდნელია სასმელ-სამეურნეო და საწარმოო ჩამდინარე წყლების წარმოქმნა. ვინაიდან საპროექტო ტერიტორიაზე არ არის საკანალიზაციო ქსელი, ამიტომ კომპანიის საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო ჩამდინარე წყლების შეკრება მოხდება საასენიზაციო ორმოში, რომლის მომსახურებაც მოხდება ხელშეკრულების საფუძველზე.

საწარმოო ჩამდინარე წყლებისთვის პროექტით გათვალისწინებულია სამსაფეხურიანი გამწმენდი ნაგებობის მოწყობა, (GPS კოორდინატია: X-378639, Y-4719929) რომლის საერთო მოცულობა იქნება 500მ³. სალექარის გავლის შემდეგ ჩამდინარე წყალი ჩაშვებული იქნება გამყვანი კოლექტორით მდ. რიონის შენაკადში „უსახელო ღელეში“ ჩაშვების წერტილის GPS კოორდინატია: X-378667, Y-4719908. (იხ. სალექარის სქემა 4)

წყალგამწმენდი ნაგებობის (სალექარის) სქემა



სალექარის გვერდითი კრილი



საწარმოო ჩამდინარე წყლები დაბინძურებული იქნება შეწონილი ნაწილაკებით, ამ წყლების გაწმენდა მოხდება სამსაფეხურიანი სალექარით, რომელიც მოეწყობა საწარმოს ტერიტორიაზე. სალექარის საშუალებით მოხდება როგორც საწარმოო წყლის, ასევე ტერიტორიაზე მოგროვილი სანიაღვრე წყლების ჩადიბნება, დაყოვნება, გაწმენდა და „ზედაპირული წყლის ობიექტებში ჩამდინარე წყლების ტექნიკური რეგლამენტის“ მოთხოვნების შესაბამისად შემდგომ მისი მდინარეში ჩაშვება.

საწარმოდ მოხმარებული წყლის უმეტესი ნაწილის დაახლოებით 75% გადადის ჩამდინარე წყალში, რომლის ნაწილი პირდაპირ ჩაედინება სალექარში და ნაწილი მზა პროდუქციის სანაყაროებიდან დაწრეტილი იგივე სალექარში. საწარმოს ექსპლუატაციის პერიოდში მოსალოდნელი წყალჩაშვება სამსხვევის ფუნქციონირებისას წლის განმავლობაში იქნება 144 000მ³. საწარმოს ტერიტორიაზე ატმოსფერული ნალექების შედეგად წარმოქმნილი სანიაღვრე ჩამდინარე წყლების მოცულობა დამოკიდებულია ატმოსფერული ნალექების

რაოდენობაზე და ტერიტორიის ზედაპირის მახასიათებელ პარამეტრებზე. არსებული მეთოდოლოგიით სანიაღვრე წყლების მოცულობა იანგარიშება ფორმულით:

$$Q=10xFxHxK$$

სადაც,

Q - სანიაღვრე წყლების მოცულობა მ³/დღე

F - ტერიტორიის ფართობი ჰა-ში, მიღებულია 0,74 ჰა

H - ნალექების წლიური მაქსიმალური რაოდენობა (ონის რაიონში ნალექების წლიური მაქსიმალური რაოდენობა 1000—1100 მმ წელიწადში, საათური მაქსიმუმი 11მმ)

K- კოეფიციენტი რომელიც დამოკიდებულია საფარის ტიპზე, რაც მოცემულ შემთხვევაში ხრემის საფარისთვის აღებულია 0,04.

გათვლების შედეგები შემდგენაირია:

$$Q_{წელ}=10 \times 0,74 \times 1100 \times 0,04 = 325,6 \text{ მ}^3/\text{წელ}$$

$$Q_{სთ}=10 \times 0,74 \times 11 \times 0,04 = 3,2 \text{ მ}^3/\text{სთ}$$

ჯამური წყლის ჩაშვება სალექარში დამუშავებული მასალისა და წლიური მაქსიმალური სანიაღვრე წყლების წარმოქმნის გათვალისწინებით იქნება 144 000 + 325,6= 144325,6მ³/წელ. გამწმენდი ნაგებობის (სალექარის) პარამეტრები გათვლილი იქნება მაქსიმალურ წარმადობაზე, რომელიც იქნება 450 მ³/დღეში. სალექარის გავლის შემდეგ გაწმენდილი ჩამდინარე წყლები ჩაშვებული იქნება მდ. რიონის შენაკადში „ უსახელო ღელე“ში. ჩაშვების წერტილის GPS კოორდინატებია: X -378667, Y-4719908.

საწარმოო წყლის მექანიკური გაწმენდის შემდეგ, შეწონილი ნაწილაკების კონცენტრაცია ჩამდინარე წყალში არ უნდა აღემატებოდეს 60მგ/ლ-მდე. ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნის მიხედვით დგინდება მოცემულ შემთხვევაში ჩამდინარე წყლების ხარისხის ტიპიური მაჩვენებელი: 60მგ/ლx60მ³ /სთ=1200გრ/სთ. შესაბამისად შეწონილი ნაწილაკების წლიური ჩაშვებული რაოდენობა იქნება:

$$Q_{წელ}= 1200 \times 2400 = 2\,880\,000 \text{ გრ}/\text{წელ} = 2,88 \text{ ტ}/\text{წელ}$$

9. საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება

გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება შეიძლება გამოიხატოს: ატმოსფერული ჰაერის ხარისხობრივი მდგომარეობის გაუარესებით, ხმაურის გავრცელებით, ნიადაგის ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების შესაძლო დაბინძურებით, ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედებით, ნარჩენების მართვის პროცესში მოსალოდნელი ზემოქმედებით და სხვა. რისკების შეფასების დროს გათვალისწინებული იქნა საპროექტო საწარმო ტერიტორიის განთავსება, უახლოესი საცხოვრებელი სახლის და სხვა სამრეწველო და ინფრასტრუქტურული ობიექტების მდებარეობა.

10. ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე

საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროს წარმოადგენს ბეტონის საწარმო და ქვიშა-ხრეში სამსხვრევ-დამახარისხებელი დანადგარები. დაგეგმილი პროექტის შესაბამისად ქვიშა-ხრეშის მსხვრევის პროცესი იწარმოებს სველი მეთოდით. ამის გამო უმნიშვნელოა მტვრის წარმოქმნა, როგორც სამუშაო ადგილზე ასევე ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევა. ქვის მსხვრევისა და დახარისხების პროცესში ატმოსფეროში გამოიყოფა არაორგანული მტვერი.

მტვრის გამოყოფისა და გაფრქვევის წყაროდ შეიძლება ჩაითვალოს ყველა ტექნოლოგიური პროცესი და დანადგარი. სამშენებლო მასალების წარმოებისას არაორგანიზებული გაფრქვევის წყაროებიდან გაფრქვევის გაანგარიშების ნეთოდური მითითებების შესაბამისად 3%-ზე მეტი ტენიანობის მქონე ქვიშისა და 20%-ზე მეტი ტენიანობის მასალების სხვა შემთხვევაში გაფრქვევები უნდა ჩაითვალოს 0-ს ტოლად. ამის გათვალისწინებით გაფრქვევის გაანგარიშება არ მოხდება ვიბროცხავისა და კლასიფიკატორის მუშაობისას და ქვიშის ბაქანზე განთავსებისას.

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით მტვრის გამოყოფის და გაფრქვევის წყაროებს წარმოადგენს:

- ნედლეულის განთავსება ღია საწყობზე
- გაფრქვევა ნედლეულის ღია საწყობიდან
- ნედლეულის ჩაყრა მკვებავ ბუნკერში
- მკვებავიდან ტრანსპორტიორზე ჩამოტვირთვა
- ორი ყბებიანი მსხვრევანა
- როტორული მსხვრევანა
- ლენტური ტრანსპორტიორით გადაადგილება
- მბრუნავი ვიბროცხავი
- გაფრქვევა მიღებული პროდუქციის ღია საწყობებიდან

11. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა სახეობები და მათი მახასიათებელი სიდიდეები

საწარმოს საქმიანობის შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გამოიყოფა ინერტული მასალის არაორგანული მტვერი ამ ნივთიერებების კოდი და ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციები მოცემულია ცხრილში N 2.

ცხრილი 2. მოცემულია ამ ნივთიერების მახასიათებელი სიდიდე

ცხრილი N2

კოდი	მავნე ნივთიერებათა დასახელება	ზღვრული დასაშვები კონცენტრაცია მგ/მ ³		მავნე ნივთიერებათა საშიშროების კლასი
		მაქსიმალური ერთჯერადი	საშუალო დღე-ღამური	
2908	ინერტული მასალის მტვერი	0,5	0,15	3

ტექნოლოგიური პროცესის შედეგად ატმოსფეროში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა ხდება 16 არაორგანიზებული წყაროდან:

1. ნედლეულის განთავსება ღია საწყობზე (გ-1 წყარო)
2. გაფრქვევა ნედლეულის ღია საწყობიდან (გ-2 წყარო)
3. ნედლეულის ჩაყრა მკვებავ ბუნკერში (გ-3 წყარო)
4. მკვებავიდან ტრანსპორტიორზე ჩამოტვირთვა (გ-4 წყარო)
5. ყბებიანი მსხვრევანა (გ-5 წყარო)
6. როტორული მსხვრევანა (გ-6 წყარო)
7. ლენტური ტრანსპორტიორით გადადგილება (გ-7 წყარო)
8. მბრუნავი ვიბროცხავი (გ-8 წყარო)
9. გაფრქვევა მიღებული პროდუქციის ღია საწყობებიდან (გ-9, გ-10გ, გ-11, გ-12 წყარო)
10. გაფრქვევა ნკვებავი ბუნკერიდან (გ-13 წყარო)
11. გაფრქვევა ყბებიანი სამსხვრევიდან (გ-14 წყარო)
12. გაფრქვევა ლენტური ტრანსპორტიორიდან (გ-15 წყარო)
13. გაფრქვევა მზა პროდუქციის საწყობიდან (გ-16 წყარო)

საწარმოს მიერ ატმოსფეროში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში მოხდა „დაბინძურების სტაციონალური წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის, დაბინძურების სტაციონალური წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის დამდგენი სპეციალური გამზომ-საკონტროლო და აპარატურის სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონალური წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდიკის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის(საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის დადგენილება N435) მიხედვით“.

ნედლეულის (ქვიშა-ხრემის) ღია საწყობზე ავტოთვითმცლელიდან ჩამოცლის დროს (გ-1 წყარო) გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{ატვრ} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times G \times B \times 10^6 \times 0,4/3600 \text{ გ/წმ}$$

სადაც

K_1 - მასალაში მტვრის ფრაქციის წილია

K_2 - მტვრის მთლიანი მასიდან აეროზოლში გადასული მტვრის წილია;

K_3 - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტია;

K_4 - გარეშე ზემოქმედებისგან საწყობის დაცვითუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტია;

K_5 - მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტია;

K_7 - გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტია;

K_9 - შემასწორებელი კოეფიციენტი, ავტოთვითმცლელიდან 10 ტონამდე წონის მასალის ზალპური ჩამოცლისას აიღება 0,2 ; 10 ტ-ზე მეტის შემთხვევაში აიღება 0,1; სხვა შემთხვევაში იგი აიღება 1 -ს ტოლი.

B - გადატვირთვის სიმაღლეზე დამოკიდებულების კოეფიციენტია;

G - წარმადობა ტ/სთ-ში

აღნიშნული კოეფიციენტებისა და სიდიდეების მნიშვნელობები აიღება მეთოდიკაში მოცემული დანართებიდან.

საანგარიშო კოეფიციენტების მნიშვნელობები შემდეგია:

$K_1 - 0,05$; $K_2 - 0,03$; $K_3 - 1,2$; $K_4 - 1,0$; $K_5 - 0,01$; $K_7 - 0,4$; $K_9 - 0,1$; $B - 0,5$; $G - 64 \text{ ტ/სთ}$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით გაფრქვეული მტვრის წლიური და წამური ინტესივობა იქნება:

$$M = 0.05 \times 0.03 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,4 \times 0,1 \times 0,5 \times 64 \times 10^6 \times 0.4/3600 = 0.0026 \text{ გ/წმ}$$

$$G = 0.0026 \times 2400 \times 3600/10^6 = 0.0225 \text{ ტ/წელ}$$

გაფრქვევა ნედლეულის (ქვიშა-ხრემი) ღია საწყობიდან (გ-2 წყარო) წარმოქმნილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{ატვრ} = k_3 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q \times f \text{ გ/წმ}$$

სადაც,

$K_3 = 1,2$ - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტია;

$K_5 = 0,1$ - მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტია;

$K_6 = 1.2$ - დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მაჩვენებელი კოეფიციენტი და მერყეობს 1,3-დან 16-მდე

$K_7=0,5$ გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$q=0,002$ - მტვრის წატაცების ინტენსივობაა 1კვ.მ ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდან გ/მ² წმ¹

$f=500$ მ²-ამტვერების ზედაპირის ფართობი

ამ მონაცემების მიხედვით: გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იქნება :

$$M_{\text{მტვრ}}=1,2 \times 0,1 \times 1,2 \times 0,5 \times 0,002 \times 500 \times 0,4 = 0,0288 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვრ}}=0,0288 \times 8760 \times 3600/10^6 = 0,908 \text{ ტ/წელ}$$

ნედლეულის მკვებაზე ბუნკერში ჩაყრის დროს (გ-3 წყარო) გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{\text{მტვრ}}=k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times G \times B \times 10^6 \times 0,4/3600 \text{ გ/წმ}$$

ამ შემთხვევაში კოეფიციენტების მნიშვნელობები შეადგენს:

$$K_1 - 0,05; K_2 - 0,03; K_3 - 1,2; K_4 - 0,1; K_5 - 0,01; K_7 - 0,4; K_9 - 0,2; B - 0,5; G - 64 \text{ ტ/სთ}$$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით გაფრქვეული მტვრის წლიური და წამური ინტენსივობა იქნება:

$$M = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 0,1 \times 0,01 \times 0,4 \times 0,2 \times 0,5 \times 64 \times 10^6 \times 0,4/3600 = 0,0006 \text{ გ/წმ}$$

$$G = 0,0006 \times 2400 \times 3600/10^6 = 0,0052 \text{ ტ/წელ}$$

გაფრქვევის ანგარიში მკვებავიდან ტრანსპორტიორზე ჩამოტვირთვის დროს (გ-4 წყარო)

ამ შემთხვევაში კოეფიციენტების მნიშვნელობები შეადგენს:

$$K_1 - 0,05; K_2 - 0,03; K_3 - 1,0; K_4 - 0,2; K_5 - 0,01; K_7 - 0,4; K_9 - 1; B - 0,4; G - 64 \text{ ტ/სთ}$$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით გაფრქვეული მტვრის წლიური და წამური ინტენსივობა იქნება:

$$M = 0,05 \times 0,03 \times 1,0 \times 0,2 \times 0,1 \times 0,4 \times 1 \times 0,4 \times 64 \times 10^6 \times 0,4/3600 = 0,0342 \text{ გ/წმ}$$

$$G = 0,0342 \times 2400 \times 3600/10^6 = 0,295 \text{ ტ/წელ}$$

გაფრქვევა ყბებიანი სამსხვრევიდან (გ-5 წყარო) გაფრქვევის გაანგარიშება ხორციელდება ფორმულით:

$$G_{\text{მტვ}}= G_{\text{სამს.}} \times g \times N \times t \times k / 10^3$$

სადაც $G_{\text{სამს.}}$ არის გადასამუშავებელი მასალის რაოდენობა რომელიც ტოლია 153 600 ტ/წელ. მტვრის გამოყოფის ხვედრითი მაჩვენებელი 1ტ სველი მასალის მსხვრევისას შეადგენს 0,009 კგ/ტ. წელიწადში საწარმოს სამუშაო საათების რაოდენობის მიხედვით (300 დღე/წელ X 8 სთ = 2400 სთ) მივიღებთ:

$$G = 153 \, 600 \times 0,009 \times 0,4 / 10^3 = 0,553 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0,553 \times 10^6 / 2400 \times 3600 = 0,0640 \text{ გ/წმ}$$

გაფრქვევის ანგარიში როტორული სამსხვრევიდან (გ-6 წყარო)

გაფრქვევის გაანგარიშება ხორციელდება ფორმულით:

$$G_{\text{მტვ}}= G_{\text{სამს.}} \times g \times N \times t \times k / 10^3$$

სადაც $G_{\text{სამს.}}$ არის გადასამუშავებელი მასალის რაოდენობა რომელიც ტოლია 153 600 ტ/წელ. მტვრის გამოყოფის ხვედრითი მაჩვენებელი 1ტ სველი მასალის მსხვრევისას

შეადგენს 0,009კგ/ტ. წელიწადში საწარმოს სამუშაო საათების რაოდენობის მიხედვით (300დღე/წელ X8სთ = 2400სთ) მივიღებთ: 22

$$G = 153\ 600 \times 0,009 \times 0,4 / 10^3 = 0,553 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0,553 \times 10^6 / 2400 \times 3600 = 0,0640 \text{ გ/წმ}$$

მტვრის გაფრქვევის ანგარიში ინერტული მასალის ლენტური სტრანსპორტიორით გადაადგილებისას (გ-7 წყარო)

ინერტული მასალის ლენტური ტრანსპორტიორით გადაადგილებისას მტვრის გაფრქვევა იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{\text{მტვ}} = W \times K \times B \times L \times 10^3 \text{ გ/წმ}$$

სადაც,

W - ჰაერის შებერვით გამოწვეული მტვრის ხვედრითი გაფრქვევა და ტოლია 3×10^{-5} კგ/მ² წმ

K- ნედლეულის დაქუცმაცების კოეფიციენტი და ტოლია 0,1მ -ის

B - ლენტის სიგანეა და მოცემულ შემთხვევაში ტოლია 0,5 მ-ის

L - ლენტის ჯამური ისგრძე და მოცემულ შემთხვევაში ტოლია 20 მ

სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით

$$M_{\text{მტვ}} = 3 \times 10^{-5} \times 0,1 \times 0,5 \times 20 \times 10^3 = 0,0300 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვ}} = 0,0300 \times 2400 \times 3600 / 10^6 = 0,259 \text{ ტ/წელ}$$

გაფრქვევის ანგარიში მბრუნავი ვიბროცხავიდან (გ-8 წყარო) გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{\text{მტვ}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times G \times B \times 10^6 / 3600 \text{ გ/წმ}$$

სადაც, აღნიშნული კოეფიციენტებისა და სიდიდეების მნიშვნელობები საწარმოს კონკრეტული პირობებისათვის აიღება მეთოდიკებში მოცემული დანართებიდან.

საანგარიშო კოეფიციენტების მნიშვნელობები შემდეგია:

$K_1 - 0,03$; $K_2 - 0,04$; $K_3 - 1,2$; $K_4 - 0,2$; $K_5 - 1,0$; $K_7 - 0,4$; $K_9 - 1$; $B - 0,4$; $G - 64$ ტ/სთ.

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$M_{\text{მტვ}} = 0,03 \times 0,04 \times 1,2 \times 0,2 \times 1,0 \times 0,4 \times 1 \times 64 \times 10^6 \times 0,4 / 3600 = 0,0524 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვ}} = 0,0524 \times 2400 \times 3600 / 10^6 = 0,181 \text{ ტ/წელ.}$$

გაფრქვევა მიღებული პროდუქციის (ქვიშა და ღორღი) ღია საწყობებიდან (გ-9, გ-10, გ-11, გ-12 წყარო) მიღებული პროდუქციის საწყობებიდან (ქვიშა, ღორღი) გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{\text{მტვ}} = k_3 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q \times f \text{ გ/წმ} \quad \text{სადაც,}$$

ქვიშისთვის: (გ-9, გ-10 წყარო)

$K_3 = 1,2$ - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტია;

$K_5 = 0,1$ - მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტია;

$K_6 = 1,2$ - დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მაჩვენებელი კოეფიციენტია და მერყეობს 1,3-დან 16-მდე

$K_7 = 0,6$ გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტია;

$q = 0,002$ - მტვრის წატაცების ინტენსივობაა 1კვ.მ ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდანგ/მ² წმ
 $f = 50$ მ²-ამტვერების ზედაპირის ფართობი

ამ მონაცემების მიხედვით: გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იქნება :

$$M_{\text{მტვრ}} = 1,2 \times 0,1 \times 1,2 \times 0,4 \times 0,002 \times 50 \times 0,4 = 0,0023 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვრ}} = 0,0023 \times 8760 \times 3600 / 10^6 = 0,0726 \text{ ტ/წელ}$$

ანალოგიური იქნება გ-10 წყაროსთვის

ლორდისთვის: (გ-11 და გ-12 წყარო)

$K_3 = 1,2$ - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$K_5 = 1,0$ - მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$K_6 = 1,2$ - დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მაჩვენებელი კოეფიციენტი და მერყეობს 1,3-დან 16-მდე

$K_7 = 0,4$ გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$q = 0,002$ - მტვრის წატაცების ინტენსივობაა 1კვ.მ ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდანგ/მ² წმ

$f = 100$ მ²-ამტვერების ზედაპირის ფართობი

ამ მონაცემების მიხედვით: გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იქნება :

$$M_{\text{მტვრ}} = 1,2 \times 1,0 \times 1,2 \times 0,4 \times 0,002 \times 100 \times 0,4 = 0,046 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვრ}} = 0,046 \times 8760 \times 3600 / 10^6 = 1,453 \text{ ტ/წელ}$$

ანალოგიური იქნება გ-12 წყაროსთვის

ნედლეულის მკვებავ ბუნკერში ჩაყრის დროს (გ-13 წყარო) გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{\text{მტვრ}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times G \times B \times 10^6 \times 0,4 / 3600 \text{ გ/წმ}$$

ამ შემთხვევაში კოეფიციენტების მნიშვნელობები შეადგენს:

$$K_1 - 0,05; K_2 - 0,03; K_3 - 1,2; K_4 - 0,1; K_5 - 0,01; K_7 - 0,4; K_9 - 0,2; B - 0,5; G - 64 \text{ ტ/სთ}$$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით გაფრქვეული მტვრის წლიური და წამური ინტენსივობა იქნება:

$$M = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 0,1 \times 0,01 \times 0,4 \times 0,2 \times 0,5 \times 64 \times 10^6 \times 0,4 / 3600 = 0,0006 \text{ გ/წმ}$$

$$G = 0,0006 \times 2400 \times 3600 / 10^6 = 0,0052 \text{ ტ/წელ}$$

გაფრქვევა ყბებიანი სამსხვრევიდან (გ-14 წყარო) გაფრქვევის გაანგარიშება ხორციელდება ფორმულით: $G_{\text{მტვ}} = G_{\text{სამს.}} \times g \times N \times t \times k / 10^3$

სადაც $G_{\text{სამს.}}$ არის გადასამუშავებელი მასალის რაოდენობა რომელიც ტოლია 153 600 ტ/წელ. (მტვრის გამოყოფის ხვედრითი მაჩვენებელი 1ტ მასალის მსხვრევისას შეადგენს 0,91კგ/ტ. წელიწადში საწარმოს სამუშაო საათების რაოდენობის მიხედვით (300დღე/წელ X 8სთ = 2400სთ) მივიღებთ:

$$G = 153 \ 600 \times 0,91 \times 0,4 / 10^6 = 0,055 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0,055 \times 10^6 / 2400 \times 3600 = 0,00647 \text{ გ/წმ}$$

მტვრის გაფრქვევის ანგარიში ინერტული მასალის ლენტური სტრანსპორტიორით გადადგილებისას (გ-15 წყარო)

ინერტული მასალის ლენტური ტრანსპორტიორით გადადგილებისას მტვრის გაფრქვევა იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{\text{მტვ.}} = W \times K \times B \times L \times 10^3 \text{ გ/წმ}$$

სადაც,

W - ჰაერის შებერვით გამოწვეული მტვრის ხვედრითი გაფრქვევა და ტოლია 3×10^{-5} კგ/მ² წმ

K - ნედლეულის დაქუცმაცების კოეფიციენტი და ტოლია 0,1მ -ის

B - ლენტის სიგანეა და მოცემულ შემთხვევაში ტოლია 0,5 მ-ის

L - ლენტის ჯამური ისგრძე და მოცემულ შემთხვევაში ტოლია 20 მ

სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით

$$M_{\text{მტვ.}} = 3 \times 10^{-5} \times 0,1 \times 0,5 \times 20 \times 10^3 = 0,0300 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვ.}} = 0,0300 \times 2400 \times 3600 / 10^6 = 0,259 \text{ ტ/წელ}$$

გაფრქვევა მიღებული პროდუქციის (ლორღი) ღია საწყობებიდან (გ-16 წყარო)

მიღებული პროდუქციის საწყობებიდან (ლორღი) გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა

იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{\text{მტვ.}} = k_3 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q \times f / \text{წმ} \quad \text{სადაც,}$$

$K_3 = 1,2$ - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტია;

$K_5 = 1,0$ - მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტია;

$K_6 = 1,2$ - დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მაჩვენებელი კოეფიციენტია და მერყეობს 1,3-დან 16-მდე

$K_7 = 0,4$ გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტია;

$q = 0,002$ - მტვრის წატაცების ინტენსივობაა 1კვ.მ ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდან გ/მ² წმ

$f = 100$ მ² - ამტვერების ზედაპირის ფართობი

ამ მონაცემების მიხედვით: გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იქნება :

$$M_{\text{მტვ.}} = 1,2 \times 1,0 \times 1,2 \times 0,4 \times 0,002 \times 100 \times 0,4 = 0,046 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვ.}} = 0,046 \times 8760 \times 3600 / 10^6 = 1,453 \text{ ტ/წელ}$$

13. საწარმოს ექსპლუატაციისას გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება

საწარმოში დაგეგმილი ცვლილებებით და ახალი სამსხვრევი ხაზის ფუნქციონირებით არ არის მოსალოდნელი ლანშაფტზე და ბიოლოგიურ გარემოზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედება.

საწარმოს ინფრასტრუქტურა განთავსებულია ვაკე ადგილზე და მნიშვნელოვნად არის დაცობილი ტყის მასივი. ტერიტორია მთლიანად დაფარულია ინერტული მასალით და ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა არარსებობს. საპროექტო ტერიტორია მოხრეშილია და მცენარეული საფარი პრაქტიკულად არ ფიქსირდება.

ტრანსპორტის გადაადგილება განხორციელდება მხოლოდ არსებული მოწყობილი გზებით, შესაბამისად ახალი გზის მოწყობა ან/და მცენარეული საფარის მოხსნა საჭიროებას არ წარმოადგენს. სატრანსპორტო ნაკადზე იმოქმედებს საწარმოს ტერიტორიიდან ნედლეულის - ქვიშა-ლორღის გატანა/რეალიზაცია, რაც საწარმოს სრული საპროექტო სიმძლავრით მუშაობის შემთხვევაში ერთ სამუშაო დღეში შეადგენს 10-12 რეისის განხორციელებას. პროდუქციის ტრანსპორტირებისათვის საწარმო გამოიყენებს საავტომობილო და საწარმომდე მისასვლელ გზუნტის გზას, რომლის მდგომარეობის შენარჩუნებას უზრუნველყოფს კომპანია. ასევე ტრანსპორტირება განხორციელდება საფარებით აღჭურვილი ავტოტრანსპორტით. საჭიროების შემთხვევაში ამტვერების თავიდან ასაცილებლად მოხდება გზუნტის გზის მორწყვა.

საწარმოს ფუნქციონირებისას ზემოქმედება ხორციელდება ატმოსფერულ ჰაერზე ინერტული მასალის სამსხვრევი საამქროს მუშაობის შედეგად. ატმოსფერულ ჰაერში გაიფრქვევა მხოლოდ ინერტული მასალის მტვერი, რომელიც არ მიეკუთვნება საშიშ ან ტოქსიკურ ნივთიერებას, ამავე დროს საწარმოს სიახლოვეს არ არის საცხოვრებელი სახლი და დაწესებულებები.

საწარმოს ფუნქციონირებისას ხმაურის გამომწვევი დანადგარი არის ყბებიანი და როტორული სამსხვრევი, რომელსაც აქვს გარკვეული ხმაური, მაგრამ იმის გათვალისწინებით, რომ საწარმო უახლოესი საცხოვრებელი სახლიდან დაშორებულია 0,40კმ-ით, ამ მანძილზე ხმაურის გავლენა იქნება უმნიშვნელო.

საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესის დროს ნარჩენები არ წარმოიქმნება, ნედლეული უნარჩენოდ გარდაიქმნება პროდუქციად.

ნარჩენების წარმოქმნა მოსალოდნელია მანქანა-დანადგარების შეკეთების დროს და მუშა მოსამსახურეთა საყოფაცხოვრებო ოთახში.

მოწყობილობების შეკეთების დროს შესაძლებელია წარმოიქმნას არასახიფათო და სახიფათო ნარჩენები, ზეთით დაბინძურებული საწმენდი ნაჭრები ან სათადარიგო ნაწილები. ნარჩენებით გარემოს დაბინძურება მოსალოდნელია მისი არასათანადო მართვით, საყოფაცხოვრებო და სხვა ნარჩენების გარემოში დაყრით და გაფანტვით.

ამასთან განხორციელდება ტექნიკისა და ტრანსპორტის გამართულობის მუდმივი კონტროლი, რათა მინიმუმამდე შემცირდეს ზეთის გაჟონვისა და დაღვრის ალბათობა. საპროექტო ტერიტორია მოხრეშილია და მცენარეული საფარი პრაქტიკულად არ ფიქსირდება.

სახიფათო ნარჩენებიდან წელიწადში მოსალოდნელია 200 კგ ნარჩენი ზეთის წარმოქმნა (სამსხვრევებს გააჩნიათ ზეთის რეზერვუარები სადაც ზეთის გამოცვლა ხდება წელიწადში ერთხელ). ნამუშევარი ზეთების დროებითი შენახვის მიზნით მოეწყობა სახიფათო ნარჩენების საცავი, სადაც განთავსდება ლითონის კასრებში მოთავსებული ნარჩენი ზეთი. შემდგომი მართვის მიზნით გადაცემული იქნება სათანადო ნებართვის მქონე კონტრაქტორებზე.

საწარმოს ტერიტორიაზე წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების შესაგროვებლად დაიდგმება სპეციალური კონტეინერები, ხოლო მათი გატანა მოხდება ადგილობრივი კომუნალური სამსახურის მიერ ხელშეკრულების საფუძველზე.

14. საწარმოს წყალმომარაგება, კანალიზაცია და ჩამდინარე წყლების არინება

საწარმოს წყალი ესაჭიროება როგორც სამეწამრეო, ასევე საყოფაცხოვრებო სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით. ბეტონის საწარმოსთვის საჭირო საწარმოო დანიშნულებით წყალაღება ხორციელდება მდინარე რიონის შენაკადი „უსახელო დელედან“ წყალაღების წერტილის GPS კოორდინატებია: X-378631, Y-4720043, სადაც მოწყობილია სატუმბი სადგური. წყალაღებისთვის. ბეტონის საწარმოს შეთანხმებული აქვს წყალაღების ტექნიკური რეგლამენტი 2021 წლის 21 ივნის 5 წლის ვადით 2026 წლის 21 ივნისამდე.

საყოფაცხოვრებო დანიშნულების წყალი შემოიტანება გადასატანი რეზერვუარების საშუალებით, როგორც დასახლებული პუნქტის წყალსადენიდან, ასევე საცალო ვაჭრობის ქსელიდან. საწარმოში დასაქმებული პერსონალის რაოდენობა იქნება 12 კაცი, რომლებიც იმუშავებენ დღეში ერთცვლიანი 8სთ-იანი რეჟიმით. სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით მოხმარებული წყლის რაოდენობა დამოკიდებულია დასაქმებული პერსონალის და ერთ მომუშავეზე დახარჯული წყლის რაოდენობაზე. ერთ სულზე წყლის მაქსიმალური ხარჯი დღის განმავლობაში შეადგენს 45 ლ-ს. წელიწადში 300 სამუშაო დღის და ერთცვლიანი სამუშაო გრაფიკის გათვალისწინებით სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით გამოსაყენებელი წყლის საანგარიშო ხარჯი იქნება:

$$12 \times 45 = 540 \text{ ლ/დღეში, ანუ } 0,54 \text{ მ}^3/\text{დღეში,}$$

$$0,54 \text{ მ}^3 \times 300 \text{ დღე} = 162 \text{ მ}^3/\text{წელ}$$

ობიექტის მომსახურე პერსონალის რაოდენობა შეადგენს 12 კაცს. თხევადი ნარჩენების მოცულობა 1 კაცზე შეადგენს 7,3 მ³/წელ, დღე-ღამეში 0,02 მ³. შესაბამისად საწარმოში მოწყობილია ორგანოფილებიანი ასენიზაციის ამოსაწმენდი ბეტონირებული ორმო, რომლიდანაც თხევადი ნარჩენების გატანა მოხდება ასენიზაციის მანქანით ხელშეკრულების საფუძველზე.

სოციალური და ეკონომიური თვალსაზრისით საწარმოს საქმიანობა შეიძლება შეფასდეს როგორც დადებითი, საწარმოს ფუნქციონირება ხელს შეუწყობს მუნიციპალიტეტის ადგილობრივი ბიუჯეტის შევსებას და მომუშავეთა ეკონომიური მდგომარეობის გაუმჯობესებას. გამოშვებული პროდუქცია ქვიშა-ლორღი მოხმარდება ადგილზე სამშენებლო სამუშაოების წარმოებას, ადგილობრივი ინფრასტრუქტურის განვითარებას.

სამსხვრევ დამახარისხებელ საწარმოში, საწარმოო მიზნით წყლის გამოყენება მოხდება ქვიშა-ხრემის სველი მეთოდით მსხვრევა-დახარისხებისათვის. დაგეგმილი წარმადობისა და ტექნოლოგიური რეჟიმის შესაბამისად, საწარმოსათვის ტექნიკური წყლის საჭირო საათური ხარჯი იქნება 80მ³, დღეში 640 მ³, წელიწადში საჭირო წყლის რაოდენობა იქნება: 192 000 მ³ /წელ.

საწარმოს ოპერირებისას მოსალოდნელია სასმელ-სამეურნეო და საწარმოო ჩამდინარე წყლების წარმოქმნა. ვინაიდან საპროექტო ტერიტორიაზე არ არის საკანალიზაციო ქსელი, ამიტომ კომპანიის საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო ჩამდინარე წყლების შეკრება მოხდება საასენიზაციო ორმოში, რომლის მომსახურებაც მოხდება ხელშეკრულების საფუძველზე.

საწარმოო ჩამდინარე წყლებისთვის პროექტით გათვალისწინებულია სამსაფეხურიანი გამწმენდი ნაგებობის მოწყობა, (GPS კოორდინატია: X-378639, Y-4719929) რომლის საერთო მოცულობა იქნება 500მ³. სალექარის გავლის შემდეგ ჩამდინარე წყალი ჩაშვებული იქნება გამყვანი ღია არხით მდ. რიონის შენაკადში „უსახელო ღელეში“. ჩაშვების წერტილის GPS კოორდინატია: X-378667, Y-4719908.

საწარმოო ჩამდინარე წყლები დაბინძურებულია შეწონილი ნაწილაკებით, ამ წყლების გაწმენდა მოხდება სამსაფეხურიანი სალექარით, რომელიც მოეწყობა საწარმოს ტერიტორიაზე. სალექარის საშუალებით მოხდება როგორც საწარმოო წყლის, ასევე ტერიტორიაზე მოგროვილი სანიაღვრე წყლების ჩადიბნება, დაყოვნება, გაწმენდა და „ზედაპირული წყლის ობიექტებში ჩამდინარე წყლების ტექნიკური რეგლამენტის“ მოთხოვნების შესაბამისად შემდგომ მისი მდინარეში ჩაშვება.

საწარმოოდ მოხმარებული წყლის უმეტესი ნაწილის დაახლოებით 75% გადადის ჩამდინარე წყალში, რომლის ნაწილი პირდაპირ ჩაედინება სალექარში და ნაწილი მზა პროდუქციის სანაყაროებიდან დაწრეტილი იგივე სალექარში. საწარმოს ექსპლუატაციის პერიოდში მოსალოდნელი წყალჩაშვება სამსხვევის ფუნქციონირებისას წლის განმავლობაში იქნება 144 000მ³. საწარმოს ტერიტორიაზე ატმოსფერული ნალექების შედეგად წარმოქმნილი სანიაღვრე ჩამდინარე წყლების მოცულობა დამოკიდებულია ატმოსფერული ნალექების

რაოდენობაზე და ტერიტორიის ზედაპირის მახასიათებელ პარამეტრებზე. არსებული მეთოდოლოგიით სანიაღვრე წყლების მოცულობა იანგარიშება ფორმულით:

$$Q=10xFxHxK$$

სადაც,

Q - სანიაღვრე წყლების მოცულობა მ³/დღე

F - ტერიტორიის ფართობი ჰა-ში, მიღებულია 0,74 ჰა

H - ნალექების წლიური მაქსიმალური რაოდენობა (ონის რაიონში ნალექების წლიური მაქსიმალური რაოდენობა 1000—1100 მმ წელიწადში, საათური მაქსიმუმი 11მმ)

K- კოეფიციენტი რომელიც დამოკიდებულია საფარის ტიპზე, რაც მოცემულ შემთხვევაში ხრემის საფარისთვის აღებულია 0,04.

გათვლების შედეგები შემდგენაირია:

$$Q_{წელ} = 10 \times 0,74 \times 1100 \times 0,04 = 325,6 \text{ მ}^3/\text{წელ}$$

$$Q_{სთ} = 10 \times 0,74 \times 11 \times 0,04 = 3,2 \text{ მ}^3/\text{სთ}$$

ჯამური წყლის ჩაშვება სალექარში დამუშავებული მასალისა და წლიური მაქსიმალური სანიაღვრე წყლების წარმოქმნის გათვალისწინებით იქნება $144\ 000 + 325,6 = 144\ 325,6 \text{ მ}^3/\text{წელ}$. გამწმენდი ნაგებობის (სალექარის) პარამეტრები გათვლილი იქნება მაქსიმალურ წარმადობაზე, რომელიც იქნება $450 \text{ მ}^3/\text{დღეში}$. სალექარის გავლის შემდეგ გაწმენდილი ჩამდინარე წყლები ჩაშვებული იქნება მდ. როინის სენაკადში „ უსახელო დელეში” ღია გრუნტის არხით, ჩამდინარე წყლების ჩაშვების წერტილის GPS კოორდინატებია: X -383156, Y -4731297.

საწარმოო წყლის მექანიკური გაწმენდის შემდეგ, შეწონილი ნაწილაკების კონცენტრაცია ჩამდინარე წყალში არ უნდა აღემატებოდეს 60 მგ/ლ-მდე . ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნის მიხედვით დგინდება მოცემულ შემთხვევაში ჩამდინარე წყლების ხარისხის ტიპიური მაჩვენებელი: $60 \text{ მგ/ლ} \times 60 \text{ მ}^3/\text{სთ} = 1200 \text{ გრ/სთ}$. შესაბამისად შეწონილი ნაწილაკების წლიური ჩაშვებული რაოდენობა იქნება:

$$Q_{წელ} = 1200 \times 2400 = 2\ 880\ 000 \text{ გრ/წელ} = 2,88 \text{ ტ/წელ}$$

15. ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე

საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ზემოქმედების ძირითადი რეცეპტორებია: მომსახურე პერსონალი და ასევე მიმდებარე მაცხოვრებელი. მათ უსაფრთხოებაზე უარყოფითი ზემოქმედება პირდაპირი სახით მოსალოდნელი არ არის, რადგან საწარმოში არ არის გამოყენებული მაღალ ტემპერატურასა და წნევაზე მომუშავე დანადგარები, სახიფათო და ტოქსიკური ნივთიერებები. საწარმოში დაცული იქნება შრომის უსაფრთხოების კანონმდებლობის პირობები: დასაქმებული პერსონალი უზრუნველყოფილი იქნება ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით, ასევე უზრუნველყოფილი იქნება მანქანა-დანადგარების ტექნიკური გამართულობა და გათვალისწინებული იქნება შრომის უსაფრთხოების მოთხოვნების ზედმიწევნით დაცვა. რაც საქმიანობის პროცესში მინიმუმამდე შეამცირებს უარყოფითი ზემოქმედების რისკებს.

მაგრამ იმის გათვალისწინებით რომ საწარმო დაშორებულია საცხოვრებელი სახლიდან 0,40კმ მანძილზე, ამ მანძილზე ხმაურის ზემოქმედება იქნება უმნიშვნელო. მოცემულ შემთხვევაში საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის სტაციონარულ წყაროს წარმოადგენს ერთი ყბებიანი სამსხვრეველა, რომელიც უახლოესი საცხოვრებელი სახლიდან დაშორებულია 0,40კმ მ-ით. უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან ატმოსფეროში ბგერის მილევადობის შედეგად ხმაურის დონე შეადგენს 29,25 დბა-ს. რაც არ აღემატება დასაშვებ ნორმას. ტექნიკური სახელმძღვანელოს მიხედვით, ხმის მილევადობა განისაზღვრება ფორმულით: $L_{pd2} = L_{pd1} + 20 \times \log(d1/d2)$, სადაც: L_{pd2} -ხმაურის დონე რეცეპტორთან; L_{pd1} -ხმაურის დონე $d1$ მანძილზე; $d1, d2$ - მანძილი საწყის წერტილში და რეცეპტორამდე; აღნიშნული ფორმულის გამოყენებით უახლოეს მოსახლესთან, საწარმოდან გამოწვეული ხმაური იქნება: 30,5 დბ, ტერიტორიაზე არსებული გამწვანება და ბორცვი კარგად ასრულებს ხმის ჩამხშობის ფუნქციას და ხმაურის გადაჭარბებას ადგილი არ ექნება.

საწარმოს მუშაობა გათვალისწინებულია დღის საათებში. დღის პერიოდისათვის საცხოვრებელ და საძილე სათავსოებში აკუსტიკური ნორმები საქართველოს მთავრობის N398 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის დანართი 1-ს მიხედვით შეადგენს 35 დბა-ს.თუ ჩავთვლით, რომ საწარმოსა და დასახლებულ პუნქტს შორის ხმაურის სხვა წყარო არ არსებობს, 0.40კმ-თ დაცილებულ საანგარიშო წერტილში ბგერითი წნევის ოქტავური დონეები იანგარიშება ფორმულით: $L = L_p - 15lgr + 10lg \Phi - \beta r/1000 - 10lg \Omega$, დბა სადაც,

L_p – ხმაურის წყაროს სიმძლავრის ოქტავური დონე; გამოყენებული მანქანა დანადგარების სიმძლავრეთა გათვალისწინებით იგი ტოლია 95 დბა.

Φ – ხმაურის წყაროს მიმართულების ფაქტორი, უგანზომილებო, განისაზღვრება ცდის საშუალებით და იცვლება 1-დან 8-მდე ბგერის გამოსხივების სივრცით კუთხესთან დამოკიდებულებით);

r – მანძილი ხმაურის წყაროდან საანგარიშო წერტილამდე; Ω – ბგერის გამოსხივების სივრცითი კუთხე, რომელიც მიიღება: $\Omega = 4\pi$ -სივრცეში განთავსებისას; $\Omega = 2\pi$ - ტერიტორიის ზედაპირზე განთავსებისას; $\Omega = \pi$ - ორ წიბოიან კუთხეში; $\Omega = \pi / 2$ – სამ წიბოიან კუთხეში; β – ატმოსფეროში ბგერის მილევადობა (დბ/კმ) ცხრილური მახასიათებელი.

შესაბამისი მნიშვნელობების ჩასმით საცხოვრებელ სახლთან ხმაურის დონე იქნება:

$$L=85-15lg520+10lg2-10,5 \times 400/1000-10lg12,56=85-15 \times 2,944+10 \times 0,3-10,5 \times 0,52-10 \times 1,099=29,25 \text{ დბა}$$

ზემოაღნიშნულიდან ჩანს, რომ საწარმოს ხმაური დასახლებულ პუნქტამდე ვერ მიაღწევს. ამასთან დასახლებული პუნქტი მდებარეობს საწარმოს განთავსების დონიდან 35 მ სიმაღლეზე და დასახლებული პუნქტის მიმართულებით გაშენებულია ხემცენარეები, ამასთანავე საწარმო იმუშავებს მხოლოდ დღისით, ასევე თუ გავითვალისწინებთ, რომ საცხოვრებელი სახლის კაპიტალურ კედლებს აქვთ ხმაურის შთანთქმის უნარი, ლიტერატურული მონაცემებით (Борьба с шумом на производстве. Справочник. Е.Юдин.

M.1985. გვერდი 173; 224) ღია გარემოში კაპიტალური კედელის ეფექტურობა შეადგენს 10-15დბ (A), შეიძლება დავასკვნათ, რომ საცხოვრებელ სახლებში საპროექტო საწარმოს გავლენა მოსალოდნელი არ არის, მით უმეტეს ვერ გადააჭარბებს მთავრობის N398 დადგენილებით დამტკიცებულ ნორმას (35დბა). საწარმოში დასაქმებულებზე ხმაურის გავლენის შესამცირებლად საჭიროების შემთხვევაში გამოყენებული იქნება სმენის დამცავი ინდივიდუალური საშუალებები, შრომის უსაფრთხოების წესების შესაბამისად.

17. ნიადაგის, გრუნტის, მიწისქვეშა და ზედაპირული წყლების დაბინძურება

საქმიანობის განხორციელებისათვის შერჩეულ ტერიტორიაზე დაგეგმილია ტერიტორიის მოშანდაკება, რაც მინიმუმამდე დაიყვანს ნიადაგზე და გრუნტის ხარისხზე მოსალოდნელ ზემოქმედებას. მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების რისკები საწარმოს ტერიტორიიდან არ არსებობს, რადგან საწარმოო პროცესის მიმდინარეობის დროს გამოიყენება მხოლოდ ისეთი ნედლეული და მასალები, რომელიც პრაქტიკულად გამორიცხავს მიწისქვეშა წყლების დაბინძურებას.

ზედაპირულ წყლებზე პირდაპირი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. საპროექტო ტერიტორიის უახლოესი ზედაპირული წყლის ობიექტია მდ. რიონი.

ობიექტის ფუნქციონირებისას წარმოიქმნება სასმელ-სამეურნეო და საწარმოო ჩამდინარე წყლები, რისთვისაც პროექტით გათვალისწინებულია: კომპანიის საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო ჩამდინარე წყლების შეკრება საასენიზაციო ორმოში და საწარმოო ჩამდინარე წყლებისთვის სამსაფეხურიანი გამწმენდი ნაგებობის მოწყობა.

სალექარის საშუალებით მოხდება როგორც საწარმოო წყლის, ასევე ტერიტორიაზე მოგროვილი სანიაღვრე წყლების გაწმენდა და „ზედაპირული წყლის ობიექტებში ჩამდინარე წყლების ტექნიკური რეგლამენტის“ მოთხოვნების შესაბამისად შემდგომ მისი მდინარეში ჩაშვება.

ზედაპირული წყლის დაბინძურება მოსალოდნელია საწარმოში საყოფაცხოვრებო ნარჩენების არასწორი მართვისა და ავტოტრანსპორტიდან ნავთობპროდუქტების ავარიული დაღვრის შემთხვევაში. კომპანიის მიერ უზრუნველყოფილი იქნება ტერიტორიის დაცვა დაბინძურებისაგან კანონმდებლობის შესაბამისად, რაც გამორიცხავს ზედაპირულ წყალზე უარყოფით ზემოქმედებას.

18. საშიში გეოლოგიური მოვლენების განვითარების რისკი

საწარმოს საპროექტო ტერიტორიაზე და მის მიმდებარედ რაიმე მნიშვნელოვანი სახის საშიში გეოლოგიური პროცესების განვითარების ნიშნები არ აღინიშნება. ტერიტორიაზე არ არის დაგეგმილი მიწის სამშენებლო სამუშაოების ჩატარება, კეთილმოწყობის სამუშაოების ჩატარება, რაც გამოიწვევს გეოლოგიური მოვლენების რისკს. გათვალისწინებული არ არის შენობის აშენება.

19. ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე

საწარმოს საპროექტო ტერიტორიის არეალში ვიზუალური შეფასებით ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლების არსებობა არ დაფიქსირებულა. ასევე ტერიტორიის უშულო სიახლოვეს არ არის დაცული ტერიტორიები.

20. ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება

საწარმოს მონტაჟი და შემდგომი ექსპლუატაცია გამოიწვევს ლანდშაფტის უმნიშვნელო ადგილობრივ, ლოკალურ ცვლილებას. საპროექტო ტერიტორიაზე არ არის აღრიცხული დაცული და ჭრააკრძლადი სახეობები. ასევე ლანდშაფტის ღირებული ელემენტები. საწარმოს ირგვლივ არსებული მწვანე საფარი სამოვარი და სასოფლო სამეურნეო სავარგულები არ განიცდის ცვლილებასა და დეგრადაციას. საწარმოს მოწყობის შემდეგ ტექნოლოგიური პროცესები შემდგომში უნიშვნელო გავლენას იქონიებს საწარმოს მიმდებარედ მოხინდრე მინდვრის მღნელებზე და ენტოფაუნაზე.

21. ნარჩენების წარმოქმნის და მართვის შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედება, ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების რისკები

ტექნოლოგიური პროცესის დროს გამოყენებული ნედლეული მთლიანად უნარჩენოდ გადადის პროდუქციაში. ბალასტის მსხვრევა და გაცრა ქვიშა-ხრეშის გადამუშავების შედეგად ნარჩენი არ წარმოიქმნება, ყველა ფრაქცია წარმოადგენს პროდუქტს. სალექარში დაგროვებული შლამი წარმოადგენს პროდუქტს, რომელის გამოყენება მოხდება ბეტონის წარმოებაში, ასევე ნააწილი გაიყიდება (გამოიყენება სამშენებლო სამუშაოების და სოფლის მეურნეობისთვის) ამდენად, საწარმო ნარჩენების წარმოქმნას ადგილი არ ექნება. რაც შეეხება სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნას, საწარმოს ტერიტორიაზე არ მოხდება ავტომობილების ზეთების გამოცვლა, საწარმოს საკუთრებაში არსებული ტექნიკის მიმდინარე რემონტი (მათ შორის გეგმიური ზეთის შეცვლა, საბურავის შეცვლა) განხორციელდება მომსახურების ცენტრებში.

სამსხვრევ დანადგარებს გააჩნიათ ზეთის რეზერვუარები, რომლის ზეთის გამოცვლაც ხდება დაახლოებით წელიწადში ერთხელ (დამოკიდებულია წლის განმავლობაში ნამუშევარ საათებზე). ნამუშევარი ზეთების დროებით შესანახად მოეწყობა სახიფათო ნარჩენების საცავი. წელიწადში მოსალოდნელია 500 კგ ნარჩენი ზეთის წარმოქმნა. კომპანია შეიმუშავებს ნარჩენების მართვის გეგმას, რომელიც შეთანხმებული იქნება გარემოს დაცვის სამინისტროსთან. ნარჩენების მართვა მოხდება ნარჩენების მართვის გეგმის და საკანონმდებლო მოთხოვნების შესაბამისად. საწარმოში წარმოქმნილი სახიფათო ნარჩენების გატანისა და შემდგომი უტილიზაციისთვის გადაეცემა უფლებამოსილ კომპანიას შესაბამისი ხელშეკრულებით.

მუშა-პერსონალის მიერ წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების სეპარირებული შეგროვების მიზნით დამონტაჟდება ნაგვის ურნები და ნაგვის ბუნკერი და გაფორმდება ხელშეკრულება მუნიციპალური ნარჩენების ნაგავსაყრელზე გასატანად.

იმის გათვალისწინებით, რომ საწარმოში მომსახურე პერსონალი რაოდენობა იქნება 12 ადამიანი, წლის განმავლობაში მოსალოდნელი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების რაოდენობა იქნება: $12 \times 0.7 = 8,4 \text{ მ}^3$ ($0,7 \text{ მ}^3$ ერთ მომუშავე ადამიანზე წლის განმავლობაში წარმოქმნილი ნარჩენების საშუალო რაოდენობაა).

22. კუმულაციური ზემოქმედება

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

საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში, საქმიანობის სპეციფიკიდან და განთავსების ადგილიდან გამომდინარე, კუმულაციური ზემოქმედების ერთადერთ საგულისხმო სახედ უნდა მივიჩნიოთ ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედება და ხმაურის გავრცელება, კერძოდ, საწარმოს და მის მიმდებარედ არსებული საწარმოების ერთდროული ფუნქციონირების შედეგად გამოწვეული ხმაურის ჯამური ზეგავლენა გარემოს სხვადასხვა რეცეპტორებზე. თუ გავითვალისწინებთ, რომ საწარმოს გავლენის ზონაში (საწარმოს მომიჯნავედ და მიმდებარე არეალში ანალოგიური ტიპის საწარმო არ არსებობს) მსგავსი ობიექტი არ ფუნქციონირებს, ასევე საპროექტო ტერიტორია დასახლებული პუნქტიდან დაშორებულია $0,40 \text{ კმ}$ მანძილზე და მესხვრევის პროცესი სველია (სამსხვრევი ხაზის ფუნქციონირებისას წარმოქმნილი მტვრის რაოდენობა მცირეა) კუმულაციური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. მიმდებარე ტერიტორიაზე ასეთი ზემოქმედების საფრთხეც არ ასრებობს.

ამდენად, კუმულაციური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. მიმდებარე ტერიტორიაზე ასეთი ზემოქმედების საფრთხეც არ ასრებობს, შესაბამისად საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე კუმულაციური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

23. სოციალურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება

სოციალური და ეკონომიური თვალსაზრისით საწარმოს საქმიანობა შეიძლება შეფასდეს როგორც დადებითი. საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ადგილობრივი მოსახლეობიდან 12 ადამიანი იქნება დასაქმებული.

საწარმოს ფუნქციონირება ხელს შეუწყობს ონის მუნიციპალიტეტის ადგილობრივ ბიუჯეტის შევსებას და მომუშავეთა ეკონომიური მდგომარეობის გაუმჯობესებას. საწარმოში დასაქმებულთა რიცხვი დიდი არ არის (12 ადამიანი), მაგრამ წარმოების განვითარება შესაძლებლობას ქმნის მომავალში გაიზარდოს დასაქმებულთა რიცხვი. ასევე საწარმოში წარმოებული პროდუქციის შემდგომ გამოყენებაზე დასაქმდება ადამიანთა გარკვეული რაოდენობა. საწარმოს მიერ გამოშვებული პროდუქცია ქვიშა და ღორღი ხელს შეუწყობს სამშენებლო სამუშაოების წარმოებას, ადგილობრივი ინფრასტრუქტურის განვითარებას და ახალი წარმოებების ამოქმედებას.

საწარმოს ფუნქციონირება ხელს შეუწყობს ონის მუნიციპალიტეტის ადგილობრივ ბიუჯეტის შევსებას და მომუშავეთა ეკონომიური მდგომარეობის გაუმჯობესებას. საწარმოში დასაქმებულთა რიცხვი დიდი არ არის (12 ადამიანი), მაგრამ წარმოების განვითარება შესაძლებლობას ქმნის მომავალში გაიზარდოს დასაქმებულთა რიცხვი. ასევე საწარმოში წარმოებული პროდუქციის შემდგომ გამოყენებაზე დასაქმდება ადამიანთა გარკვეული რაოდენობა. საწარმოს მიერ გამოშვებული პროდუქცია ქვიშა და ღორღი ხელს შეუწყობს სამშენებლო სამუშაოების წარმოებას, ადგილობრივი ინფრასტრუქტურის განვითარებას და ახალი წარმოებების ამოქმედებას.

დანართი



**ამონაწერი მენარმეთა და არასამენარმეთა
(არაკომერციული) იურიდიული პირების
რეესტრიდან**

განაცხადის რეგისტრაციის ნომერი, მომზადების თარიღი: B21030251, 26/03/2021 13:39:32

სუბიექტი

საფირმო სახელწოდება: შპს დაგი+
სამართლებრივი ფორმა: შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება
საიდენტიფიკაციო ნომერი: 412671657
**რეგისტრაციის ნომერი,
თარიღი:** 03/05/2010
**მარეგისტრირებელი
ორგანო:** სსიპ საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
იურიდიული მისამართი: საქართველო, ქუთაისი, წერეთლის ქ., № 192

დამატებითი ინფორმაცია:

სხვა მისამართი: საქართველო, ქუთაისი, ზ.ანჯაფარიძის ქ., N 23
ელ. ფოსტა: giga-paliani@mail.ru

დამატებითი ინფორმაციის ნამდვილობაზე პასუხისმგებელია ინფორმაციის მომწოდებელი პირი.

**ინფორმაცია ლიკვიდაციის/ რეორგანიზაციის/ გადახდისუნარიობის პროცესის
მიმდინარეობის შესახებ**

რეგისტრირებული არ არის

მმართველობის ორგანო

- პარტნიორთა კრება

ხელმძღვანელობა/ნარმომადგენლობა

- დირექტორი - გიგა ფალიანი, 21001009400

პარტნიორები

მესაკუთრე	წილი	წილის მმართველი
გიგა ფალიანი, 21001009400		33%
დავითი გოგრიჭიანი, 60001021531		34%
მერაბი ყიფიანი, 60001012303		33%

ვალდებულება

რეგისტრირებული არ არის

ყადალა/აკრძალვა

რეგისტრირებული არ არის

საგადასახადო გირავნობა/იპოთეკის უფლება

რეგისტრირებული არ არის

მოდრავ ნივთებსა და არამატერიალურ ქონებრივ სიკეთებზე გირავნობა/ლიზინგის უფლება

- გირავნობა/ლიზინგის რეესტრი: **R21149490 15/02/2021 18:30:56**
კრედიტორი : სს „პროკრედიტ ბანკი“ (საქართველო) 204851197
მესაკუთრე : შპს დაგი+ (საქართველო) 412671657
საგანი: არაიდენტიფიცირებადი მოძრავი ნივთი : ხელშეკრულების მუხლი 3-ის 3.1
პუნქტით გათვალისწინებული მოძრავი ქონება
საფუძველი: რეგისტრირებული გირავნობის ხელშეკრულება, 670762794-
316451325, საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო, 15.02.2021

მოვალეთა რეესტრი

რეგისტრირებული არ არის

- დოკუმენტის ნამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge , ნებისმიერ ტერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში ტექნიკური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეავსეთ განაცხადი ვებ-გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;

- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა შხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge



ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882021105596 - 15/02/2021 18:11:56

მომზადების თარიღი
19/02/2021 16:20:03

საკუთრების განყოფილება

ზონა ონი	სექტორი უწერა	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი:საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო დამუსტგებული ფართობი: 2513.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი:88.09.01.900; შენობა-ნაგებობის ჩამონათვალი:N1 განაშენიანების ფართობი: 387.40 კვ.მ.
88	09	22	011	

მისამართი: რაიონი ონი , სოფელი უწერა

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882020923826 , თარიღი 04/12/2020 12:33:11
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 04/12/2020

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- უძრავი ნივთის ნასყიდობის ხელშეკრულება, დამოწმების თარიღი:04/12/2020, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო.

მესაკუთრეები:

შპს "ლაგი+", ID ნომერი:412671657

მესაკუთრე:

შპს "ლაგი+"

აღწერა:

იპოთეკა

1) განცხადების
რეგისტრაცია
ნომერი
882021105596

თარიღი 15/02/2021
18:11:56

უფლების
რეგისტრაცია: თარიღი
19/02/2021

საგადასახადო გირავნობა:

რეგისტრირებული არ არის

იპოთეკარი სააქციო საზოგადოება "პროკრედიტ ბანკი"204851197;

საგანი:დამუსტგებული ფართობი: 2513.00 კვ.მ. შენობა N1 განაშენიანების ფართობი: 387.40 კვ.მ.;

იპოთეკის ხელშეკრულება, რეესტრის ნომერი N670762794-022224, დამოწმების თარიღი15/02/2021, საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

ვალდებულება

ყადალა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

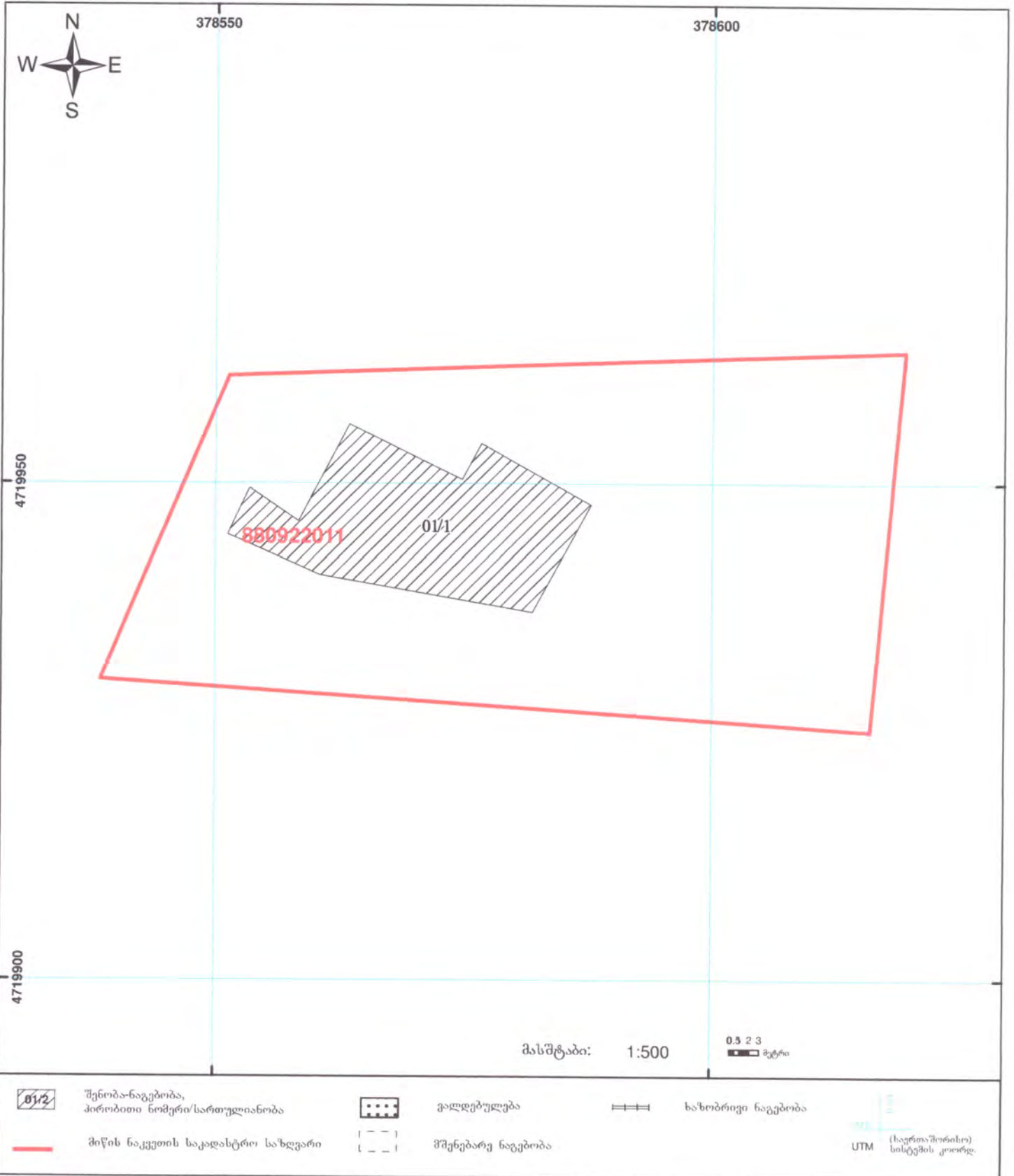
"ფიზიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში არსებული მატერიალური აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახადო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების საჩუქრად მიღებისას სამემოსაველო გადასახადი გადახდას ექვემდებარება საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული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

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



საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო
 საჯარო რეგისტრის ეროვნული სააგენტო
საკადასტრო ბეჭედი

მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი: 88 09 22 011
 განცხადების რეგისტრაციის ნომერი: 882012275469
 მიწის ნაკვეთის ფართობი: 2513 კვ.მ.
 დანიშნულება: არასას(ოფლო)-სამეურნეო
 კატეგორია:
 მომზადების თარიღი: 15.06.12



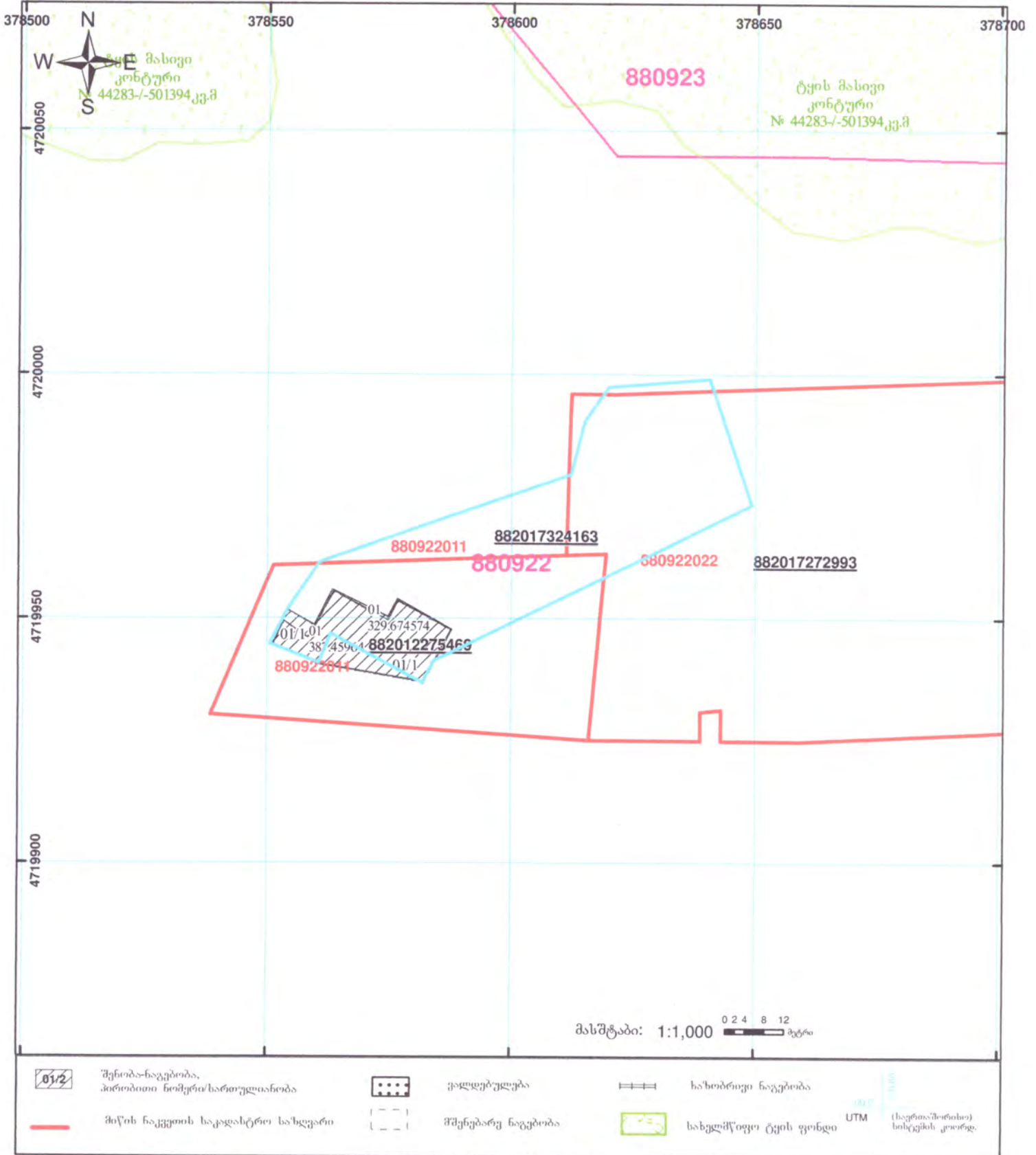


ნაკვეთი 1/3 მეტად იცვლის კორდინატებს
 ზედღებაა რეგისტრირებულ მონაცემებთან 880922022

მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი:
 ბანცხაღების რეგისტრაციის ნომერი:
 მიწის ნაკვეთის ფართობი:
 დანიშნულება:
 მომზადების თარიღი:

88 09 22 011
 882017324163
 2513 კვ.მ.

26.04.17



მასშტაბი: 1:1,000 0 2 4 8 12 მეტრი

- | | | | | |
|---|--------------------|--------------------|-----------------------|------------------------------------|
| შენიშნა-ნაგებობა, პირობითი ნომერი/ხარისხიანი ნომერი | ვალდებულება | ხაზობრივი ნაგებობა | სახელმწიფო ტყის ფონდი | UTM (საერთაშორისო) სისტემის კოორდ. |
| მიწის ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი | მშენებარე ნაგებობა | | | |



ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882021105590 - 15/02/2021 18:10:28

მომზადების თარიღი
19/02/2021 02:08:59

საკუთრების განყოფილება

ზონა	სექტორი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი:საკუთრება
ონი	უწერა			ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო
88	09	22	075	დამზღვებული ფართობი: 2495.00 კვ.მ.
მისამართი: მუნიციპალიტეტი ონი , სოფელი უწერა				ნაკვეთის წინა ნომერი:

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882020923870 , თარიღი 04/12/2020 12:39:42
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 04/12/2020

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- უძრავი ნივთის ნასყიდობის ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი:04/12/2020 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრები:

შპს "ლაგო+", ID ნომერი:412671657

მესაკუთრე:

შპს "ლაგო+"

აღწერა:

იპოთეკა

1) განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882021105590

თარიღი 15/02/2021 18:10:28

უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 19/02/2021

საგადასახადო გირავნობა:

რეგისტრირებული არ არის

იპოთეკარი სააქციო საზოგადოება "პროკრედიტ ბანკი"204851197;

საგანი:ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო დამზღვებული ფართობი: 2495.00 კვ.მ. ;

იპოთეკის ხელშეკრულება N 670762794-0222225, დამოწმების თარიღი15/02/2021, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

ვალდებულება

ყაღადა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

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






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

მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი: 88 09 22 075
 განცხადების რეგისტრაციის ნომერი: 892018714293
 მიწის ნაკვეთის ფართობი: 2495 კვ.მ.
 დანიშნულება:

მომზადების თარიღი: 15.08.18



ტელ მასევი კონტური № 44283-500099.517445კვ.მ

 შენობა-ნაგებობა, პირობითი ნომერი/სართულიანობა	 ვალდებულება	 საზოგადოებრივი ნაგებობა
 მიწის ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი	 მშენებარე ნაგებობა	

00°0' 00.00" UTM (საერთაშორისო) სისტემის კოორდ.



საკადასტრო გეგმა

საჯარო რეესტრის ეროვნული
სააგენტო

საკადასტრო კოდი: **88.09.22.075**

ნაკვეთის დანიშნულება:

არასასოფლო სამეურნეო

განცხადების ნომერი: **882019156814**

ფართობი:

2495 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 38N)

მომზადების თარიღი: **05/03/2019**



05/25	მშენებარე ნაკებობა	05/25	შენობა/ნაკებობა		ტყის ფონდი
	ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი		ხაზობრივი ნაკებობა		ვალდებულება



საქართველო
ონის მუნიციპალიტეტის მერია
GEORGIA
ONI MUNICIPALITY CITY HALL



წერილის ნომერი: **პ/20563566**
თარიღი: **28/02/2024**

ადრესატი: შპს გარემოს დაცვის სამართლებრივი მომსახურების სახლი ელკაუსი
მისამართი: თბილისი

შპს "ელსკაუსი"-ს დირექტორს
ბატონ ზვიად კვაბჭირიძეს

ბატონო ზვიად,

თქვენი 2024 წლის N 10/7824057001 წერილის პასუხად გაცნობებთ, რომ ონის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2021 წლის 27 მაისის N15 განკარგულებით დამტკიცებულია კურორტ უწერის განაშენიანების რეგულირების გეგმა (გრგ). აღნიშნული დოკუმენტის თანახმად, თქვენს მიერ მითითებულ მიწის ნაკვეთებზე (88.09.22.011; 88.09.22.075) არ ვრცელდება გრგ-ს არეალი.

პატივისცემით,

სერგო ხიდემელი

ონის მუნიციპალიტეტის მერია-მერი



საქართველო
GEORGIA

გარემოს დაცვისა და
სოფლის მეურნეობის
სამინისტრო

MINISTRY OF ENVIRONMENTAL
PROTECTION AND AGRICULTURE
OF GEORGIA

N 4871/01
17/05/2021

4871-01-2-202105172119



შპს „ელსჰაუსის“ დირექტორს
ბატონ ზვიად კვაბჭირიძეს

ასლი: სსდ გარემოსდაცვითი
ზედამხედველობის დეპარტამენტს

ბატონო ზვიად,

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ განიხილა თქვენი 2021 წლის 19 აპრილის #25 წერილი, რომელიც ეხება შპს „დაგი“-ის ბეტონის საწარმოსთვის (ონის მუნიციპალიტეტი, ს. უწერა) შემუშავებული ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების და მათ მიერ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიშის შეთანხმებას.

გიგზავნით სამინისტროს მიერ 2021 წლის 11 მაისს შეთანხმებულ ზემოაღნიშნულ დოკუმენტს.

პატივისცემით,

ნინო თანდილაშვილი

მინისტრის მოადგილე



შეთანხმებულია :
საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს
გარემოსდაცვითი ზედაპირული დეპარტამენტი

კინკა მჭავჭავაძე
(უფლებამოსილი პირის სახელი, გვარი, თანამდებობა)

ვ. ბერიძე
(უფლებამოსილი პირის ხელმოწერა)



სარეგისტრაციო N _____
21 06 2021

პროტოკოლის მოქმედების ვადა 21. 06. 2026 წლამდე

ტექნიკური პირობები
ზედაპირული წყლის ობიექტიდან წყლის ამოღებაზე
2021-2026 წლების პერიოდისათვის

წყალმოსარგებლობის დასახელება: „უას ლაგინი“ (ს/ა 412671657)

წყალმოსარგებლობის იურდიული მისამართი და ტელეფონის ნომერი:
ქალაქი ქუთაისი წყაროსის ა/პ-ს შპს. 596 22-22-12

საქმიანობის განხორციელების ფაქტიური ადგილმდებარეობა, მისამართი:
მდინარე მუხრანის სოფელი უსახელო

წყალმოსარგებლობის მიზანი: ხეივანის წახაობა

გამომუშავებული პროდუქცია, რაოდენობა წელიწადში:
(ასეთის არსებობის შემთხვევაში) 40000 მ³ ხეივანი

სამუშაო დღეების რაოდენობა/წელ. სამუშაო სათების რაოდენობა /დღე 215 დღე | წელიწადში 8 სთ. დღეში

ზედაპირული წყლის ობიექტი, საიდანაც ხდება წყლის ამოღება: მდ. ნიონის წინააპარი „უსახელო ლაგინი“

წყლის ამოღების წერილი (GPS კოორდინატები): X - 378631 Y - 4720043

ამოღებული წყლის რაოდენობა: ათასი კუბ.მ

იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	სულ წელიწადში
1,70	1,50	1,55	1,55	1,50	1,50	1,50	1,70	1,70	1,70	1,70	2,40	20

ზედაპირული წყლის ობიექტი, სადაც ხდება გამოყენებული წყლის ჩაშვება:

ჩაშვება ახ ავს.

ჩაშვების წერილი (GPS კოორდინატები): X - _____ Y - _____

ჩაშვებული წყლის რაოდენობა

ათასი კუბ.მ

იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	სულ წელიწადში
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

წყალმოსარგებლე ობიექტის პასუხისმგებელი პირი

დირექტორი:

(თანამდებობა)

გიგა შაღიალი

(სახელი, გვარი)

განა

(რელმოწერა)

ბ.ა.



19 05 2021წელი



ღორღის სანაყარო



ქვიშის სანაყარო



ცემენტის სილოსი

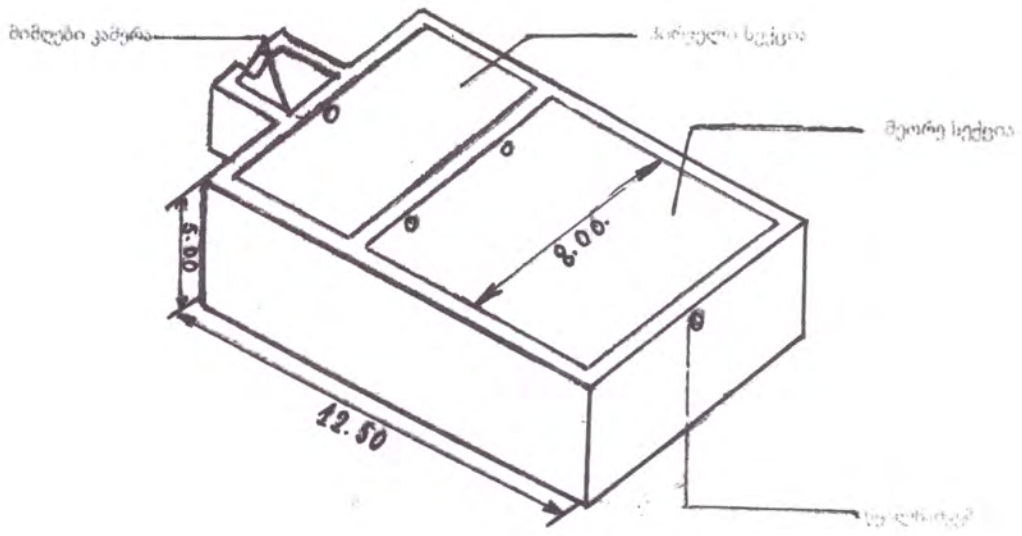


მადონიზირებული ბუნკერი და ბეტონშემრევი

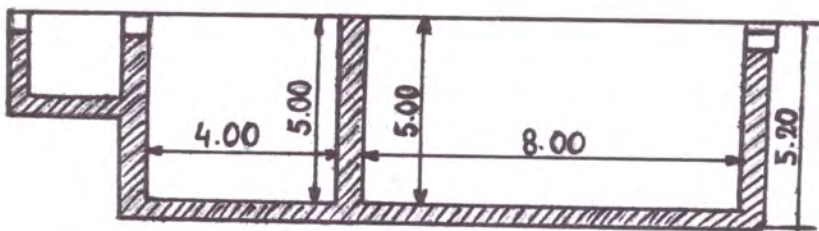


ლენტური კონვეერი და ბეტონ მტვირთი

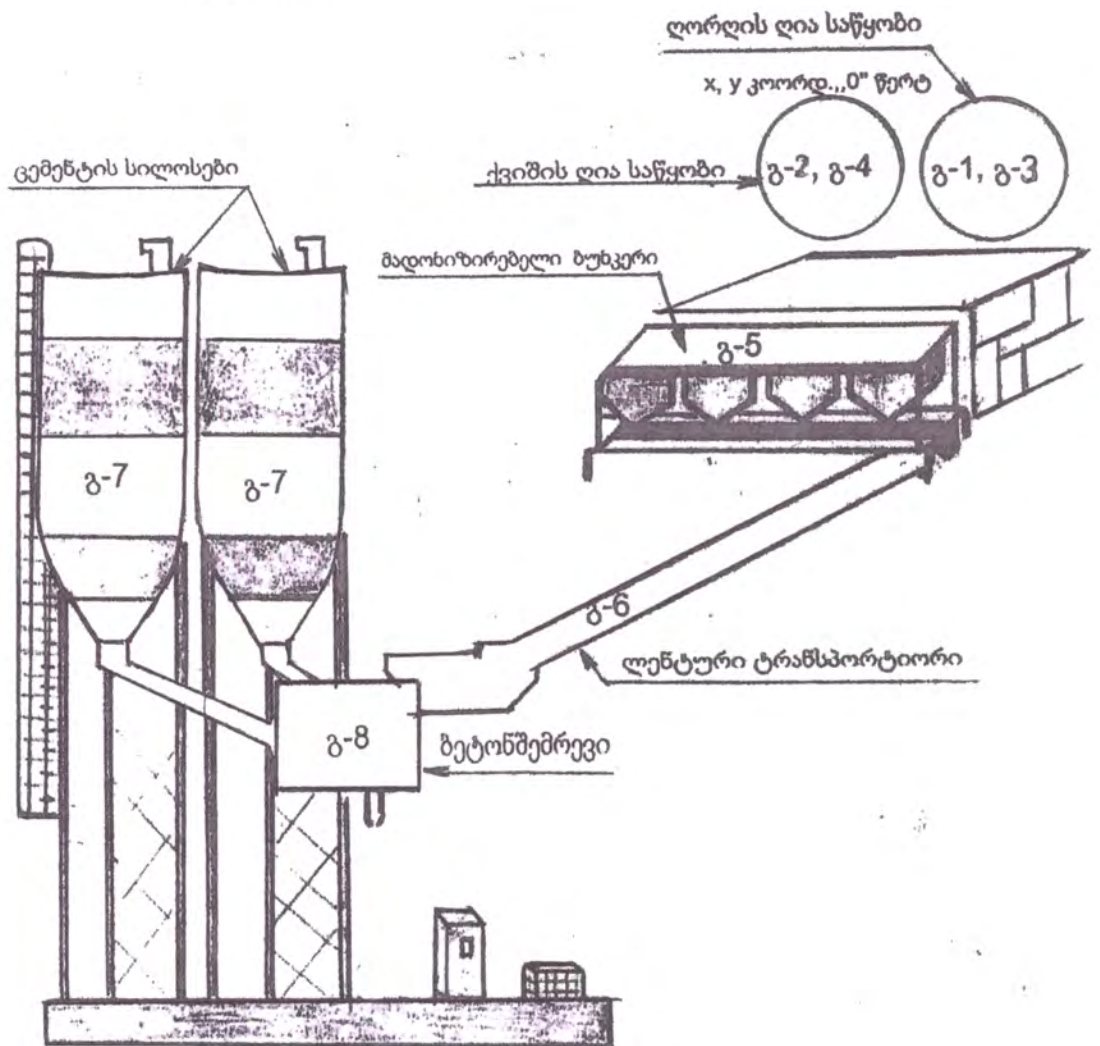
წყალგამწმენდი ნაგებობის (სალექარის) სქემა



სალექარის გვერდითი ქრილი



გენ-გეგმა



1. ინერტული მასალის (ლორდის) განთავსება ღია საწყობზე (გ-1 წყარო)
2. გაფრქვევა ლორდის საწყობიდან (გ-2 წყარო)
3. ინერტული მასალის (ქვიშის) განთავსება ღია საწყობზე (გ-3 წყარო)
4. გაფრქვევა ქვიშის საწყობიდან (გ-4 წყარო)
5. გაფრქვევა ინერტული მასალის მადონიზირებელ ბუზკერში ჩატვისრისას (გ-5 წყარო)
6. გაფრქვევა ლენტური კონვეიერიდან (გ-6 წყარო)
7. გაფრქვევა ცემენტის სილოსებში ჩატვისრისას (გ-7 წყარო)
8. გაფრქვევა ბეტონშემრევიდან (გ-8 წყარო)





საქართველო

საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო

საქართველოს იურიდიული კამრა
წიაღის ეროვნული სააგენტო

სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზია

№ 10002524

2021 წლის „ 22 “ ნოემბერი

(ლიცენზიის უწყებრივ ხალიცენზიო რეესტრში გატარების თარიღი)

გაცემულია შპს „ლაბი“-გე, ს/ნ 412 671 657;

(იურიდიული ან ფიზიკური პირის დასახელება / უნაომბო მონაცემები მის შესახებ)

საფუძველი: სსიპ წიაღის ეროვნული სააგენტოს უპროსის 2021 წლის 22 ნოემბრის №1633/ს ბრძანება.

ლიცენზიით გათვალისწინებული ტერიტორიის მდებარეობა და ფართობი:
ონის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ჭიორას მიმდებარე ტერიტორიაზე,
მდ. რიონზე, „ჭიორის“ ქვიშა-ხრეშის საბალო;
K-38-40-B-В ნომენკლატურის ტოპორუკა (ლიცენზიის განუყოფელი ნაწილი);
მიწისა და სამთო მინაქუთხვის უარყოფი - 37 520 კვ. მეტრი.

მოსაპოვებელი რესურსის სახეობა და მოცულობა: _____

„ჭიორის“ ქვიშა-ხრეშის ჯამური მოცულება - 112 560 კუბური მეტრი;

სალიცენზიო პირობები: _____

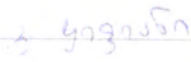
განსაზღვრულია სსიპ წიაღის ეროვნული სააგენტოს უფროსის 2021 წლის 22 ნოემბრის №1633/ს ბრძანებით.

ლიცენზიის მოქმედების ვადა: — 5 — წელი, 22.11.2021 — დან 23.11.2026 მდე

სსიპ წიაღის ეროვნული სააგენტოს
უფლებამოსილი წარმომადგენელი


(ხელმოწერა)


გავეცანი ლიცენზიის პირობებს და
ვიღებ პასუხისმგებლობას მათ
შესრულებაზე.

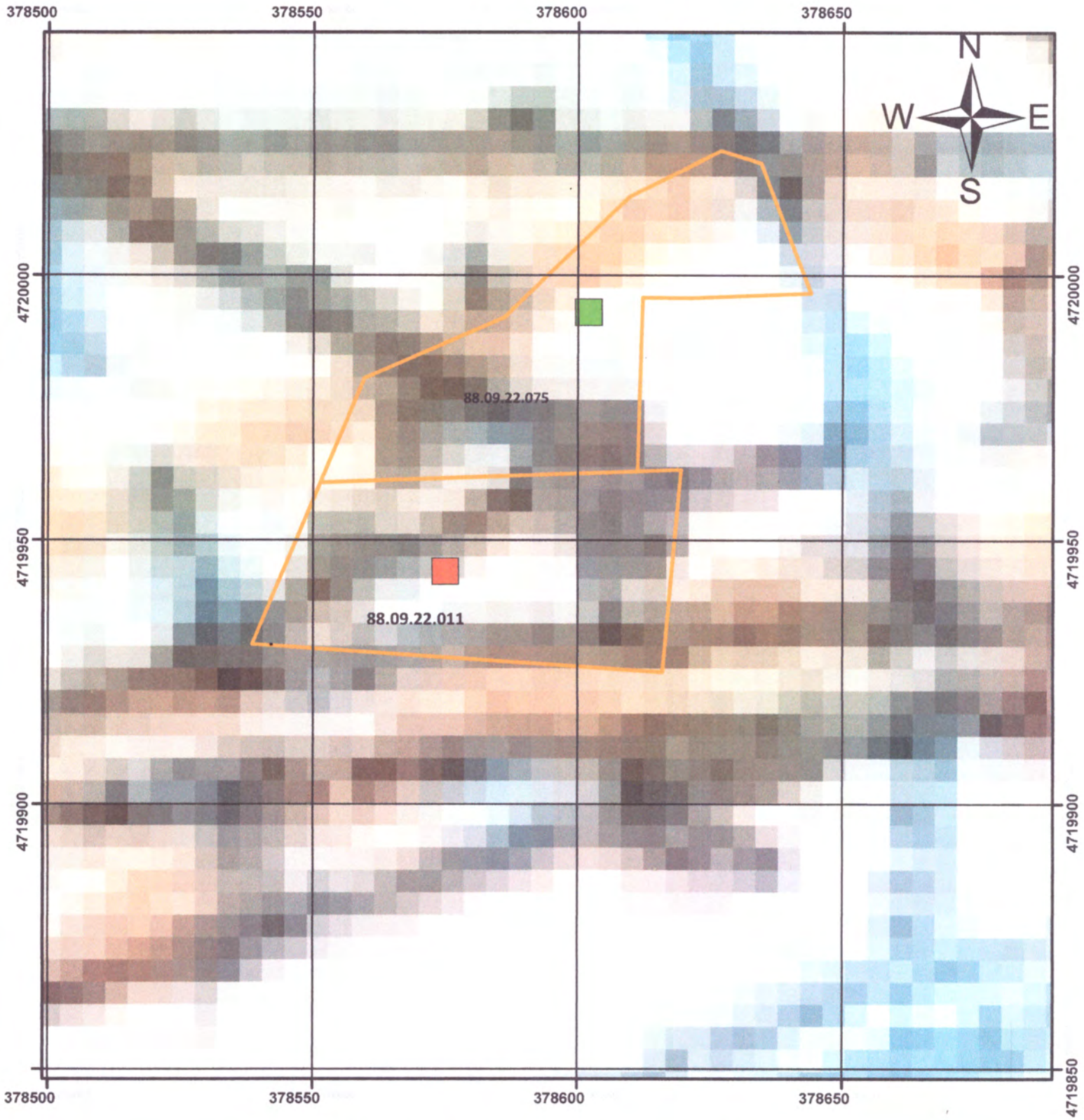

(ხელმოწერა)

ბ.ა


დამკვეთი: სსიპ - წიაღის ეროვნული სააგენტო
დამამზადებელი: შპს „ქეჩერა“
სესი რეგისტრაციის № 24-5288



საკადასტრო გეგმა



ონი სოფ.უწვერა 1) ს/კ 88.09.22.075; 2) ს/კ 88.09.22.011.

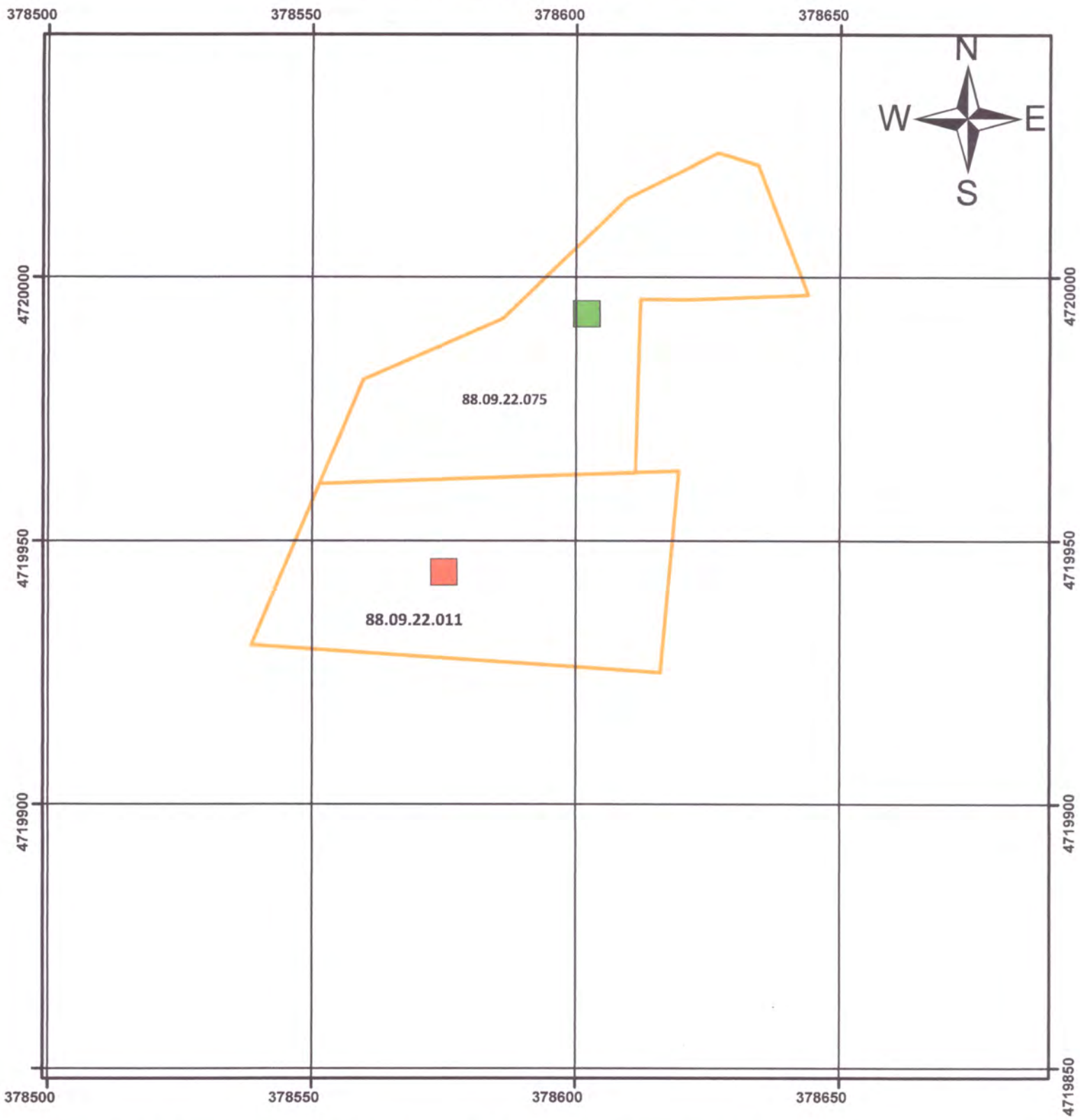
 - ბეტონის ქარხნა X 378575 ; Y 4719944.

 - ქვის სამსხვრევი ქარხანა. X 378602; Y 4719993.


WGS 84 / UTM zone 38 N

მაშტაბი: 1:1,000

საკადასტრო გეგმა



ონი სოფ.უწერა 1) ს/კ 88.09.22.075; 2) ს/კ 88.09.22.011.

 - ბეტონის ქარხნა X 378575 ; Y 4719944.

 - ქვის სამსხვრევი ქარხანა. X 378602; Y 4719993.

WGS 84 / UTM zone 38 N

მაშტაბი: 1:1,000

საკადასტრო გეგმა



ონი სოფ.უწვერა 1) ს/კ 88.09.22.075; 2) ს/კ 88.09.22.011.

 - ბეტონის ქარხნა X 378575 ; Y 4719944.

 - ქვის სამსხვრევი ქარხანა. X 378602; Y 4719993.

WGS 84 / UTM zone 38 N

მაშტაბი: 1:1,000