



საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების  
დაცვის სამინისტრო  
MINISTRY OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND NATURAL RESOURCES OF GEORGIA

საქართველო, 0114, თბილისი, გულუას ქ. 6, ტელ: 272-72-00, 272-72-20 ფაქსი: 272-72-37

ეკოლოგიური ექსპერტიზის  
დასკვნა პროექტზე

№ 50

24 სექტემბერი 2013 წ.

1. საერთო მონაცემები

1. საქმიანობის დასახელება – სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავებელი (მანგანუმის მადნის გამდიდრება) საწარმო.
2. საქმიანობის განმახორციელებლის დასახელება და მისამართი – შპს „მანგანუმი-2013“. ქ. ჭიათურა, 9 აპრილის ქ №20, ბინა №21.
3. საქმიანობის განხორციელების ადგილმდებარეობა – ჭიათურის მუნიციპალიტეტი, სოფ. თაბაგრები.
4. განაცხადის შემოსვლის თარიღი – 10.09.2013 წ.
5. მონაცემები პროექტის შემდგენელის შესახებ – შპს „სამნი“.

## II ძირითადი საპროექტო გადაწყვეტილებანი

ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის მიღების მიზნით ჭიათურის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს მიერ წარმოდგენილია შპს „მანგანუმი-2013“-ის სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავებელი (მანგანუმის მადნის გამდიდრება) საწარმოს გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში.

**გზმ-ს ანგარიშის თანახმად:**

შპს „მანგანუმი – 2013“-ის კუთვნილი მანგანუმის მადნის გამამდიდრებელი საწარმოს მშენებლობა დაგეგმილია ჭიათურაში, სოფ. თაბაგრებში, ქალაქის ჩრდილო-აღმოსავლეთით, 2 კმ-ის დაშორებით, მდ. ყვირილას მარჯვენა შენაკადის, ე.წ. თაბაგრების ღელის მარჯვენა სანაპიროზე, დასახლებული პუნქტიდან 3-4 კმ-ის დაშორებით. ტერიტორია გასულ საუკუნეში ათვისებული იყო სამეწარმეო მიზნით.

განხილულია ნულოვანი (არაქმედების) ვარიანტის, საწარმოს განთავსების, ტექნოლოგიის და მწარმოებლურობის შემცირება-გაზრდის ალტერნატიული ვარიანტები.

ვინაიდან საწარმოს დაპროექტების, მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროცესში მოხდება ადამიანების დასაქმება და ბიუჯეტის სასარგებლოდ გადასახადების გადახდა, შესაბამისად ნულოვანი ალტერნატივა უგულვებელყოფილი იქნა.

საწარმოს განთავსების ადგილის შერჩევა მოხდა შემდეგი ფაქტორების გათვალისწინებით: მიწის ნაკვეთი, რომელზედაც საწარმოს განთავსდება შპს-ს საკუთრებაა და არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებისაა; ტერიტორიას დასავლეთით ესაზღვრება კლდოვანი ფერდობი, რომლის თავზედაც არის მანგანუმის მადნის კარიერები, რის გამოც შესაძლებელია ნედლეულის მიღება ავტოტრანსპორტით ქალაქის ტერიტორიაზე გაუვლელად; ტერიტორიის მიმდებარედ არ არის საცხოვრებელი სახლები და სასოფლო-სამეურნეო სავარგულები, მოსახერხებელია ტექნიკური წყალმომარაგებისა და ავტოტრანსპორტით მისასვლელად;

ტექნოლოგიური ციკლის ალტერნატივებიდან შეირჩა სველი გრავიტაციული მეთოდი. ტექნოლოგიური დანადგარები და მოწყობილობები ხელმისაწვდომია საქმიანობის განმახორციელებლისთვის, უზრუნველყოფენ ნედლეულიდან პროდუქციის მაღალ ხარისხს და გარემოზე ზემოქმედების მინიმალურ რისკს.

დაგეგმილი საქმიანობის წარმადობის შემცირება-გაზრდის ალტერნატივებში აღნიშნულია, რომ საწარმოს დაგეგმილი წარმადობა იქნება 10 ტ/სთ (18 000 ტ/წელ). ეს უკანასკნელი ოპტიმალურია დაპროექტებული მანქანა-დანადგარებისათვის. შესაბამისად, უახლოესი 10 წლის მანძიზე მწარმოებლურობის გაზრდას ან შემცირებას საწარმო არ გეგმავს.

განხილულია საკვლევი ტერიტორიის გარემოს ფონური მდგომარეობა, სოციალურ-ეკონომიკური გარემო, მეტეოროლოგია და კლიმატი, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი, ტერიტორიის გეოლოგიური აგებულება, ჰიდროგეოლოგია და ჰიდროლოგია.

საკვლევი ტერიტორია წარმოადგენს ყოფილ კარიერს, სადაც ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა და მცენარეული საფარი მწირია.

აღნიშნულია, რომ საპროექტო ტერიტორიის რაიონში გავრცელებულია ფაუნის მრავალი წარმომადგენელი, თუმცა გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმაში ფაუნის წარმომადგენლებზე არ არის ასახული ინფორმაცია დაკვირვებების შესახებ.

ტექნოლოგიური პროცესი განხორციელდება სველი გრავიტაციული მეთოდით მანგანუმის დაჟანგული და მცირედდაჟანგული მადნის გამდიდრებისათვის.

მადანი კარიერებიდან შემოიზიდება ავტოთვითმცლელულებით და განთავსდება მადნის მიმღებ ბაქანზე, საიდანაც ბულდოზერით ჩაიტვირთება ნედლეულის ბუნკერში, ბუნკერის მოცულობა 5 მ<sup>3</sup>-ია. ბუნკერიდან ლენტური ტრანსპორტით მიეწოდება ვიბრაციულ ცხავს (ГИЛ 42), სადაც ემატება ტექნიკური წყალი, იცხრილება 16 მმ-მდე ზომის მადანი, რომელიც წყალთან ერთად გადადის სპირალურ კლასიფიკატორში (1.2 КСН) გასარეცხად. ვიბროცხავზე დარჩენილი დიდი ზომის მადნის ნატეხები იყრება ყბებიან სამსხვრევში (СМД), საიდანაც დაქუცმაცებული, ჯამებიანი ელევატორით ბრუნდება ვიბროცხავზე, პროცესი გრძელდება განუწყვეტილად. გარეცხვის შემდეგ მადანი მიეწოდება ორკამერიან დამლექ მანქანას (МОД-2).

დამლექ მანქანაზე ხდება ორი ფრაქციის – კონცენტრატის და კუდის გამოყოფა და გაუწყლობა, რომლებიც ჯამებიანი ელევატორებით იყრება კუდებისა და მზა პროდუქციის ბუნკერებში. ბუნკერები მოწყობილია შენობის გარეთ, მათი შევსების შემთხვევაში კონცენტრატის ჩამოყრა გათვალისწინებულია ავტოთვითმცლელის მარაზე, რომლითაც გაიზიდება საწარმოს ტერიტორიიდან. კუდების ბუნკერის შევსების შემთხვევაში ხდება მისი გადატანა სასაწყობე მეურნეობაში.

ტექნოლოგიურ პროცესში წარმოქმნილი შალამიანი წყალი იკრიბება და მიემართება ჰორიზონტალურ სალექარში, საიდანაც გაწმენდის შემდეგ ჩადის თაბაგრების ღელეში. შლამი კი გასაუწყლობლად საწყობდება სპეციალურად მოწყობილ ბაქანზე და გაუწყლობის შემდეგ გაიზიდება ტერიტორიიდან.

მადნის გამდიდრება ხდება სველი-გრაფიტაციული მეთოდით (ტექნოლოგიური პროცესის დროს ემატება ტექნიკური წყალი), რის გამოც ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება მინიმალურია და დამატებით გამწმენდი სისტემების მოწყობას არ საჭიროებს. წარმოქმნება შლამებით დაბინძურებული ჩამდინარე წყალი, რომლის წყალსატევში ჩაშვება უნდა მოხდეს სათანადო გაწმენდის შემდეგ. ჩამდინარე წყლების გასაწმენდად გამოყენებულია ორ სექციიანი ჰორიზონტალური სალექარი, რომელიც მოწყობილია საწარმოს ტერიტორიაზე.

თითოეული სექციის სიგრძე შეადგენს 8 მეტრს, სიგანე 8 მეტრს, სიღრმე 3,6 მ. სალექარის მუშა სიღრმე 2 მეტრია, 1,6 მეტრი გათვალისწინებულია შლამების დალექვისათვის. საშლამე ნაწილის შევსების შემთხვევაში ხდება მისი გაწმენდა, შლამები იყრება შლამების ბაქანზე, გაუწყლობამდე, შემდეგ გაიზიდება ტერიტორიიდან. სალექარის მუშა მოცულობა 288 მ<sup>3</sup>-ია, დალექვის დრო დაახლოებით 7-8 საათი, ამიტომ მისი გავლის შემდეგ ჩამდინარე წყალი დააკმაყოფილებს წყალსატევში ჩაშვების მოთხოვნებს (გზშ-ს ანგარიშს თან ახლავს „წყალსატევში ჩამდინარე წყლებთან ერთად ჩაშვებულ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების (ზ.დ.ჩ) ნორმები (4 ეგზ)“, რომელიც დადგენილი წესით შეთანხმდა გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს წყლის რესურსების მართვის სამსახურთან). ჩამდინარე წყლების ჩაშვება ხდება თაბაგრების ღელეში, ჩაშვების ერთი წერტილში (X-359023; Y - 4685434). ჩამდინარე წყლები შეიცავს შეწონილ ნივთიერებებს, მათ შორის მანგანუმის ბუნებრივ ნაერთებს.

საწარმოს ნედლეული ჭიათურის მანგანუმის მადანია. რომელიც წარმოდგენილია მანგანუმის დაჟანგული მინერალებით: პიროლუზიტით, პსილმელანით, ვერნალიტით და მცირე რაოდენობით კარბონატული მინერალებით. მადანში მანგანუმის შემცველობა მერყეობს 18-56%-ფარგლებში. ვინაიდან, მადანი ზედაპირულია, უმთავრესად წარმოდგენილია წვრილმარცვლოვანი სახით. ნატეხის ზომა აღწევს-150მმ-მდე. ჭიათურის მადანი გამოირჩევა მაღალი ტენიანობით, იგი შეადგენს 13-17%-ს.

ტექნოლოგიური პროცესისათვის ერთ-ერთ აუცილებელ რესურსს წარმოადგენს წყალი, რომელსაც საწარმო აიღებს თაბაგრების ღელიდან, რისთვისაც ღელეზე მოეწყობა წყლის მიმღები გუბურა და სატუმბი სადგური. საწარმოს გათვალისწინებული სიმძლავრის მიხედვით, წლის განმავლობაში დასჭირდება 65 000 კუბ.მ. წყალი. გამოყენებული რესურსებიდან აღსანიშნავია 1500 კვ. მ, არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთი, რომელიც შ.პ.ს. „მანგანუმი 2013“-ის საკუთრებაა. სხვა ბუნებრივ რესურსს საწარმო არ იყენებს.

სანებართვო ობიექტის ექსპლუატაციის შედეგად წარმოქმნილ საწარმოო ნარჩენებს წარმოადგენს კუდები (9000 ტ/წელ) და შლამები (5500 ტ/წელ). საწარმოო ნარჩენების გაზიდვა და განთავსება მოხდება მანგანუმის მადნის მოპოვების კარიერზე. კერძოდ, სოფ. მღვიმევის, სოფ. რგანის და სოფ. ზედა რგანის მიმდებარე ტერიტორიებზე, იმავე ავტოტრანსპორტით, რომლითაც მოხდება მადნის შემოტანა.

საწარმოში წარმოქმნილი სახიფათო ნარჩენები (ნამუშევარი ზეთები, სხვა ნავთობპროდუქტების ნარჩენები, ტყვიის აკუმულატორები) განთავსდება სპეციალურად მოწყობილ სათავსში შესაბამისი პირობების დაცვით. საყოფაცხოვრებო ნარჩენები (11 მ<sup>3</sup>/წელ) კი შეგროვდება მათთვის სპეციალურად განთავსებულ მარკირებულ კონტეინერებში და გატანილი იქნება მუნიციპალური დასუფთავების სამსახურის მიერ შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე.

საწარმოში წყალი გამოიყენება როგორც სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის, ასევე საწარმოს ტექნოლოგიურ პროცესში. სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის საწარმოს წყალმომარაგება განხორციელდება ქ. ჭიათურის წყალსადენიდან.

სამშენებლო სამუშაოების პერიოდში გამოსაყენებელი წყალი შემოიზიდება 200 ლიტრიანი ავზებით, საჭიროებისამებრ.

სოფ. თაბაგრებში არ არსებობს კომუნალური კანალიზაციის სისტემა, შესაბამისად სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლებისათვის საწარმოს ტერიტორიაზე მოეწყობა წყალგაუმტარი ორმო, რომელიც პერიოდულად გაიწმინდება ასენიზაციის მანქანით.

საწარმოო ჩამდინარე წყლების (54 000 მ<sup>3</sup>/წელ) შესაგროვებლად საწარმოს ტერიტორიაზე მოეწყობა სალექარი. მანგანუმის მადნის გამდიდრების პროცესში ნამუშევარი წყლები სხვადასხვა დანადგარებიდან შეიკრიბება წყალშემკრები არხის საშუალებით და გამყვანი მილით მიეწოდება სალექარს.

ობიექტის ექსპლუატაციისას ატმოსფერულ ჰაერში გაიფრქვევა არაორგანული მტვერი, მათ შორის მანგანუმის ბუნებრივი ნაერთები. მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშის თანახმად, ობიექტის ექსპლუატაციის შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული არცერთი ზემოაღნიშნული მავნე ნივთიერების კონცენტრაცია არ აჭარბებს ნორმით დადგენილ მის დასაშვებ მნიშვნელობას უახლოეს დასახლებულ პუნქტთან მიმართებაში. ამიტომ მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების მიღებული რაოდენობები კვალიფიცირდება, როგორც ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევები.

მოქმედი ჰაერდაცვითი კანონმდებლობის შესაბამისად, შემუშავებულია და გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროსთან არის შეთანხმებული „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტი“.

საწარმოს მაქსიმალური დატვირთვით ფუნქციონირებისას უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან ხმაურის დონე არ გადააჭარბებს ნორმით დადგენილ მნიშვნელობებს.

გზშ-ს ანგარიშში განხილულია საწარმოში მოსალოდნელი ავარიული სიტუაციები და მოცემულია მათზე რეაგირების ღონისძიებები.

გზშ-ს ანგარიშს თან ახლავს გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები, გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა და ნარჩენების მართვის გეგმა.

ეკოლოგიური ექსპერტიზის ჩატარების შედეგად გამოვლენილი პირობები ასახულია წინამდებარე დასკვნის III თავში.

### III. პირობები

შპს „მანგანუმი-2013“-ის ხელმძღვანელობა ვალდებულია უზრუნველყოს:

1. ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის აღებიდან ერთი თვის ვადაში, გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროში შემდეგი დოკუმენტაციის წარმოდგენა:
  - მდ. ყვირილაში წყლის სინჯის აღების ადგილმდებარეობა, აღების დრო და ანალიზის შედეგების დამადასტურებელი დოკუმენტი;
  - „თაბაგრების ღელეს“-ს წყლის სინჯების ანალიზის შედეგები ჩაშვების ადგილში, ასევე ჰიდროლოგიური და ჰიდროქიმიური მაჩვენებლები და ჩამდინარე წყლების განზავების ანგარიში;
  - ჩამდინარე წყლების გაწმენდის მოსალოდნელი ეფექტურობის დამადასტურებელი დოკუმენტაცია.
2. საქმიანობის განხორციელება გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშით წარმოდგენილი სქემის შესაბამისად;
3. საწარმოში წარმოქმნილი საწარმოო ჩამდინარე წყლების ბრუნვითი წყალმომარაგების სისტემის დანერგვა;
4. საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე შლამების გაუწყლოების პროცესში წარმოქმნილი ჩამდინარე წლის შეკრება, გაწმენდა და წყალმომარაგების ბრუნვით სისტემაში ჩართვა;
5. „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტში“ წარმოდგენილი გამოყოფის და გაფრქვევის წყაროების პარამეტრების დაცვა და, შესაბამისად, დადგენილი ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების შესრულება;
6. გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმაში გაითვალისწინოს საწარმოს ზეგავლენის არეში მოქცეულ ცხოველთა ინდივიდების არსებობაზე დაკვირვება. საჭიროების შემთხვევაში შეიმუშაოს შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები.

#### IV. დასკვნა

ჭიათურის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს მიერ, ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის მიღების მიზნით წარმოდგენილ შპს „მანგანუმი-2013“-ის სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავებელი (მანგანუმის მადნის გამამდიდრებელი საწარმოს მშენებლობა და ექსპლუატაცია) საწარმოს გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის მიხედვით, საქმიანობის განხორციელება შესაძლებელია წინამდებარე დასკვნის III თავში გათვალისწინებული პირობებით.

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვების  
დეპარტამენტის უფროსი

თამარ შარაშიძე  
(სახელი, გვარი)



(ზელმოწერა)

