

შპს „მარტ-სტოუნი“



სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავება (კირქვის სამხრეთ-დამხარისხებელი საწარმო)

არატექნიკური რეზიუმე

2021 წელი

1 შესავალი

შპს „მარტ-სტოუნი“ მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფ. სალხინოს მიმდებარედ ახორციელებს კირქვის ნედლეულის მოპოვებას და გადამუშავებას (მსხვრევა-დახარისხება).

ზემოაღნიშნული საქმიანობა განეკუთვნება საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მე-2 დანართის 5.1 პუნქტით განსაზღვრულ საქმიანობას (სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავება), რომელზეც, ამავე კოდექსის მე-7, მე-8 და მე-9 მუხლების მოთხოვნების შესაბამისად ჩატარდა ჯერ სკრინინგის, ხოლო შემდეგ სკოპინგის პროცედურა და საქმიანობაზე, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2020 წლის 13 ოქტომბრის N2-981 ბრძანების შესაბამისად გაიცა N84; 12.20.2020 სკოპინგის დასკვნა.

2 პროექტის აღწერა

2.1 ზოგადი ინფორმაცია საქმიანობის განხორციელების ადგილის შესახებ

შპს „მარტ-სტოუნის“ საქმიანობის მიზანია, მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფ სალხინოს მიმდებარედ, მდ. ვახას ხეობაში არსებულ კირქვის საბადოზე მოპოვებული კირქვის ბალასტის დამსხვრევა, გარეცხვა და ფრაქციებად დახარისხება.

მდ. ვახას ხეობაში კირქვის მოპოვებაზე გაცემულია სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზიები და ერთ-ერთი ლიცენზიის მფლობელია შპს „მარტ-სტოუნი“.

კირქვის გადამამუშავებელი საწარმო განთავსებულია სალიცენზიო ტერიტორიის მიმდებარედ, საწარმოს ტერიტორია წარმოადგენს შპს „მარტ-სტოუნის“ საკუთრებას. ტერიტორიის საკადასტრო კოდია: 41.14.31.162. ნაკვეთი წარმოადგენს არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთს, რომლის საერთო ფართობია 2400 მ².

სალიცენზიო ფართობი მდებარეობს საწარმოს ზედა ბიეფში, სადაც ხდება წყალუხვობის პერიოდში, ჩამოტანილი კირქვის ბალასტის აკუმულირება. საწარმოს გასწვრივ და ასევე, საწარმოს ქვედა ბიეფშიც, მდინარის კალაპოტი შევსებულია კირქვის ბალასტით.

საწარმო და ლიცენზიით გათვალისწინებული ტერიტორია განთავსებული მდინარის მარცხენა სანაპიროზე. საწარმომდე მისასვლელი გზა განთავსებულია მდინარის მარჯვენა და მარცხენა სანაპიროებზე. მდინარის გადასასვლელზე მოწყობილია მილსადენი, ხოლო მილსადენზე განთავსებულია გზა. უხვი ნალექების პირობებში მილსადენი იფარება კირქვის ბალასტით. მდინარის მარჯვენა და მარცხენა სანაპიროზე განთავსებული გზის მონაკვეთი და მდინარეზე გადასასვლელი წარმოადგენს მუნიციპალიტეტის საკუთრებას. აღნიშნულ გზით სარგებლობს როგორც შპს „მარტ სტოუნი“, ასევე ადგილობრივი მოსახლეობა და სხვა სუბიექტები. მდინარის მარჯვენა სანაპიროზე განთავსებული გზის მონაკვეთი, რომელიც წარმოადგენს საცხოვრებელ სახლებამდე მისასვლელ გზას და რომლითაც სარგებლობს მოსახლეობა, მობეტონებული იქნა შპს „მარტ სტოუნის“ მიერ.

საწარმოს ტერიტორიას ესაზღვრება შპს „მარტ-სტოუნის“ ერთ-ერთი პარტნიორის მიწის ნაკვეთი და მასზე განთავსებული შენობა-ნაგებობა, რომელიც გამოყენებულია მომსახურე პერსონალის მოსასვენებელ-საყოფაცხოვრებო და საწარმოს საოფისე დანიშნულებით.

საწარმოს განთავსების უბნის მიახლოებითი გეოგრაფიული კოორდინატებია:

N	X	Y
---	---	---

1	282268	4713853
2	282314	4713888
3	282332	4713860
4	282295	4713835

საწარმოს ლობიდან უახლოესი საცხოვრებელი სახლი მდებარეობს 54 მ მანძილზე. ხოლო საწარმოს მიწის ნაკვეთსა და იმ ნაკვეთის საზღვარს შორის მანძილი, რომელზეც განთავსებულია საცხოვრებელი სახლი 9,5 მ-ია. სამრეწველო დანადგარები, რომლებიც წარმოადგენენ ხმაურის და ემისიების გავრცელების წყაროებს განთავსებულია საცხოვრებელი სახლიდან მოშორებით (90 მ-ში)

საწარმოდან უახლოესი ზედაპირული წყლის ობიექტია მდ. ვახა, რომელიც საწარმოს ძირითადი ტექნოლოგიური ციკლის საზღვრიდან დაშორებულია 50 მეტრით, საწარმოს მიმდებარედ განთავსებულია მუნიციპალური გზა, საწარმოდან დასავლეთის მიმართულებით მდებარეობს შპს „სალხინოს“ ანალოგიური პროფილის საწარმო (იხ. სიტუაციური რუკა 2.1).

საწარმოდან აღმოსავლეთით მდებარეობს სახელმწიფო ტყის ფონდი. ტყის ფონდასა და საწარმოს შორის განთავსებულია მდ. ვახა (იხ. სურათი 2.1.).

სურათი 2.1. მდ. ვახას ხედი საწარმოს ტერიტორიიდან (აკუმულირებული კირქვის ბალასტით).



საწარმოს ტერიტორიაზე, საწარმოო დანადგარების გარდა განთავსებულია: საოპერატორო შენობა, რომელშიც მოწყობილია საწარმოო მოწყობილობების მართვის პულტი; სანიტარული კვანძი (საასენიზაციო ორმოთი); პირველადი სამედიცინო დახმარების პუნქტი; საწარმოო-წყალმომარაგების მილსადენები; ჩამდინარე წყლების შემკრები ღია არხი, საწარმოო ჩამდინარე წყლების სალექარი და საწარმოო ჩამდინარე წყლების გადამღვრელი ღია არხი.

საწარმო უზრუნველყოფილია მისასვლელი გზით და ელექტროენერგიით. საწარმოს ელექტრომომარაგება ხორციელდება სს „ენერგო-პრო ჯორჯიას“ საკუთრებაში არსებული 10 კვ ძაბვის ტრანსფორმატორიდან, რომელსაც ტექნიკურ მომსახურებას უწევს მფლობელი კომპანია (იხ. სურათი 2.1.2.)

სურათი 2.1.2

ტრანსფორმატორი



საოპერატორო შენობა



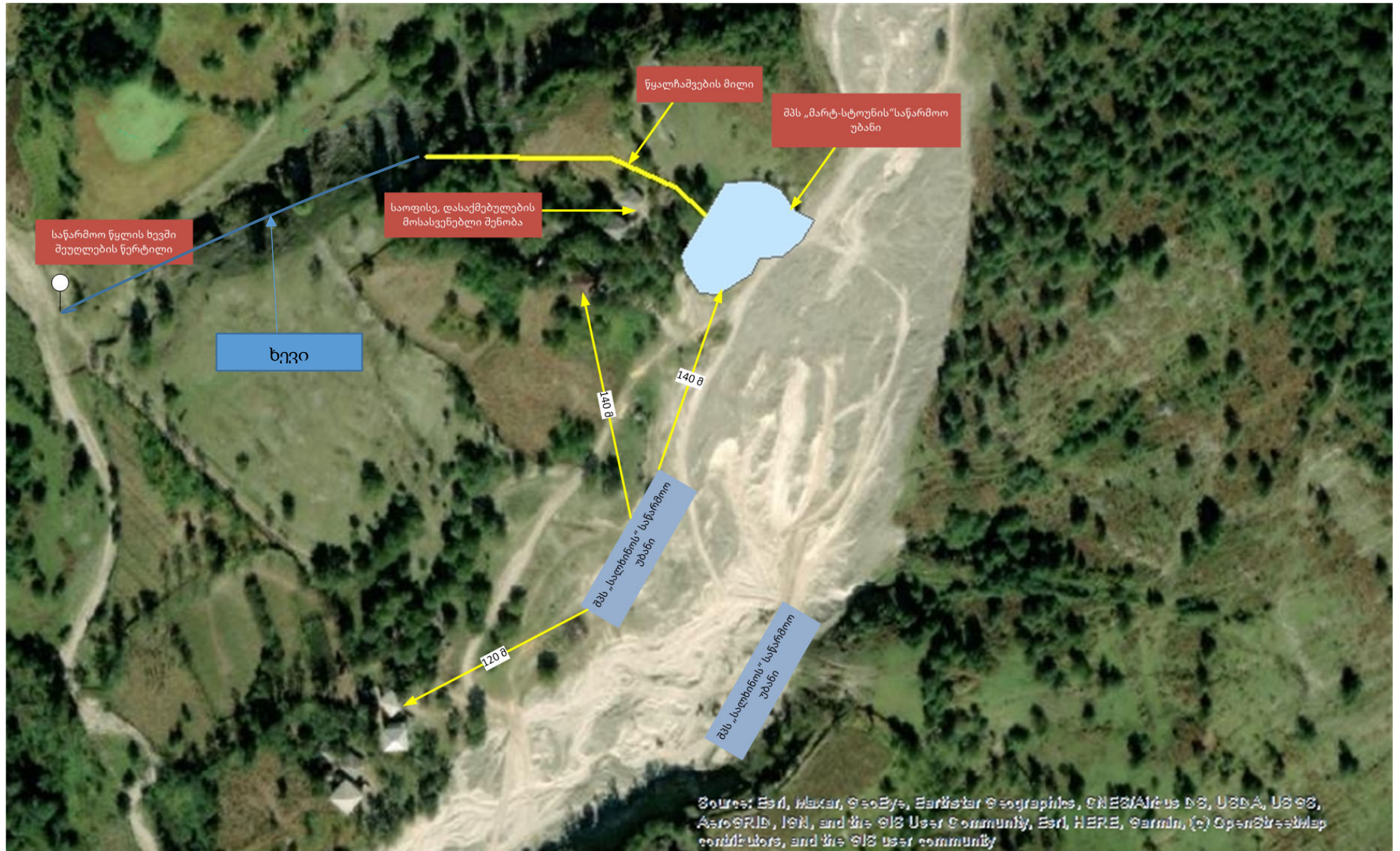
მართვის პულტი



სამედიცინო დახმარების პუნქტი



სიტუაციური რუკა 2.1.1.



2.2 საქმიანობის ფიზიკური მახასიათებლების (სიმძლავრე, მასშტაბი, საწარმოო პროცესი, საწარმოებელი პროდუქციის ოდენობა) შესახებ ინფორმაცია

საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესები მოიცავს შემდეგ ოპერაციებს:

- ნედლეულის (კირქვის ბალასტი) ავტოტრანსპორტის საშუალებით მკვებავ ბუნკერში ან სასაწყობე მოედანში ჩატვირთვას (ზ.დ.გ. ნორმების პროექტში გაანგარიშებულია ორივე ემისიის წყარო);
- მკვებავი ბუნკერიდან ნედლეულის დახურული ტიპის სამსხვრეველაში მიწოდებას;
- სამსხვრეველადან დამსხვრეული ნედლეულის ლენტური კონვეიერით სველი დახარისხების ვიბრაციულ ცხავეზე მიწოდებას;
- ვიბრაციულ ცხავეზე ნედლეულის გარეცხვას და სამ ფრაქციად დახარისხებას;
- თითოეული ფრაქციის ღია სასაწყობე მოედანზე დასაწყობებას და რეალიზაციას.

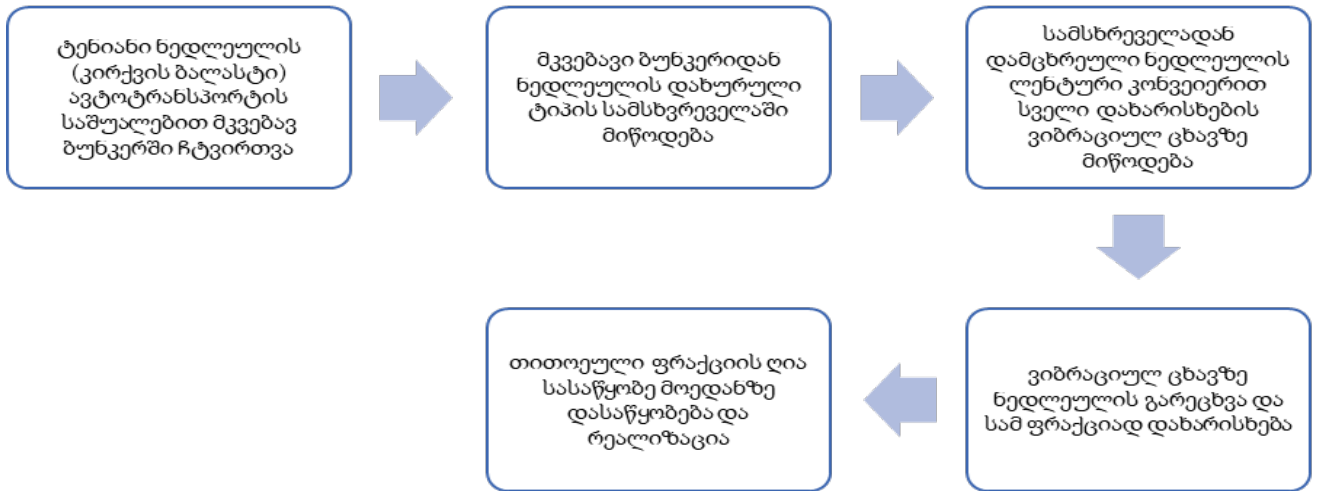
სკოპინგის ანგარიშის მიხედვით, საწარმოში განთავსებული სამსხვრეველას მაქსიმალური წარმადობა გათვალისწინებული იყო საპასპორტო მონაცემების მიხედვით, კერძოდ, 240 ტ/სთ-ით. ხოლო საწარმოს სამუშაო რეჟიმად გათვალისწინებული იყო წელიწადში 240 სამუშაო დღე და დღეში 8 საათიანი სამუშაო გრაფიკი. აღნიშნულის გათვალისწინებით, სკოპინგის ეტაპზე, საწარმოს წლიური წარმადობა შეადგენდა $240 \text{ ტ/სთ} \times 240 \text{ დღ/წელ} \times 8 \text{ სთ/დღ} = 460\ 800 \text{ ტ/წელ.}$

გზმ-ის ანგარიშში დაზუსტდა საწარმოს საათური და წლიური წარმადობა, ასევე სამუშაო დღეების რაოდენობა. კერძოდ, საწარმოში განთავსებული სამსხვრეველას მაქსიმალური წარმადობა, საპასპორტო მონაცემების მიხედვით 240 ტ/სთ-ია, თუმცა, ლიცენზიით გათვალისწინებული მარაგის გათვალისწინებითა და უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან ემისიების ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციების შენარჩუნების მიზნით, საწარმოს წარმადობა იქნება 55 ტ/სთ; სამუშაო დღეების რაოდენობა წლის განმავლობაში იქნება 240 დღე/წელ, ხოლო დღეში სამუშაო საათების რაოდენობა იქნება 8 საათი.

საწარმოში განთავსებული სამსხვრეველა იმართება ავტომატურად, მართვის პულტიდან და მას გააჩნია მუშაობის სხვადასხვა რეჟიმი, რაც სიმძლავრის დარეგულირების საშუალებას იძლევა>. იმ შემთხვევაში, თუ პროდუქციაზე მოთხოვნა დაბალი იქნება. საწარმოს წარმადობა, იმ კონკრეტულ მომენტში, შესაძლებელია არ იყოს 55 ტ/სთ და იყოს უფრო ნაკლები. როგორც უკვე აღინიშნა, სამსხვრეველას რეჟიმების საშუალებით, შესაძლებელია უფრო დაბალი სიმძლავრის განვითარებაც, რაც დაზოგავს, როგორც ენერგო რესურსებს ასევე შეამცირებს ხმაურის და ემისიების გავრცელებას.

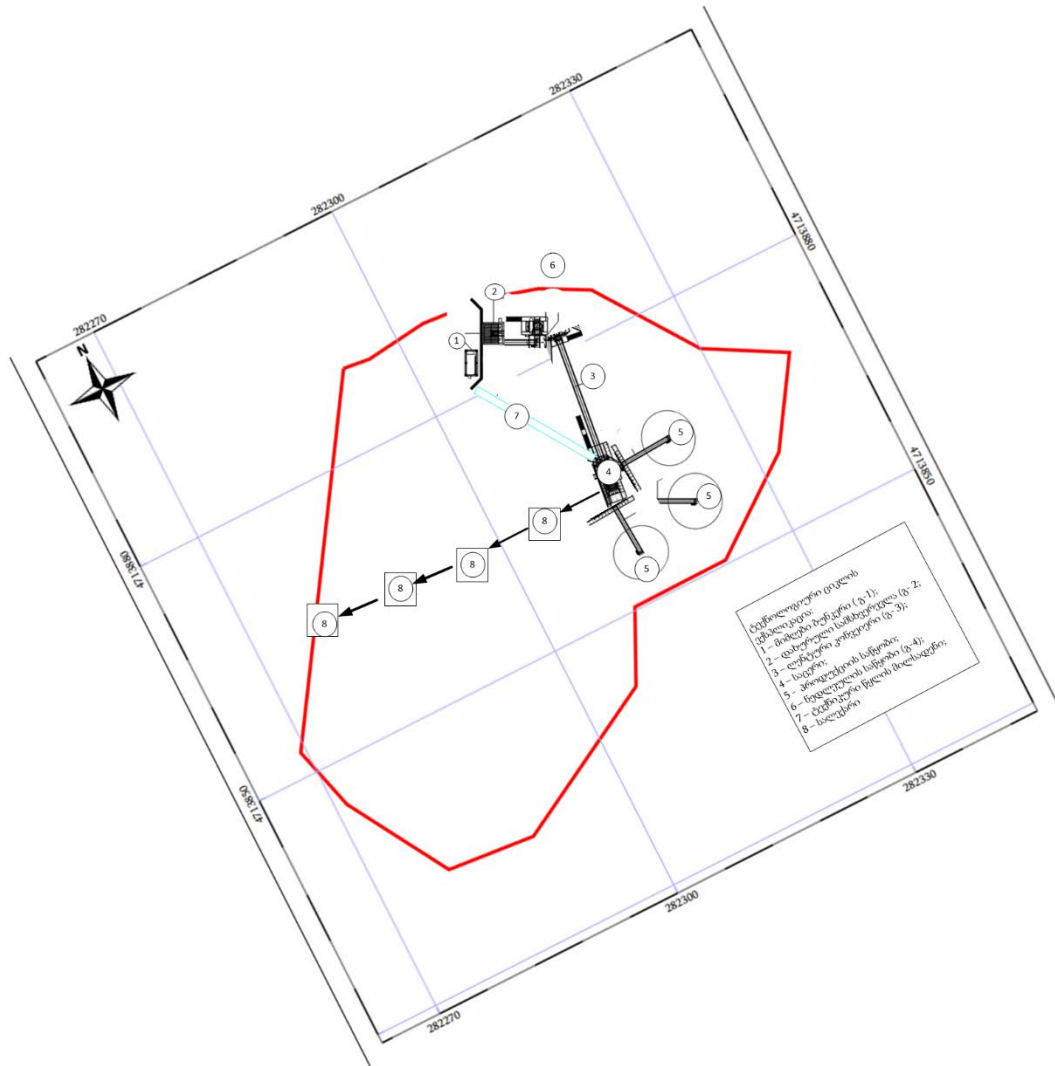
მკვებავი ბუნკერის მოცულობა შეადგენს 25 მ³, დამსხვრეული ნედლეულის გადასატვირთი ლენტური კონვეიერის სიგრძე შეადგენს დაახლოებით 26 მეტრს, ხოლო სიგანე 0.8 მ-ს. ნედლეულის გადასატვირთი კონვეიერი მიერთებულია ვიბრაციულ ცხავთან, რომელიც თვის მხრივ აღჭურვილია სამი ლენტური კონვეიერით, რომლებიც უზრუნველყოფს მიღებული პროდუქციის ფრაქციებად შეგროვებას, მათთვის განკუთვნილ მოედნებზე. სამსხვრეველაზე შესაძლებელია: 0-8 მმ; 8-40 მმ და 40 და მეტი დიამეტრის ფრაქციების წარმოება (მაქსიმუმია 300 მმ).

სქემა 2.2.1 ტექნოლოგიური პროცესების თანმიმდევრობა



საწარმოში განთავსებული მიმღები ბუნკერი წარმოადგენს 25 მ³ მოცულობის კონუსის ფორმის ლითონის დანადგარს. ბუნკერის ზედა ნაწილთან (ნედლეულის მიმღები) მოწყობილია მისასვლელი გზა, რაც უზრუნველყოფს ავტოთვითმცლელელებიდან ნედლეულის უშუალოდ ბუნკერში მოთავსებას. ნედლეულის მოპოვება და მოპოვებული ნედლეულის დამუშავება პარალელურ რეჟიმში განხორციელდება, შესაბამისად, საწარმოში ნედლეულის მარაგის შექმნის საჭიროება იშვიათად არსებობს. მიუხედავად ამისა, ემისიების ანგარიში შესრულებული იქნა საწარმოში შემოტანილი ნედლეულის დროებითი დასაწყობების და დასაწყობებული ნედლეულის ბუნკერში გადატვირთვის დროს მოსალოდნელი ემისიების გათვალისწინებით. საწარმოს გეგმა, გაფრქვევის წყაროების ჩვენებით, მოცემულია 2.2.2 სქემაზე.

სქემა 2.2.2. საწარმოს გეგმა



2.3 სამუშაო გრაფიკი და დასაქმება

საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე გათვალისწინებულია 6 ადამიანის დასაქმება, რომლებიც იქნებიან ადგილობრივი მოსახლეები, დასაქმებულები იმუშავენ 8 საათიანი სამუშაო გრაფიკით, წელიწადში დაახლოებით 240 დღე.

3 გარემოს ფონური მდგომარეობა

წინამდებარე თავში წარმოდგენილია ინფორმაცია პროექტის განხორციელების ადგილმდებარეობის ბუნებრივი და სოციალურ-ეკონომიკური პირობების შესახებ. წარმოდგენილ ინფორმაციას საფუძვლად უდევს ლიტერატურული წყაროები და საფონდო მასალები,

სტატისტიკური მონაცემები და უშუალოდ საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში ჩატარებული საველე კვლევების შედეგები. მოცემული ინფორმაცია შემდგომში გამოყენებული იქნება ობიექტის ექსპლუატაციით მოსალოდნელი ზემოქმედებების სახეების დასადგენად და მათი მასშტაბების შესაფასებლად.

3.1 რეგიონის ზოგადი დახასიათება

სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონი საქართველოს დასავლეთ ნაწილში, ძირითადად კოლხეთის დაბლობზე მდებარეობს. რეგიონს დასავლეთით ესაზღვრება შავი ზღვა, ჩრდილო-დასავლეთით – აფხაზეთის ავტონომიური რესპუბლიკა, ჩრდილოეთით – რუსეთის ფედერაცია, აღმოსავლეთით – იმერეთისა და რაჭა-ლეჩხუმი-ქვემო სვანეთის რეგიონები, ხოლო სამხრეთით – გურიის რეგიონი.

სამეგრელო-ზემო სვანეთის ფართობია 7,5 ათასი კვ. კმ, რაც ქვეყნის ტერიტორიის 10,8%-ია. რეგიონის მოსახლეობის რაოდენობა 311.1 ათასი ადამიანია, ხოლო უშუალოდ მარტვილის მუნიციპალიტეტში ცხოვრობს 31.8 ათასი ადამიანი (2020 წლის საქსტატის მონაცემებით). მხარეში შედის 497 დასახლებული პუნქტი – 8 ქალაქი, 2 დაბა და 487 სოფელი. მხარის მოსახლეობის 40% ცხოვრობს ქალაქებსა და დაბებში, ხოლო 60% - სოფლებში. რეგიონში მაღალმთიან დასახლებებს (1000 მ-ზე ზევით) მიეკუთვნება მესტიის მუნიციპალიტეტის 136 და მარტვილის მუნიციპალიტეტის 1 სოფელი. მოსახლეობის 99% ეთნიკურად ქართველია. მოსახლეობის სიმჭიდროვე მხარის ტერიტორიაზე შეადგენს 44 ადამიანს კვ. კმ-ზე. სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონში მოქმედებს 9 ადმინისტრაციული ერთეული: ქალაქ ფოთის, ზუგდიდის, აბაშის, მარტვილის, მესტიის, სენაკის, ჩხოროწყუს, წალენჯიხისა და ხობის მუნიციპალიტეტები.

მოსახლეობის რაოდენობის მიხედვით სამეგრელო-ზემო სვანეთი ერთ-ერთი დიდი რეგიონია საქართველოში.

სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონში მოხვედრილ მუნიციპალიტეტებს შორის ფართობით უდიდესია მარტვილი (880.6 კმ²).

3.2 ზოგადი გეოლოგიური პირობები

ტერიტორია გეოლოგიურად აგებულია ნეოგენური - შუა მიოცენური ასაკის ზღვიურ მოლასური ქანებით. ლითოლოგიურად წარმოდგენილია: არგილიტის მსგავსი თხელშრეებრივი ყავისფერი და მოლურჯო-რუხი ფერის თიხებით ქვიშაქვების თხელი შუაშრეებით, ქვიშაქვებით, კონგლომერატებით და მერგელებით. ნალექების გამოფიტვის ქერქის სიმძლავრე აღნიშნული რაიონის ფარგლებში 8-12მ-ის ტოლია.

უბანი გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით შედის საქართველოს ბელტის დასავლეთი დამირვის ოლქში, რელიეფი აკუმულაციურ-ეროზიული, ხოლო ნაწილობრივ ეროზიულ-დენუდაციურია.

3.3 მდინარე ვახას ჰიდროლოგიური დახასიათება

საკვლევი ტერიტორია განთავსებული მდ. ვახას ხეობაში, მდინარე ვახას წყალშემკრები აუზი მიეკუთვნება ზღვის ნოტიო სუბტროპიკული ჰავის ოლქს, ნოტიო ქვეზონით, კარგად გამოსახული მუსონური ხასიათის ქართ და ნალექის მაქსიმალური რაოდენობით ზამთარ-შემოდგომაზე. კლიმატური პირობების ჩამოყალიბებას განაპირობებს შავი ზღვის სიახლოვე და ნოტიო ჰაერის მასების გავლენა. წყალშემკრები აუზის კლიმატური მონაცემების მიხედვით ნალექის წლიური მაჩვენებელი 849 მმ-ია, ხოლო ყველაზე მშრალ და ყველაზე ნალექიან თვეს შორის 96 მმ-ია. დღის განმავლობაში მაქსიმალური ტემპერატურა ივლისსა და აგვისტოში 33°C -მდე აღწევს, ხოლო ღამით იანვარში -9°C-მდე ეცემა.

წყალშემკრები აუზი მთიანია, გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობას იღებენ ქვიშაქვები, კონგლომერატები, მერგელები და კირქვები. აუზში გავრცელებულია მთა-ტყეთა ზონის ნიადაგში შემაგალი, კირქვების გამოფიტვის პროდუქტებზე წარმოქმნილი, ნეშომპალა-კარბონატული ხირხატიანი ნიადაგი, და ტყის ყორმალი ნიადაგის კომპლექსი. მდინარე ვახას წყალშემკრებ აუზში გავრცელებულია მთისწინების ნოტიო სუბტროპიკული ლანდშაფტი კოლხური მცენარეულობით, სერებიან-კარსტული და ტყიან-ბუჩქოვანი.

მდინარე ვახა სათავეს იღებს ოფიცარის ქედის სამხრეთ დასავლეთ განშტოებაზე ზღვის დონიდან 1083 მ სიმაღლეზე და უერთდება მდ. ტეხურს მარცხენა მხრიდან. მდ. ვახას წყალშემკრები აუზის ფართობი 6.37 კმ²-ია. მდინარის სიგრძე 7.01 კმ, საშუალო ვარდნა 831.7 მ, ქანობი 119 ‰, წყალშემკრები აუზის უმაღლესი წერტილის ნიშნული 1318.0 მ.

3.4 ნიადაგები

სამეგრელოს რეგიონში, წარმოდგენილია ნიადაგის მრავალი ტიპი, მათ შორის ნეშომპალა კარბონატული, ყორმალი და ყორმალი მჟავე ნიადაგები, რომლებიც ხელსაყრელია მარცვლეულის, ვაზის, ხეხილის, თხილის, კაკლის, ბოსტნეულისა და ჩაის კულტურების განვითარებისთვის (ზღვის დონიდან 500-1000 მ). ზღვის დონიდან 1000-1500 მ სიმაღლეზე გვხვდება ნაწილობრივ მთა-მდელოს კორდიანი ნიადაგები, რომელიც ხელსაყრელია ვაზის მხოლოდ ადრეული ჯიშების მოსაშენებლად, კარტოფილის, ბოსტნეულისა და მარცვლეულის მოსაყვანად.

3.5 ფლორა

საკვლევი რეგიონი (მარტვილის მუნიციპალიტეტი) დაბლობის დამახასიათებელი ლანდშაფტითაა წარმოდგენილი, სადაც წარმოდგენილია კოლხეთის რელიქტური შერეული ფართოფოთლოვანი ლეშამბიანი ტყეები, რომლებიც ამჟამად მნიშვნელოვნადაა სახეცვლილი ხანგრძლივმოქმედი ანთროპოგენური ზემოქმედების გათვალისწინებით, დღეისათვის ამ ტყეების მხოლოდ ფრაგმენტებია შემორჩენილი მიუდგომელ ადგილებზე, სადაც ანთროპოგენური დატვირთვა მინიმალურია ან საერთოდ არ არის. ისინი გვხვდება დაბლობსა და მთისწინებზე, ზღვის დონიდან 250-300 მ. სიმაღლეებზე, ტყეები შექმნილია კოლხური მუხით

(*Quercus hartwissiana*) და იმერული მუხით (*Quercus imeretina*). ტყეებში იზრდება ფრთაწაყვანა ლაფანი (*Pterocarya pterocarpa*), ჩვეულებრივი მურყანი (*Alnus barbata*), ჩვეულებრივი წაბლი (*Castanea sativa*), ჩვეულებრივი წიფელი (*Fagus orientalis*). ამ ტყეებში ფართოდაა გავრცელებული ლიანები, რომელთა შორის აღსანიშნავია კოლხური სურო, ეკალიჭი, სვია, ღვედკეცი. ქვეტყე მდიდარია მარადმწვანე და ფოთოლმცვენი ბუჩქებით. მათ შორის არის კოლხეთის ბოტანიკურ-გეოგრაფიული ერთეულის დამახასიათებელი მცენარეები, როგორც არის, პონტოს შქერი (*Rhododendron ponticum*), კოლხური ჭყორი (*Ilex colchica*), კოლხური ძმერხლი (*Ruscus colchicus*), იმერული ხეჭრელი (*Rhamnus imeretina*) და სხვ.

უშუალოდ საწარმოს განთავსების უბანი მეტად ტექნოგენური ლანდშაფტით არის წარმოდგენილი და გხვდება ხელოვნურად განაშენიანებული ხე-მცენარეები, მათ შორის წყავი (*Prunus laurocerasus*), კარალიოკი (*Diöspyros*), მსხალი (*Pyrus*) და ლეღვი (*Ficus carica*).

3.6 დაცული ტერიტორიები

განსახილველი უბნიდან უახლოესი დაცული ტერიტორია, ზურმუხტის ქსელის დაცული უბანი „სამეგრელო“ მდებარეობს 1,7 კმ-ში, ხოლო გეგმარებითი დაცული ტერიტორია „სამეგრელო“ დაშორებულია დაახლოებით 4,1 კმ-ით, შესაბამისად დაგეგმილი საქმიანობით, დაცულ ტერიტორიებზე ზემოქმედება პრაქტიკულად არ არსებობს.

3.7 ატმოსფერული ჰაერის ხარისხობრივი მდგომარეობის გაუარესება

ატმოსფერულ ჰაერში მოსალოდნელი ემისიების სახეობების და რაოდენობების დასადგენად გამოყენებული იქნა ავტომატიზებული კომპიუტერული პროგრამა „ეკოლოგი 3.0“, რომელიც აკმაყოფილებს მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ნორმების სათანადო მოთხოვნებს, რის მიხედვითაც ჩატარებული გაანგარიშების შედეგები მოცემულია ცხრილში 3.7.1.

ცხრილი 3.7.1 ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაანგარიშების შედეგები

მავნე ნივთიერების დასახელება	კოდი	მავნე ნივთიერებათა ზღვ-ის წილი ობიექტიდან					
		62 მეტრიანი რადიუსის საზღვარზე 0-ვანი გაფრქვ. წყაროდან, კოორდინატებით X = -43 მ; Y=-45.	330 მეტრიანი რადიუსის საზღვარზე 0-ვანი გაფრქვ. წყაროდან, კოორდინატებით X = 117 მ; Y=-308 მ.	ნულოვანი წყაროდან 500 მეტრიანი რადიუსის საზღვარზე			
				აღმოს	სამხ	დას	ჩრდ
1	2	3	4	5	6	7	8
არაორგანული მტვერი	2909	0,89	0,11	0,06	0,06	0,06	0,06

წარმოდგენილი გათვლების შედეგების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ წარმოების პროცესში ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების კონცენტრაცია როგორც უახლოეს მოსახლეობის, ასევე 500

მეტრიანი რადიუსის საზღვარზე საწარმოდან აღმოსავლეთის, დასავლეთის, სამხრეთის და ჩრდილოეთის მხარეს არ გადააჭარბებს მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

3.8 ხმაურის გავრცელება

გაანგარიშების მიხედვით საწარმოდან საცხოვრებელ სახლამდე ხმაურის გავრცელების დონე იქნება 45 დბა. საწარმოს მიერ წარმოქმნილი ხმაურის დონის გავრცელება უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან შეიძლება 46 დბა-ნაკლებიც იყოს.

გაანგარიშებით მიღებული ხმაურის გავრცელების დონეები საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 15 აგვისტოს N398 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკურ რეგლამენტის მიხედვით („ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან დაბალსართულიან (სართულების რაოდენობა ≤6) საცხოვრებელ სახლებს, სამედიცინო დაწესებულებებს, საბავშვო და სოციალური მომსახურების ობიექტებს“ ხმაურის დაშვებული დონე დღის განმავლობაში არის „50 დბა“), ნორმის ფარგლებშია.

3.9 ზემოქმედება გრუნტის ხარისხზე

იქიდან გამომდინარე, რომ საწარმოს მოწყობის სამუშაოები უკვე ჩატარებულია, მშენებლობის ფაზისთვის მოსალოდნელი ზემოქმედება განხილვას აღარ ექვემდებარება, რაც შეეხება ექსპლუატაციის ფაზაზე მოსალოდნელ ზემოქმედება, ის ძირითადად დაკავშირებული იქნება ნარჩენების არასწორ მართვასთან და ტერიტორიაზე გაუმართავი სატრანსპორტო საშუალებების გადაადგილებასთან, ამასთან მნიშვნელოვანია რომ საწარმოს ტერიტორიაზე სანიაღვრე წყლების დამაბინძურებელი ყველა შესაძლო პოტენციური წყარო განთავსებულია დახურულ შენობაში.

3.10 ნარჩენების წარმოქმნით მოსალოდნელი ზემოქმედება

საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელია სახიფათო და არასახიფათო ნარჩენების წარმოქმნა. არასახიფათო ნარჩენებიდან აღსანიშნავია საყოფაცხოვრებო მუნიციპალური ნარჩენების და სალექარში დაგროვილი კირქვის წვრილი ფრაქციის ნალექი. ხოლო სახიფათო ნარჩენებიდან - საზეთ-საპოხი მასალების შესაფუთი კონტეინერები, ნამუშევარი ზეთი, ზეთებით და საპოხი მასალებით დაბინძურებული ჩვრები, ხოლო შემთხვევით დაღვრის შემთხვევაში, დაბინძურებული გრუნტი.

ნარჩენების მართვა მოხდება ნარჩენების მართვის გეგმის შესაბამისად.

3.11 ზემოქმედება წყლის გარემოზე

საწარმოს ტექნოლოგიური წყლით მომარაგება ხდება შპს „მარტ სტოუნი“-ს მიერ მოწყობილი სათავე ნაგებობიდან, ხოლო სასმელად გამოიყენება ბუტილირებული წყალი.

საწარმოს აღმოსავლეთით მდებარეობს მდ. ვახა, რომელის ხეობაც, იმის გათვალისწინებით რომ წლის განმავლობაში ხშირად მშრალი ხევის სახით გვხდება, ძირითადად გამოიყენება განსახილველ უბნამდე მისასვლელად.

სამეურნეო-ფეკალური წყლების მართვა, ხდება საასენიზაციო ორმოს საშუალებით, ხოლო საწარმოო წყლები სალექარის გავლის შემდგომ ჩაეშვება ტერიტორიის დასავლეთით სეზონურ მშრალ ხევში, რომელიც უერთდება მდ. ვახას.

3.12 ზემოქმედება ფლორაზე

როგორც წინამდებარე ანგარიშშია მოცემული, საპროექტო ტერიტორია არის მაღალი ანთროპოგენული დატვირთვის მქონე, სადაც წარმოდგენილია მცენარეულობის მხოლოდ ხელოვნურად განაშენიანებული სახეობები. შპს „მარტ-სტოუნი“-ს საქმიანობა არ გულისხმობს სამშენებლო სამუშაოების გახორციელებას შესაბამისად ფლორის გარემოზე ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი. განსახილველი უბნიდან მჭიდროდ დაფარული ტყეები დაშორებულია საკმაო მანძილით, ამასთან მნიშვნელოვანია, რომ საწარმოს ტექნოლოგიური ციკლი მიმდინარეობს სველი მეთოდით შესაბამისად, პროექტის განხორციელების ფლორასა და მცენარეულობაზე ნეგატიურ ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება.

3.13 ზემოქმედება ფაუნაზე

აღსანიშნავია რომ პროექტის ტერიტორიის პერიმეტრზე ხელოვნურად გაშენებულ ხეებზე და მათ მიმდებარედ ფრინველთა ბუდეები დაფიქსირებული არ ყოფილა, მნიშვნელოვანია ასევე რომ პროექტის ფარგლებში არცერთი ხის მიჭრა არ იგეგმება, შესაბამისად ამ მხრივ ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება.

4 გზმ-ს განხილვიდან ამოღებული ზემოქმედებები

4.1 ზემოქმედება გეოლოგიურ გარემოზე

განსახილველი უბნის აუდიტორული შედეგად განსახილველ ტერიტორიაზე საქმიანობის სპეციფიკის და მისი ადგილმდებარეობის გათვალისწინებით, საშიში გეოდინამიკური პროცესების გააქტიურების რისკი არ იკვეთება, ასევე გასათვალისწინებელია, ტერიტორიაზე დიდი შენობა-ნაგებობები არ არის განთავსებული და არც შემდგომ ეტაპზე არ იგეგმება ასეთი ობიექტების მშენებლობა, შესაბამისად საწარმოს ექსპლუატაცია გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების მატარებელი არ არის.

4.2 ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე

პროექტის ფარგლებში მიწის სამუშაოები დასრულებულია, დარჩენილია მხოლოდ საწარმოს ტექნოლოგიური ციკლის ექსპლუატაციაში გაშვება და დამატებით სალექარის სექციების

მოწყობა. დარჩენილი სამუშაოებით და საწარმოს ექსპლუატაციით ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე და გრუნტზე ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი, რადგან საწარმოს შიდა მოედანი მოხრეშილია და ნაწილ უბნებზე მოწყობილია ბეტონის საფარი. არც სალექარის და არც დანარჩენი ტექნოლოგიური ციკლის განთავსების უბანზე ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა არ გხვდება.

4.3 ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება

ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილებით მოსალოდნელი ზემოქმედება უკვე დამდგარია, რადგან ტექნოლოგიური ციკლისთვის საჭირო დანადგარები განთავსებულია საწარმოს ტერიტორიაზე. უახლოესი საცხოვრებელი სახლი (საზღვრიდან) მდებარეობს დაახლოებით 54 მ-ში, თუმცა საწარმოს მიმდებარე ტერიტორია არ არის მჭიდროდ დასახლებული, შპს „მარტ-სტოუნ“-ს მიმდებარედ წარმოდგენილია მხოლოდ რამოდენიმე სახლი (3-4), შესაბამისადა ვიზუალურ - ლანდშაფტური ცვლილება შესამჩნევია მხოლოდ აღნიშნული სახლებიდან და სოფლებისთვის, სადაც სატრანსპორტო საშუალებები გადაადგილდებიან პროდუქტის გატანის მიზნით.

4.4 ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიაზე

უახლოესი დაცული ტერიტორია ზურმუხტის ქსელი მიღებული უბანი „სამეგრელო2“ მდებარეობს 1,7 კმ-ში, რაც მასზე ზემოქმედებას გამორიცხავს.

4.5 ზემოქმედება ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე

განსახილველი უბნის ვიზუალური აუდიტის და საფონდო მასალების კვლევის შედეგების მიხედვით საპროექტო დერეფანში და მის უშუალო სიახლოვეს ხილული ისტორიულ-კულტურული ძეგლების არსებობა არ ფიქსირდება. ეზოს შიდა კეთილმოწყობა და დანადგარ-მოწყობილობების მონტაჟი და დასრულებულია დარჩენილია მხოლოდ სალექარის სამშენებლო სამუშაოები, რა დროსაც ნაკლებად სავარაუდოა კულტურული მემკვიდრეობის გვიანი აღმოჩენის ფაქტები.

4.5.1 დემოგრაფიული მდგომარეობის ცვლილება

საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე დასაქმდება ადგილობრივი მოსახლეობა და არც სამომავლოდ იგეგმება უცხო კონტინგენტზე დასახლებული ადამიანების დასაქმება. ამგვარად, დემოგრაფიულ მდგომარეობაზე ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი.

პროექტის ფარგლებში შემუშავებულია შემარბილებელი ღონისძიებების, გარემოსდაცვითი მონიტორინგის, ავარიული სიტუაციების და ნარჩენების მართვის გეგმები.