



შპს „თეთრი ქუდი“

კომპოსტის წარმოება-ნარჩენების აღდგენა
სკოპინგის ანგარიში

საკანონმდებლო საფუძველი

- ▶ საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მე-6 მუხლის შესაბამისად, გზშ-ს ერთ-ერთი ეტაპია სკოპინგის პროცედურა, რომელიც განსაზღვრავს გზშ-ისთვის მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალს და ამ ინფორმაციის გზშ-ის ანგარიშში ასახვის საშუალებებს. აღნიშნული პროცედურის საფუძველზე, მზადდება წინასწარი დოკუმენტი (სკოპინგის ანგარიში), რომლის საფუძველზეც გდსმს გასცემს სკოპინგის დასკვნას. საქმიანობის განმახორციელებელი ვალდებულია საქმიანობის დაგეგმვის შეძლებისდაგვარად ადრეულ ეტაპზე წარუდგინოს სამინისტროს სკოპინგის განცხადება სკოპინგის ანგარიშთან ერთად.
- ▶ სკოპინგის ანგარიშის შესწავლის საფუძველზე, სამინისტრო გასცემს სკოპინგის დასკვნას, რომლითაც განისაზღვრება გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისთვის საჭირო კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალი. სკოპინგის დასკვნის გათვალისწინება სავალდებულოა გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისას.
- ▶ აღნიშნული საქმიანობა, „ნარჩენების აღდგენა (კომპოსტის წარმოება), გარდა არასახიფათო ნარჩენების წინასწარი დამუშავებისა“ წარმოადგენს საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს II დანართის 10.3 პუნქტით გათვალისწინებულ საქმიანობას.

პროექტის მოკლე მიმოხილვა

- ▶ წინამდებარე სკოპინგის ანგარიში წარმოადგენს ქვემო ქართლში, ქ. რუსთავის მუნიციპალიტეტში, კრწანისი, რუსთავის გზატკეცილი მე-17 კმ-ში შპს „თეთრი ქუდის“ საკუთრებაში არსებულ არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთზე, სოკოს წარმოების პროექტს, რომელის საწარმოო პროცესის განუყოფელ ნაწილს წარმოადგენს კომპოსტის დამზადება-ნარჩენების აღდგენა.
- ▶ კომპანიას გააჩნია მრავალწლიანი გამოცდილება აღნიშნულ სფეროში, ეწევა ანალოგიურ მრეწველობას სომხეთის რესპუბლიკაში და რუსეთის ფედერაციაში. აწარმოებს სხვადასხვა ჯიშის სოკოს და ამარაგებს, როგორც ადგილობრივ ბაზარს, ასევე არაერთ ქვეყანას. პროექტის მიხედვით, დაგეგმილია საწარმოს მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად ექსპლუატაციის განხორციელება და წელიწადში 180-200 ტონა სოკოს მოყვანა და რეალიზება.
- ▶ საწარმო უზრუნველყოფილია ყველა საჭირო კომუნიკაციით: წყალმომარაგებით, ელექტროენერგიით და ბუნებრივი არით.
- ▶ ვიზუალური შეფასებით ტერიტორია ანთროპოგენულად სახეცვლილია და წლების მანძილზე განიცდიდა დიდ ანთროპოგენულ ზემოქმედებას, რადგან ძირითადად გამოიყენებოდა სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების სხვადასხვა პროდუქციის დასამზადებლად, სადაც განთავსებული იყო მრავალი შენობა-ნაგებობები სხვადასხვა ფუნქციური დატვირთვით.
- ▶ დღეის მდგომარეობით შპს „თეთრი ქუდის“ საწარმოს ტერიტორიაზე განთავსებულია მრავალი კაპიტალური შენობა, თავისი დამხმარე ინფრასტრუქტურით, რომელიც მთლიანად ჩართულია სოკოს წარმოების პროცესში. (გარდა ამორტიზირებული სასათბურე მეურნეობისა).

პროექტის მოკლე მიმოხილვა

- ▶ როგორც უკვე აღინიშნა კომპანიის ძირითადი საქმიანობა უკავშირდება კომპოსტის წარმოებას (ნარჩენების აღდგენას). კომპოსტის ნედლეულისთვის გამოიყენება ნამჯა, ქათმის ექსკრემენტები, გიფსი კარბამიდი და ასევე, ტორფი.
- ▶ საწარმოში დაგეგმილია თვეში 360 ტ ნამჯის, 280 ტ ფრინველის ექსკრემენტების, 36 ტ გიფსის, 3,6 ტ კარბამიდის და 80 ტ ტორფის გამოყენებით კომპოსტის დამზადება (ნარჩენების აღდგენა) რომლის საშუალებითაც დაგეგმილია თვეში 180-200ტ სოკოს დამზადება და რეალიზაცია.
- ▶ ძირითადი ნედლეული, ქათმის ექსკრემენტები ტერიტორიაზე შემოდის კომპანია „ჩირინა“-ს კუთვნილი საწარმოებიდან. ტორფი შემოდის იმპორტის სახით სომხეთის რესპუბლიკიდან. ნამჯის შექმნა ხდება ახლომდებარე მუნიციპალიტეტებიდან: კახეთი, ბოლნისი, მარნეული და ა.შ. გიფსის და კარბამიდის შექმნა ხდება ადგილობრივ ბაზარზე.
- ▶ კომპოსტირებისთვის საჭირო ყველა ნედლეული შემოიზიდება ტერიტორიაზე ავტოტრანსპორტით და განთავსდება სპეციალურად მათთვის განკუთვნილ, კაპიტალურ შენობაში, გარდა ნამჯისა, რომელიც განთავსდება ინფრასტრუქტურისგან თავისუფალ ტერიტორიაზე.
- ▶ ნედლეულის ტრანსპორტირებისთვის გამოიყენება ძირითადად მჭიდროდ დასახლებული პუნქტებისგან დაშორებული საავტომობილო გზები და მაგისტრალები, რაც მნიშვნელოვნად ამცირებს უარყოფითი ზემოქმედების რისკებს.





©2020 Google
Image ©2020 Maxar Technologies

300 m

არსებული ტექნოლოგიური ციკლის აღწერა:

კომპოსტირების ზოგადი დახასიათება:

- ▶ კომპოსტირების პირველი ფაზის მსვლელობისას საკომპოსტე გროვა იწყებს მნიშვნელოვნად გახურებას.
- ▶ ფერმენტაციის დროს მიკროორგანიზმები მრავლდებიან და იცვლებიან ძალიან სწრაფი ტემპით, რაც აჩქარებს გახურების პროცესს. კულმინაციურ მომენტში საკომპოსტე გროვის შიგნით ფერმენტაციის მომენტში ტემპერატურა აღწევს საშუალოდ 60°C - 70°C . უფრო მაღალ ტემპერატურაზე შესაძლებელია მიკროორგანიზმები დაილუპოს, ხოლო შედეგად დაშლის პროცესი შეჩერდეს.
- ▶ ფერმენტაციის ფაზა თანდათანობით იცვლება გაგრილების ფაზით. დაშლის შემდგომ პროცესში სითბო ნაკლებად გამოიყოფა და შესაბამისად ტემპერატურა ნელ-ნელა ეცემა. ამ პერიოდის განმავლობაში მიკროორგანიზმები ორგანულ მასალებს გარდაქმნიან ჰუმუსში. საკომპოსტე გროვა რჩება წებოვანი და თბილი, ტემპერატურა ეცემა 50°C -დან 30°C -მდე.
- ▶ კომპოსტირების პროცესის დროს დიდი როლი ენიჭება საკომპოსტე მასალაში ჰაერის შეღწევას. ამ მიზნით საჭიროა პერიოდულად მოხდეს საკომპოსტე მასის არევა, რათა ზვინის ზედა ნაწილი მოთავსდეს ქვევით და პირიქით. ამ დროს მასა ივსება ჟანგბადით.

პროცესის აღწერა

- ▶ პროცესი იწყება ტერიტორიაზე ნედლეულის შემოზიდვით ავტო ტრანსპორტით და მისი განთავსებით შესაბამის სასაწყობო ტერიტორიებზე. ნამჯა განთავსებულია საწარმოს კუთვნილ, ნაგებობებისგან და დამხმარე ინფრასტრუქტურისგან თავისუფალ ტერიტორიაზე. კარბამიდი, გიფსი და ქათმის ექსკრემენტები კი ატმოსფერული ნალექებისგან დაცულ სათავსოებში.
- ▶ არასახიფათო ნარჩენების აღდგენის პროცესი იწყება ინგრედიენტების შემრევ მოედანზე, რომელიც მოშანდაკებულია ბეტონის საფარით და რომელზეც მოწყობილია სპეციალური წყალშემკრები არხები მთელ პერიმეტრზე, რომელიც დაერთებულია ბრუნვითი წყალმომარაგების სისტემაზე.
- ▶ შემრევ მოედანზე განთავსებულია ნამჯის დამქუცმაცებელი აპარატი, სადაც ხდება ნამჯის გადამუშავება -მომზადება შერევისთვის. დაქუცმაცებული ნამჯა სველდება ტერიტორიაზე არსებული ბრუნვითი წყალმომარაგების სისტემის საშუალებით, რა დროსაც ძირითადად იყენებენ სპეციალურ აირიზებადი ბუნკერებიდან (ფერმენტაციის ბუნკერები) წარმოქნილ ჩამდინარე წყლებს, რომელიც გაჯერებულია სპეციალური ფერმენტებით (ბაქტერიებით) რაც ხელს უწყობს ნამჯის საჭირო კონდიციამდე მიყვანას, რომელიც დაახლოებით სამი დღე გრძელდება. ამ პერიოდში ხორციელდება ნამჯის სპეციალური ფრონტალური ავტოდამტვირთელით მასის გადარევა და პერიოდული დასველება წყლით. ნამჯის ტემპერატურა ამ პერიოდში მერყეობს 35°C - 40°C ტემპერატურაზე.
- ▶ სამი დღის შემდგომ დახურულ სათავსოში, სადაც განთავსებულია ქათმის ექსკრემენტები ხორციელდება დამხმარე ინგრედიენტების (კარბამიდი, ქათმის ექსკრემენტები და გიფსი) ერთმანეთში შერევა. ამის შემდგომ კი უკვე ღია მოედანზე გამზადებულ ნამჯის მასაში შეერევა გიფსი, კარბამიდი და ფრინველის ექსკრემენტები.

პროცესის აღწერა

- ▶ ფერმენტაციის ბუნკერებში პერიოდულად ხორციელდება დასაწყობებული მასის (სამ დღეში ერთხელ) გადარევა სპეციალური ბუნკერფილერით;
- ▶ ტექნოლოგიური ციკლი აღნიშნულ ბუნკერებში გრძელდება დაახლოებით 13 დღე. ამ ეტაპით სრულდება კომპოსტის მომზადების პირველი ფაზა.
- ▶ 13 დღის შემდგომ დახურული ა/ტრანსპორტით ხორციელდება შიდა სამეურნეო გზის გამოყენებით აღნიშნული მასის-კომპოსტის ტრანსპორტირება ტერიტორიის კიდეზე არსებულ ტექნოლოგიურ ხაზში, სადაც ხორციელდება დამუშავებული მასის სტერილიზაცია ორთქლის გამოყენებით და სოკოს დათესვა.
- ▶ პირველ ეტაპზე ხორციელდება მასის თერმული დამუშავება შენობაში არსებული ბოილერის დახმარებით, რომელიც უზრუნველყოფს ბუნკერისთვის ორთქლის მიწოდებას. სტერილიზაცია გრძელდება დაახლოებით 8-10 სთ-ის განმავლობაში 58-60 გრადუსზე და შემდგომ გრილდება 46-48 გრადუსზე, ამის შემდგომ 72 სთ განმავლობაში ხორციელდება კონდიციონირება, რა დროსაც ბუნკერებს მიეწოდება ჟანგბადი და აირადი ამიაკი გარდაიქმნება სასარგებლო აზოტად. ამ ეტაპით მთავრდება კომპოსტის მომზადება და ის მზად არის შემდგომი ეტაპისთვის.
- ▶ ამის შემდგომ, შენობაში არსებული ტრანსპორტიორით მასა გამოდის ბუნკერიდან, სადაც ის ხვდება სპეციალურ შრედერში და ერევა მიცელიუმი (ითესება სოკო) და მასა გადაინაცვლებს მომიჯნავე ბუნკერში, სადაც მიმდინარეობს მომწიფების პროცესი-ინკუბირება. ბუნკერებში აღნიშნული პროცესი მიმდინარეობს დაახლოებით 18 დღე 25-27 გრადუს ტემპერატურაზე, სადაც ჟანგბადის შემცველობა კამერებში ვარიირებს 14-20 პროცენტში.
- ▶ აღნიშნული ციკლის შემდგომ, უკვე ინკუბირებული კომპოსტი გადაინაცვლებს ძირითად შენობასთან-სათბურში, სადაც კომპოსტს სპეციალური მანქანის (სპეც/კომბაინი) საშუალებით ერევა ტორფი, რომელიც კომპოსტის ზემოთ თავსდება და მიღებული მასა შედის სპეციალურ სტელაჟებზე.
- ▶ ამ ეტაპზე სათბურის კამერებში ნარჩუნდება 26-28 გრადუსი მაღალი CO2 და მაღალი ტენიანობა.
- ▶ წყლის მოხმარება - დაშურება კომპოსტის ვარირებს და დამოკიდებულია ბევრ ფაქტორზე. ეს ეტაპი გრძელდება 5 დან 9 დღემდე და ითვლება დასრულებულად, როდესაც ტორფის ზედაპირზე შამპინიონის მიცელიუმი აღმოცენდება.

პროცესის აღწერა

- ▶ ინკუბირებული შამპინიონების მოსავლიანობის ინიციაციისთვის აუცილებელია შოკი, ამისთვის ხორციელდება ტემპერატურის მკვეთრი დავარდნა. ხორციელდება ტემპერატურის დაწევა და ტენიანობის შემცირება ვენტილაციით. ამ ეტაპის დაწყებიდან მე-12 დღეს იწყება სოკოს მოსავლის მიღება.
- ▶ სოკოს მოსავლის აღება ხორციელდება 20 დღის განმავლობაში ტალღებად. როგორც წესი ამ პერიოდში ესწრება 3 ტალღა. მოსავლის აღება ხორციელდება სტაბილურ კლიმატურ პირობებში და ტექნოლოგიური სიმწიფის დაცვით.
- ▶ სოკოს შეგროვება ხორციელდება სტანდარტულ ტარაში და ხორციელდება მისი სწრაფი გაცივება.
- ▶ კომპოსტიდან ბოლო მოსავლის აღების შემდგომ ხორციელდება სასათბურე კამერების 70-72 გრადუსამდე ორთქლით დამუშავება რომელიც 12 სთ-ს გრძელდება. აღნიშნული აუცილებელია სრული სტერილიზაციისთვის, როგორც კამერისთვის ასევე გამონამუშევარი კომპოსტისთვის.
- ▶ კომპოსტისგან თავისუფალი სასათბურე კამერა ირეცხება წყლის მაღალი წნევის ჭავლით და ამის შემდგომ კამერა კვლავ მზად არის ექსპლუატაციისთვის.

ხის სოკოს წარმოება

- ▶ ხის სოკოების მოყვანის პროცესი შესაძლოა გაყოფილი იქნას ორ ეტაპად: 1. სუბსტრატის მომზადების პროცესი 2. გაზრდის პროცესი;

სუბსტრატის მომზადების პროცესი შედგება შემდეგი ეტაპებისაგან:

- ▶ ეტაპი 0 : რომელიც თავის თავში მოიცავს ნამჯის დაქუცმაცება-დასველებას;
- ▶ ეტაპი 1 : ბუნკერებში სუბსტრატის ფერმენტაციის პროცესი;
- ▶ ეტაპი 3 : სუბსტრატის პასტერიზაციისა და ტუნელებში კონდიციონირების პროცესი;

რაც შეეხება ხის სოკოს გაზრდის პროცესი შესაძლებელია დაიყოს შემდგომ ეტაპებად:

- ▶ ეტაპი 1 : საზრდელ კამერებში სუბსტრატის ჩატვირთვა;
- ▶ ეტაპი 2 : სუბსტრატის მიცელიუმით ინკუბაცია;
- ▶ ეტაპი 3 : გაგრილება და ნაყოფის წარმოქმნა;
- ▶ ეტაპი 4 : სოკოს დაკრეფვა;
- ▶ ეტაპი 5: კამერების დაცლა და შემდგომი პარტიების მომზადება.

საწარმოო პროცეში დაგეგმილი ახალი ტექნოლოგიურ ციკლის მოკლე მიმოხილვა

- ▶ როგორც ზემოთ თავებში აღნიშნა, კომპანია ამ ეტაპზე ახორციელებს ტორფის სომხეთის რესპუბლიკოდან ექსპორს. მომავალში დაგეგმილია კომპანიის საკუთრებაში არსებული სასარგებლო წიაღისეულის ლიცენზია N1002362 საფუძველზე ტორფის გადამუშავება საწარმოს ტერიტორიაზე. წინასწარი მონაცემებით, ტორფის გადამუშავება დაგეგმილია კომპანიის კუთვნილ ტერიტორიაზე, შენობა N19 რომლის ფართობის 50% ამ ეტაპზე დანადგარების სასაწყობო მეურნეობა არის განთავსებული.
- ▶ ასევე, ტერიტორიაზე დაგეგმილია დაახლოებით 5 ტ მოცულობის ნავთობროდუქტების რეზერვუარის მოწყობა ადგილზე მომუშავე ტექნიკის საწვავით უზრუნველყოფისთვის.
- ▶ ტერიტორიაზე ასევე დაგეგმილია ა/ტრანსპორტისთვის სამრეცხაო მეურნეობის მოწყობაც.

აღნიშნული საკითხები ამ ეტაპისთვის დაზუსტებებს საჭიროებს და შემდგომ გზშ-ს ეტაპისთვის წარმოდგენილი იქნება სრულყოფილად.

ალტერნატივები

არაქმედების ალტერნატივა

- ▶ „არ განხორციელების“ ალტერნატივა უნდა განიხილებოდეს იმ შემთხვევებში, თუ შემოთავაზებულ საქმიანობას ექნება მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზეგავლენა გარემოზე, რომელთა რისკების შეფასებაც ვერ განხორციელდება ეფექტურად ან დამაკმაყოფილებლად. „არ განხორციელების“ ალტერნატივა გულისხმობს, შემოთავაზებული პროექტის არ განხორციელებას.
- ▶ საწარმოს ექსპლუატაცია განპირობებულია საბაზრო მოთხოვნილების ზრდით. ამ შემთხვევაში საწარმოში დასაქმებულია 200 ადგილობრივი მოსახლე, რაც ამ თვალსაზრისით დადებით ზემოქმედებად უნდა ჩაითვალოს ადგილობრივ სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე.
- ▶ შემოთავაზებული პროექტზე უარის თქმა გამოიწვევს ქვეყნისთვის მნიშვნელოვანი ინვესტიციის დაკარგვას და ამავედროულად, გასათვალისწინებელია ის ფაქტიც, რომ სოკოს იმპროტირება უფრო ძვირი უჯდება ქვეყანას ვიდრე პროდუქტის ადგილზე მოყვანა.
- ▶ არ განხორციელება ნიშნავს, რომ 200 ადამიანის დასაქმება არ მოხდება, რაც უარყოფით იმოქმედებს სოციალურ-ეკონომიკური თვალსაზრისით.

ტერიტორიის შეცვლის ალტერნატივა

- ▶ განხილული ალტერნატივის შემთხვევაში წარმოგიდგენთ მშენებლობის და ექსპლუატაციის შემთხვევაში გარემოს რეცეპტორების ჩამონათვალს, რომლებზეც მოსალოდნელია უარყოფითი ზემოქმედებები: ატმოსფერული ჰაერი; გეოლოგიური გარემო; გრუნტი და გრუნტის წყლები; ვიბრაციით და აკუსტიკური ხმაურით ზემოქმედება; ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე; ზემოქმედება მიწის ნაყოფიერ ფენაზე; ნარჩენების მართვის პროცესში მოსალოდნელი ზემოქმედება; ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება; ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე; ასევე მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე; ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე და ა.შ;
- ▶ ტერიტორიული ალტერნატივისთვის დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელება გაცილებით მნიშვნელოვან უარყოფით ზემოქმედებას გამოიწვევს გარემოს რეცეპტორებზე ვიდრე არსებული ტერიტორიაზე საწარმოს ფუნქციონირება, ვინაიდან ტერიტორია მთლიანად ადაპტირებულია და უზრუნველყოფილია შესაბამისი ინფრასტრუქტურით. ასევე მნიშვნელოვანია რომ მინიმუმ 2 წლის მანძილზე მნიშვნელოვნად უარყოფითი სოციალურ-ეკონომიკური ეფექტს გამოიწვევს საწარმოს სხვა ტერიტორიაზე გადატანა რაც ასევე უარყოფითად იმოქმედებს ადგილობრივ და ცენტრალური ბიუჯეტის საშემოსავლო ნაწილზე. შესაბამისად ტერიტორიული ალტერნატივა მიუღებელია და საჭიროა არსებულმა საწარმომ საქმიანობა განხორცილდეს გარემოსდაცვითი სტანდარტების და მოთხოვნების გათვალისწინებით.

ტერიტორიის შეცვლის ალტერნატივა



შერჩეული ალტერნატივა

- ▶ კომპანიის კუთვნილი ტერიტორია განთავსებულია ქვემო ქართლში, ქ. რუსთავის მუნიციპალიტეტში, შემდეგ მისამართზე : კრწანისი, რუსთავის გზატკეცილის მე-17 კმ-ში, არსებულ არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთზე (ს/კ N 02.08.01.029; ს/კ N 02.08.01.030).
- ▶ ტერიტორია ზღვის დონიდან განლაგებულია დაახლოებით 375 მ. სიმაღლეზე. დასავლეთით კომპანიის კუთვნილ ტერიტორიას ესაზღვრება შპს „ავანგარდი“-ის კუთვნილი ტერიტორია.
- ▶ დასავლეთით მდებარეობს გარდაბნის რაიონის სოფელი მთსიძირი, აღნიშნულ დასახლებულ პუნქტთან მიმართებაში კომპანიის ტერიტორია დაშორებულია 590 მ-ით. ჩრდილონდასავლეთით დაახლოებით 6.5 კმ-ში მდებარეობს კუმისის ტბა.
- ▶ ტერიტორიის ჩრდილოეთით რამდენიმე მეტრში გადის საავტომობილო გზა და გზის შემდგომ 80 მ-ში მდებარეობს უსახელო მდინარის კალაპოტი. ჩრდილო-აღმოსავლეთით ტერიტორიას ესაზღვრება სს „საპარტნიორო ფონდი“-ს კუთვნილი არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთი. აღმოსავლეთით დაახლოებით 1.5 კმ-ში მდებარეობს მდ. მტკვარი. სამხრეთით 14 კმ-ის დაშორებით მდებარეობს გარდაბნის ალკვეთილი. მთავარი მაგისტრალიდან კომპანიის ტერიტორია დაშორებულია 530 მ-ით.
- ▶ საწარმო უზრუნველყოფილია ყველა წყალმომარაგებით, ელექტროენერგიით და ბუნებრივი არით.
- ▶ დღეის მდგომარეობით შპს „თეთრი ქუდის“ საწარმოს ტერიტორიაზე განთავსებულია მრავალი კაპიტალური შენობა, თავისი დამხმარე ინფრასტრუქტურით, რომელიც მთლიანად ჩართულია სოკოს წარმოების პროცესში. (გარდა ამორტიზირებული სასათბურე მეურნეობისა).

ზემოქმედებების რომლებიც მოცემული პროექტის ფარგლებში არ განიხილება

▶ ზემოქმედება გეოლოგიურ გარემოზე

ტერიტორიის ფარგლებში რაიმე სახის საშიში მოვლენების განვითარების რისკები არ არსებობს. საწარმოს ექსპლუატაცია არ ითვალისწინებს სამშენებლო სამუშაოებს. ტერიტორია გამოირჩევა ვრცელი გაშლილი ტერიტორიებით, რომელიც წარმოდგენილია საწარმოს მიმდებარედ, აღნიშნულ მონაკვეთზე რაიმე გეოდინამიკური პროცესები არ შეინიშნება და არც მისი მომავალში წარმოშობის რაიმე საშიშროება არსებობს. შესაბამისად, არ არის მოსალოდნელი რაიმე სახის უარყოფითი ზემოქმედება გეოლოგიურ გარემოზე.

▶ ზემოქმედება ზედაპირულ წყლის ობიექტებზე

საქმიანობის განხორციელების ტერიტორიიდან დაახლოებით 90 მეტრში გაედინება წყალთა მეურნეობა (ღია ხელოვნური არხი) დასავლეთის მიმართულებით. ხოლო მდინარე მტკვარი საწარმოს განაპირა საზღვრიდან დაშორებულია დაახლოებით 1500 მ -ით აღმოსავლეთის მიმართულებით. შესაბამისად მოცემული მანძილის გათვალისწინებით ზემოქმედება ზედაპირული წყლის ობიექტებზე მოსალოდნელი არ არის.

► ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე

საწარმო და მისი მიმდებარე ტერიტორია ტექნოგენური დატვირთვისაა. მის გარშემო არ არის გავრცელებული მრავალწლიანი ხე-მცენარეები. ექსპლუატაციის პროცესში დაგეგმილი არ არის დამატებით რაიმე მცენარეულს საფარზე ზემოქმედება და მათი გარემოდან ამოღება, შესაბამისად ექსპლუატაციის პროცესში არ არის მოსალოდნელი. იმის გათვალისწინებით, რომ საწარმო მდებარეობს უკვე ათვისებულ ტერიტორიაზე, ტერიტორია იზოლირებულია, ამიტომ საწარმოს ტერიტორია შეუძლებელია ჩაითვალოს გარეული ცხოველების რომელიმე სახეობის საბინადრო ადგილად და მათზე ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი.

► ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიაზე

საწარმოს ტერიტორიიდან ყველაზე ახლო მდებარე დაცულ ტერიტორიას წარმოადგენს გარდაბნის ალკვეთილი, სამხრეთ-აღმოსავლეთის მიმართულებით, მანძილი შეადგენს დაახლოებით 14 კილომეტრს. შესაბამისად საწარმოს ექსპლუატაციას დაცულ ტერიტორიებზე ზომოქმედება არ ექნება.

► ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედება

საქმიანობის განხორციელების ტერიტორია ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედების ძირითადი რეცეპტორებისთვის (მოსახლეობა, ცენტრალურ საავტომობილო გზაზე მოძრავი მგზავრები) შეუმჩნეველია - ცენტრალური საავტომობილო გზიდან ს-9 (თბილისის შემოსასვლელი) მოშორებულია 430 მეტრით აღმოსავლეთის მიმართულებით, ასევე აღსანიშნავია, ის ფაქტი რომ არსებული ტერიტორიის მიმდებარედ წარმოდგენილია სასოფლო-სამეურნეო სავარგულები. უახლოესი დასახლებული ადგილი სოფ. მთისძირი დაშორებულია 580 მ-ით დასავლეთის მიმართულებით რომეთანაც ლანდშაფტის სპეციფიკიდან გამომდინარე ვიზუალური კონტაქტიც შეუძლებელია. შესაბამისად საპროექტო ტერიტორიის საქმიანობით, ვიზუალურ - ლანდშაფტურ მდგომარეობაზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

► არსებულ საქმიანობასთან/ან დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება

საწარმოს ტერიტორია გარშემორტყმულია სასოფლო - სამეურნეო სავარგულებით, თუმცა, არსებული მდგომარეობით არ ხდება მიწების დამუშავება მოსახლეობის მიერ. უახლოესი დასახლებული პუნქტი მდებარეობს დახლოებით 580 მ -ის დაშორებით. დღეის მდგომარეობით არც ახლა და არც სამომავლოდ არ იგეგმება რაიმე სახის საწარმოს მშენებლობა. შესაბამისად კუმულაციურ ზემოქმედებას არ ექნება ადგილი.

► ზემოქმედება ტყით მჭიდროთ დაფარულ ტერიტორიაზე

საწარმოს ტერიტორია უახლოესი ტყით მჭიდროდ დაფარული ტერიტორიიდან დაშორებულია დაახლოებით 2250 მ-ით ჩრდილო - აღმოსავლეთით მიმართულებით. აქედან გამომდინარე ზემოქმედება ტყით მჭიდროთ დაფარულ ტერიტორიაზე მოსალოდნელი არ არის.

► **ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე**

საწარმოს მიმდებარედ რაიმე კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები არ გვხვდება და არც ლიტერატურული წყაროებით არ არის აღწერილი. შესაბამისად, საქმიანობის ექსპლუატაციის პროცესში, ვინაიდან პროექტი სამშენებლო სამუშაოების განხორციელებას (გრუნტის ექსკავირებას) არ ითვალისწინებს კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე ზემოქმედების რისკი მოსალოდნელი არ არის.

► **ზემოქმედება შავ ზღვაზე და სანაპირო ზოლზე**

შავი ზღვის სანაპირო ზოლიდან ქვემო ქართლის რეგიონი და საწარმო დაახლოებით 266 კმ. და მეტი მანძილით არის დაშორებული. შესაბამისად, რაიმე სახის გავლენა შავი ზღვის სანაპირო ზოლზე გამორიცხებულია.

► **ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება**

საპროექტო ტერიტორიის საქმიანობის ადგილმდებარეობის გათვალისწინებით, საპროექტო ტერიტორიის, მასშტაბების და მოსალოდნელი არ არის. ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება

► **საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკები**

საპროექტო ტერიტორიის ექსპლუატაციის პროცესში არ ხდება ხანძარსაშიში და ფეთქებადსაშიში ნივთიერებების შენახვა და მათ გამოყენება. ტერიტორიის მომიჯნავედ არ არის წარმოდგენილი ხშირი ტყით დაფარული ტერიტორიები, სადაც ხანძარი შეიძლება სწრაფად გავრცელდეს.

ზემოქმედებების შეფასება და გზშ-ს ეტაპზე შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალი

- ▶ ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება
- ▶ 1. 4 ცალი ქვაბი (ბოილერი) E-1 რუსული წარმოების. რომლებიც მუშაობენ გაზზე. გაზის ხარჯი თითოეულზე შეადგენს (50-70) მ3 საათში;
- ▶ 2. ფრონტალური დამტვირთველი (დღის მანძილზე მოიხმარს 10ლ დიზელის საწვავს)
- ▶ 3. კომპოსტირება (ნარჩენების აღდგენა)
- ▶ კომპოსტირების პროცესის მიმოხილვა ატმოსფერულ ჰაერთან მიმართებაში:

კომპოსტირება იწყება ინგრედიენტების შერევით და დასველებით, შემდგომ მასის დასაწყობებით აერობულ საცავში. წყობის დასველების და ფორმირების შემდეგ, აერობული დუღილი (კომპოსტირება) იწყება მიკროორგანიზმების ზრდისა და გამრავლების შედეგად, რომლებიც ბუნებრივად გვხვდება ნაყარის ინგრედიენტებში. ამ პროცესში სითბო, ამიაკი და ნახშირორჟანგი გამოიყოფა, როგორც სუბპროდუქტები. იძულებითი აერაციის გამოყენების პროცესია როდესაც კომპოსტი მოთავსებულია ბეტონის იატაკზე ან გვირაბებში, ან ბუნკერებში და ხდება ჰაერის იძულებითი გავლით აეროზაცია. სოკოს კომპოსტი ვითარდება, რადგან ნედლეულის ქიმიური ბუნება გარდაიქმნება მიკროორგანიზმების მოქმედებით, სითბოთი და ზოგიერთი სითბოსგანთავისუფლებული ქიმიური რეაქციით. ამ მოვლენების შედეგად ხდება კვების წყარო, რომელიც ყველაზე მეტად შესაფერისია სოკოს ზრდისთვის..



ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება

- ▶ - ნახშირორჟანგი(უსუნო),
- ▶ - მეთანი(უსუნო);
- ▶ - აზოტის ოქსიდი- (მოტკბო სუნი);
- ▶ - აირადი ამიაკი (ამიაკის მწვავე სუნი);
- ▶ - გოგირდწყალბადი (უსიამოვნო სუნი)
- ▶ კომპოსტირების ქარხნებში დაბალი გაფრქვევის ოპერაციის სახელმძღვანელო, რომელიც გამოქვეყნებულია კომპოსტის ხარისხის ფედერალური ასოციაციის მიერ (BGK e.V) 2010 წელს (“Betrieb von Kompostierungsanlagen mit geringen Emissionen klimarelevanter Gase”)) კომპოსტირების პროცესში აირების ხვედრითი გამოყოფა 1ტ გადამუშავებულ პროდუქციაზე (გ/ტ) შეადგენს (ბუნებრივი პროცესით):
- ▶ - ნახშირბადნაერთების-1100გ/ტ;
- ▶ - მეთანის-850-1000 გ/ტ;
- ▶ - არამეთანური აქროლადი ორგანული ნაერთები-370-490 გ/ტ;
- ▶ - აირადი ამიაკი-350-470 გ/ტ - აზოტის ოქსიდი-72-110გ/ტ.

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება

- ▶ ეკოლოგიური პრობლემები, უსიამოვნო სუნით შეშფოთება, სოკოს კომპოსტის მომზადება საცხოვრებელ უბნებთან ახლოს სოკოების ზოგიერთი მეურნეობის პრობლემაა. სოკოს კომპოსტის მომზადებასთან დაკავშირებული უსიამოვნო სუნი ამ ჩივილების ძირითადი მიზეზია. შემაწუხებელი სუნის წარმოქმნის საკითხი აგრძელებს ზეწოლას სოკოს მწარმოებლებზე, რაც ძირითადად ტექნოლოგიური პროცესის დარღვევის, ან ნარჩენების არასათანადო მართვასთანაა დაკავშირებული, რასაც ახლომდებარე ურბანული მოსახლეობის საფუძვლიან გულიწყრომას იწვევს.
- ▶ ზოგადად, ადამიანს შეუძლია იგრძნოს ამიაკის სუნი, როდესაც კონცენტრაცია 0.10 პროცენტზე მეტია. ეკოლოგიური პრობლემები, უსიამოვნო სუნით შეშფოთება, სოკოს კომპოსტის მომზადება საცხოვრებელ უბნებთან ახლოს სოკოების ზოგიერთი მეურნეობის პრობლემაა. სოკოს კომპოსტის მომზადებასთან დაკავშირებული უსიამოვნო სუნი ამ ჩივილების ძირითადი მიზეზია. სუბურბანიზაციის კომბინაციამ და ზოგადი მოსახლეობის მგრძნობიარობამ გარემოსდაცვითი საკითხების მიმართ საზოგადოების ყურადღება ამ საკითხზე მიიპყრო. მწარმოებლებმა მიიღეს რამდენიმე ღონისძიება სოკოს მოშენების გარემოზე ზემოქმედების შესამცირებლად, მათ შორის, ბუნკერებში ან გვირაბებში მოთავსებული I ფაზის კომპოსტის იძულებითი აერაციის პრაქტიკა. ამასთან, შემაწუხებელი სუნის წარმოქმნის საკითხი აგრძელებს ზეწოლას სოკოს მწარმოებლებზე, რაც ძირითადად ტექნოლოგიური პროცესის დარღვევის, ან ნარჩენების არასათანადო მართვასთანაა დაკავშირებული, რასაც ახლომდებარე ურბანული მოსახლეობის საფუძვლიან გულიწყრომას იწვევს.

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება

► შემარბილებელი ღონისძიებები

ექსპლუატაციის ეტაპზე ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების შემცირების მიზნით გამოყენებულ იქნება სტანდარტული შემარბილებელი ღონისძიებები როგორცაა: ექსპლუატაციის პროცესში საწარმოს სხვადასხვა სექციაში დანადგარების მუდმივი კონტროლი -მონიტორინგი. რაც შეეხება უახლოეს დასახლებულ პუნქტთან მიმართებაში ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსახლეობის სუნით შეწუხების პრაქტიკულად გამორიცხვის, ასევე შემარბილებელი ღონისძიებების, მონიტორინგის ეფექტურობის შეფასების განსაზღვრის მიზნით, კომპანია განიხილავს ატმოსფერულ ჰაერში სუნის აღმომჩენი სამრეწველო ხელსაწყოების საწარმოს პერიმეტრზე განთავსებას მუდმივი მონიტორინგისთვის. აღნიშნული საკითხი დაზუსტდება გზმ-ს ეტაპზე

აკუსტიკური ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედება

▶ აკუსტიკური ხმაურით ზემოქმედება მოსალოდნელია როგორც ახალი ტექნოლოგიური ხაზის (ტორფის გადამამუშავებელი ხაზი) მოწყობის, ასევე არსებული ტექნოლოგიური ხაზის ექსპლუატაციის ეტაპზე. აკუსტიკური ხმაური დაკავშირებული იქნება პროექტის განხორციელების ორივე სტადიაზე სატრანსპორტო საშუალებების გადაადგილებასთან. ექსპლუატაციის სტადიაზე აკუსტიკური ხმაური დაკავშირებული იქნება სატრანსპორტო ოპერაციების განხორციელებასთან და აღნიშნული სამუშაოებისთვის საჭირო ტიპური, სპეციალური ტექნიკის (ფრონტალური დამტვირთველი და ა/ტრანსპორტი) გამოყენებასთან. მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ საპროექტო ტერიტორია წლებია განიცდის მნიშვნელოვან ტექნოგენურ დატვირთვას და გამომდინარე აქედან, ტერიტორიის ირგვლივ სივრცე ადაპტირებულია, ტექნოგენურად სახეცვლილია და აკუსტიკური ხმაურით გარემოს ცალკეულ კომპონენტებზე უარყოფითი ზემოქმედების რისკი მინიმალურია.

▶ შემარბილებელი ღონისძიებები

ამ შემთხვევაში გამოყენებული იქნება მსგავსი ტიპის სამუშაოებისთვის საჭირო სტანდარტული შემარბილებელი ღონისძიებები, რაც ძირითადად გულისხმობს: ტექნიკის და სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური გამართულობის კონტროლს; ტრანსპორტირების სიჩქარეების მინიმუმამდე შემცირებას და კონტროლს ა.შ. საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე, ხმაურის დონე არ გადააჭარბებს, ან შესაძლოა მცირედ აღემატებოდეს ნორმირებულ სიდიდეს დღის საათებში მხოლოდ სამუშაო მოედანზე.

ნარჩენებით გარემოს დაბინძურები რისკები

- ▶ ნარჩენების პრევენცია: ნებისმიერი სახის მასალა, ნივთები ან ნივთიერება ობიექტის ტერიტორიაზე შემოტანილი იქნება იმ რაოდენობით, რაც საჭიროა საწარმოო სამუშაოების სრულყოფილად წარმართვისათვის. ტერიტორიებზე მასალების ხანგრძლივი დროით დასაწყობება არ მოხდება;
- ▶ ნარჩენების აღდგენა:

კომპანია აწარმოებს კომპოსტს ანუ აღადგენს ნარჩენებს. კომპოსტის წარმოებისთვის გამოიყენება ქათმის სკინტლი (ექსკრემენტები), ნამჯა, თაბაშირი და კარბამიდი, ასევე ტორფი. აქედან ნარჩენებს წარმოადგენს ქათმის სკინტლი და ნამჯა, რომლებიც საწარმოს ტერიტორიაზე განთავსდება ნარჩენების აღდგენის ოპერაციის კოდით R 13. თაბაშირი, კარბამიდი და ტორფი კი როგორც პროდუქტი ისე განიხილება ნარჩენების აღდგენის პროცესში. მომზადებული მასა გადის პასტერიზაციას და კონდენსაციას სპეციალურად მოწყობილ დახურულ გვირაბებში. შემდგომი ეტაპი მოიცავს სოკოს თესვას(მიცელიუმი), რომლის ინკუბაციის პერიოდშიც გადის სპეციალურ დახურულ გვირაბებში. ამის შემდგომ, ხდება მიღებული მასის სპეციალურ სადგარზე განთავსება, ტორფთან შერევა და სპეციალურ სათბურში განთავსება თაროებზე, სადაც მიმდინარეობს სოკოს მოყვანა.

ნარჩენების შეგროვების მეთოდები

- ▶ საწარმოში ნარჩენების შეგროვება მოხდება კონტეინერული სისტემის გამოყენებით. უზრუნველყოფილი იქნება სახიფათო და არასახიფათო ნარჩენების შეგროვება ცალ-ცალკე კატეგორიების მიხედვით, შემდგომში მათი სპეციფიკური დამუშავების გაიოლების მიზნით. ნარჩენების კონტეინერები შესაბამისი იქნება შესაბამისი ნარჩენების ზომისა, ფორმისა, შემადგენლობისა და ხიფათის შემცველობისა. გამოყენებული იქნება მხოლოდ კარგ მდგომარეობაში მყოფი კონტეინერები, რომელთაც თავსახურები დაეხურება. გათვალისწინებული იქნება კონტეინერის შიგ განსათავსებელი ნარჩენის შესაბამისობა, რომ არ მოხდეს ნარჩენისა და კონტეინერის ერთმანეთთან რეაგირება ან მოხდეს ნარჩენის გამოჟონვა.
- ▶ ყველა სახის სახიფათო ნარჩენი მკაცრად იქნება სეპარირებული დანარჩენი ნარჩენებისაგან. ერთ კონტეინერში განთავსდება მხოლოდ ერთი სახის სახიფათო ნარჩენები. მყარი და თხევადი ნარჩენები ერთმანეთს არ შეერევა.
- ▶ საწარმოო სრული ციკლის დასრულების შემდეგ წარმოქმნილი სოკოს ფესვები (კუდები) განცალკევდება კომპოსტისგან და შეგროვდება განცალკევებით. ასევე წარმოქმნილი კომპოსტის ნარჩენები შეგროვდება განცალკევებით და გადაეცემა შესაბამისი ლიცენზიის მქონე კომპანიას.

წარმოქმნილი ნარჩენების ტრანსპორტირების მეთოდები

▶ არა-სახიფათო

- არა-სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირება განხორციელდება ნარჩენების ტრანსპორტირების მოქმედი წესების სრული დაცვით.
- ნარჩენების ჩატვირთვა სატრანსპორტო საშუალებებში მოხდება მათი ძარების ტევადობის შესაბამისად;
- ნარჩენების ჩატვირთვა/გადმოტვირთვა და ტრანსპორტირებასთან დაკავშირებული ყველა ოპერაცია მაქსიმალურად იქნება მექანიზირებული და ჰერმეტიული;
- დაუშვებელია ნარჩენების დაკარგვა და გაფანტვა ტრანსპორტირების დროს;
- ნარჩენების გადასატანად გამოყენებული სატრანსპორტო საშუალება შესაბამისობაში იქნება საქართველოს რეგულაციების.

▶ სახიფათო

- ▶ ტრანსპორტირების დროს, შეივსება სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირების ფორმა ნარჩენების მართვის საიტზე (<http://wms.mepa.gov.ge/>).
- ▶ ნარჩენების ტრანსპორტირება ხორციელდება შესაბამისი ლიცენზიის მქონე კომპანიის მიერ, ნარჩენების ტრანსპორტირების მოქმედი წესების სრული დაცვით:
- ▶ ნარჩენების ჩატვირთვა/გადმოტვირთვა და ტრანსპორტირებასთან დაკავშირებული ყველა ოპერაცია მაქსიმალურად იქნება მექანიზირებული და ჰერმეტიული;
- ▶ ნარჩენების ჩატვირთვა სატრანსპორტო საშუალებებში მოხდება მათი ძარების ტევადობის შესაბამისად;
- ▶ დაუშვებელია ნარჩენების დაკარგვა და გაფანტვა ტრანსპორტირების დროს;
- ▶ ნარჩენების გადასატანად გამოყენებულ სატრანსპორტო საშუალება შესაბამისობაში იქნება საქართველოს რეგულაციების.

სეპარირების მეთოდების აღწერა, განსაკუთრებით-სახიფათო ნარჩენები სხვა ნარჩენებისგან განცალკევების შესახებ

ნარჩენების სეპარაცია მოხდება მოედანზე პერსონალის და სპეციალურად გამოყოფილი ნარჩენების მართვის გუნდის მიერ. ნარჩენების განთავსების უბნები მოეწყობა იმ ადგილის გარშემო, სადაც მოხდება ნარჩენების სეპარაცია;

► წარმოქმნილი ნარჩენების დროებითი შენახვის მეთოდები და პირობები

საქმიანობის განხორციელების პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების დროებითი დასაწყობების უბნებისთვის გათვალისწინებული იქნება შემდეგი პირობების დაცვა:

- სახიფათო ნარჩენების განთავსებისთვის მოეწყობა ბეტონის იატაკის მქონე გადახურული მოედანი (კონტეინერული ტიპის), შემდეგი მოთხოვნების დაცვით:

- o სათავსს ექნება სათანადო აღნიშვნა და დაცული იქნება ატმოსფერული ნალექების ზემოქმედებისა და უცხო პირების ხელყოფისაგან;

ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე

▶ პროექტის განხორციელების სტადიაზე ძირითადი სატრანსპორტო ოპერაციები განხორციელდება ძირითადად ქ. რუსთავის დასახლებული პუნქტების გვერდის ავლით საავტომობილო მაგისტრალზე. ექსპლუატაციის ეტაპზე განიხილება სატრანსპორტო ოპერაციები რომელიც მნიშვნელოვანი სატრანსპორტო ოპერაციები ქალაქის მიმართულებით არ არის მოსალოდნელი, რადგან თვითონ საპროექტო საწარმო და პოტენციური ობიექტები რომლებიდანაც განხორციელდება ნედლეულის შემოტანა და გატანა უმეტეს შემთხვევაში მჭიდროდ დასახლებულ პუნქტებში არ მდებარეობს (ნარჩენების შემგროვებელი ობიექტები). ტერიტორიაზე საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელია დაახლოებით 8 სატრანსპორტო ოპერაცია დღეში მათ შორის, ნაგულისხმებია როგორც შემოტანა ასევე პროდუქციის გატანის ოპერაციების რაოდენობა. ამრიგად ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე ძეიძლება შეფასდეს როგორც უმნიშვნელო.

▶ შემარბილებელი ღონისძიებები

ოპტიმალური მარშრუტის შერჩევა რაც დასახლებული პუნქტებისდან არიდებას გულისხმობს; სიჩქარის შეზღუდვა; ავტო ტრანსპორტის ტექნიკური გამართულობა; საჭიროების შემთხვევაში გზის წყლით დანამვა ამტვერების ასაცილებლად ტერიტორიის მომიჯნავედ;

ზემოქმედება ნიადაგზე და გრუნტზე გრუნტის წყლის ხარისხზე

- ▶ ნიადაგის ნაყოფიერ ფენის ხარისხზე, გრუნტზე და მიწისქვეშა გრუნტის წყლებზე ზემოქმედება მოსალოდნელია მყარი და თხევადი ნარჩენების არასწორი მართვის დროს, გამოყენებული ტექნიკიდან ნავთობპროდუქტების და სხვა დამბინძურებლების გაჟონვა. ასევე ზემოქმედება გრუნტის წყლებზე მოსალოდნელია სანიაღვრე წყლების არასწორი მართვის შემთხვევაში. გზშ-ს ეტაპზე დაზუსტება ექსპლუატაციის ეტაპზე ძირითადი დამბინძურებელი გარემოებები.
- ▶ ზემოქმედება ადამიანის ჯამრთელობაზე და საქმიანობასთან დაკავშირებული ავარიული სიტუაციები

მიმდინარე საქმიანობის პროცესში შესაძლო ავარიული სიტუაციების თავიდან აცილების ღონისძიებების შემუშავებამდე უნდა მოხდეს ავარიული რისკ-ფაქტორების შეფასება, რომლის მიზანია ერთის მხრივ, ხელი შეუწყოს გადაწყვეტილების მიღებას ობიექტის ფუნქციონირების მიზანშეწონილების თვალსაზრისით, მეორეს მხრივ, შექმნას საფუძველი გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების თავიდან ასაცილებელი ან მნიშვნელოვნად შემცირების შემარბილებელი ღონისძიებების დასადგენად. საჭიროების შემთხვევაში გზშ-ის ფაზაზე მომზადდება ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა, სადაც კონკრეტულად იქნება გაწერილი შესაძლო ავარიული სიტუაციების სახეები, მათი თავიდან აცილების გზები და ავარიულ ინციდენტებზე რეაგირების ქმედებები.

გარემოსდაცვითი მენეჯმენტის და მონიტორინგის პრინციპი

- ▶ პროექტის განხორციელების პროცესში მოსალოდნელი ზემოქმედების თავიდან აცილება და რისკის შემცირება შეიძლება მიღწეულ იქნას სამუშაოების წარმოების და ოპერირებისას საუკეთესო პრაქტიკის გამოცდილების გამოყენებით. შემარბილებელი ღონისძიებების ნაწილი გათვალისწინებულია პროექტის შემუშავებისას.
- ▶ საქმიანობის განხორციელების პროცესში გარემოსდაცვითი რისკების შემარბილებელი ღონისძიებების წინასწარი მონახაზი შეჯამებულია ქვემოთ. გარემოსდაცვითი ღონისძიებების გატარებაზე პასუხისმგებლობა ეკისრება საქმიანობის განმახორციელებელს.
- ▶ დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების პროცესში, ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შერბილების ღონისძიებების დეტალური პროგრამის დამუშავება მოხდება შეფასების შემდგომ ეტაპზე (გზმ-ის ანგარიშის მომზადება), როდესაც ცნობილი გახდება პროექტის ტექნიკური დეტალები.

დასკვნები და რეკომენდაციები

- ▶ საპროექტო გეგმით გათვალისწინებული საქმიანობები მნიშვნელოვან უარყოფით ზემოქმედებას არ იქონიებს ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე. ზემოქმედება იქნება შეზღუდული, ხოლო პროექტის განხორციელებით არსებული გარემოსდაცვითი და სოციალური პირობები გაუმჯობესდება.
- ▶ აღნიშნული გარემოებები ქმნის საჭიროებას განვითარდეს მაღალი სტანდარდებით აღჭურვილი სოკოს წარმოების კომპლექსი. უნდა აღინიშნოს, რომ:
 - საპროექტო დერეფანში არ გამოვლენილა სენსიტიური ჰაბიტატები.
 - მცენარეულ საფარსა და ადგილობრივი ჰაბიტატის მთლიანობაზე ზემოქმედება შეიძლება შეფასდეს როგორც უმნიშვნელო.
 - ნაკვეთი და ინფრასტრუქტურა მდგრადია და მისი გამოყენება შესაძლებელია;
 - ტერიტორიაზე საშიში გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, კარსტი, სელი და სხვ.) განვითარებული არ არის;
 - აღსანიშნავია, რომ საკვლევ ტერიტორიაზე არ გამოვლენილა რაიმე საკონსერვაციო ღირებულების მქონე ან საქართველოს წითელი ნუსხით დაცული მცენარის სახეობა.
 - საკვლევ ტერიტორია არ წამოადგენს ცხოველთა და ფრინველთათვის მნიშვნელოვან საბინადრო გარემოს და არ ხვდება პრიორიტეტული ჰაბიტატების და სამიგრაციო დერეფანის ტერიტორიაზე.
 - დასკვნის სახით შეიძლება ითქვას, რომ საქმიანობის განხორციელებით გამოწვეული ნეგატიური ზემოქმედება სოციალურ და ბუნებრივ გარემოზე მნიშვნელოვან რისკებთან დაკავშირებული არ იქნება და სწორი გარემოსდაცვითი მართვის პირობებში შესაძლებელი იქნება ზემოქმედების მინიმუმამდე შემცირება/აღმოფხვრა.

გმადლობთ ყურადღებისთვის!