



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

№ 6

4 თებერვალი 2014 წ.

I. საერთო მონაცემები

1. საქმიანობის დასახელება – სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავება (სილიკომანგანუმის (ტექნოგენური დანაგროვის) ქერქული ნარჩენების მანგანუმის შემცველი მადნის გამდიდრება).
2. საქმიანობის განმახორციელებლის დასახელება და მისამართი – შპს „დარი“. ქ. თბილისი, ვანის ქუჩა №4, ბ-158.
3. საქმიანობის განხორციელების ადგილმდებარეობა – ზესტაფონის მუნიციპალიტეტი, სოფ. პირველი სვირი.
4. განაცხადის შემოსვლის თარიღი – 21.01.2014 წ.
5. მონაცემები პროექტის შემდგენელის შესახებ – შპს „ეკოლცენტრი“.

## II ძირითადი საპროექტო გადაწყვეტილებანი

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მიღების მიზნით შპს „დარი“-ის მიერ წარმოდგენილი იქნა ზესტაფონის მუნიციპალიტეტში, სოფ. პირველი სვირის ტერიტორიაზე, სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავების (სილიკომანგანუმის (ტექნოგენური დანაგროვის) ქერქული ნარჩენების მანგანუმის შემცველი მადნის გამდიდრება), ექსპლუატაციის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში.

### გზშ-ს ანგარიშის თანახმად:

შპს „დარი“-ის სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავებელი საწარმო (სილიკომანგანუმის (ტექნოგენური დანაგროვის) ქერქული ნარჩენების მანგანუმის შემცველი მადნის გამდიდრება), მდებარეობს ზესტაფონის მუნიციპალიტეტში, ზესტაფონიდან 7 კმ-ში, სოფ. პირველი სვირის ტერიტორიაზე. აღნიშნული ტერიტორია წარმოადგენს საწარმოო ზონას. საწარმოს დასავლეთით მდებარეობს - სარკინიგზო ხაზი და მდ. ყვირილა. მანძილი საწარმოსა და მდინარეს შორის 450 მეტრია, ხოლო რკინიგზის ცენტრალური ლიანდაგიდან – 250 მეტრი. უახლოესი დასახლებული პუნქტი მდებარეობს 1200 მეტრში. საწარმოს წარმადობაა 10 ტონა/საათი, საწარმო წელიწადში აწარმოებს 20800 ტონა პროდუქციას.

მანგანუმის გამამდიდრებელი საწარმო განთავსებულია 33500 მ<sup>2</sup> ფართობზე, რომელიც წარმოადგენს შპს „დარი“-ის საკუთრებას, რაც დასტურდება საჯარო რეესტრის ამონაწერით (საკადასტრო კოდი № 32.11. 32.050).

დღეის მდგომარეობით საწარმო ნორმალური ფუნქციონირებისათვის საჭიროებს გარკვეული მოსაზრადებელი სამუშაოების ჩატარებას. კერძოდ: დანადგარების სრულ დამონტაჟებას – ნედლეულის მიმღები და შუალედური ბუნკერების დამაკავშირებელი ლენტური ტრანსპორტიორების დამაგრებას; საწარმოს ტერიტორია საჭიროებს მოზრუნვას; რეაბილიტაციას საჭიროებს ჩამდინარე წყლების გაწმენდისათვის განკუთვნილი სალექარი.

ტერიტორიის შერჩევას ალტერნატიული ვარიანტები არ განხილულა, ვინაიდან, აღნიშნული საწარმო განთავსებულია არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ფართობზე, მოსახლეობიდან დაცილებულია 1200 მეტრით და ამავდროულად, წარმოადგენს ფირმის საკუთრებას. მადნის გამდიდრების ტექნოლოგიად შერჩა სველი მეთოდი, რაც ამცირებს ატმოსფერულ ჰაერში არაორგანული მტვრის გავრცელებას.

ანგარიშში განხილულია საქართველოს საკანონმდებლო ბაზა გარემოს დაცვის სფეროში, სანებართვო ობიექტის განთავსების გარემოს არსებული მდგომარეობის, ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების საკითხები, საწარმოს ექსპლუატაციის შედეგად გარემოს რაოდენობრივი და ხარისხობრივი ცვლილებები, პროექტის განხორციელების ეკოლოგიურ-ეკონომიური შედეგები და ა.შ.

ანგარიშში წარმოდგენილია საქმიანობის შედეგად წარმოქმნილი მავნე ნივთიერებების ემისიების დასაშვები საპროექტო ნორმატივები, საწარმოო ობიექტის განლაგების ეკოლოგიური მდგომარეობის ანალიზი, კლიმატურ-მეტეოროლოგიური, ჰიდროლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები, გეომორფოლოგია და ტექტონიკა. ფლორა და ფაუნა, ძირითადი ნიადაგები და ლანდშაფტი, ატმოსფერული ჰაერის და წყლის ზედაპირული ობიექტების მდგომარეობა, რადიაციული ფონი და ა.შ.

ტექნოლოგიურ ციკლში დაბინურებული წყლის ჩაშვება მდინარე ყვირილაში არ იგეგმება. საწარმოო პროცესში ზედაპირული წყლები არ წარმოიქმნება, გარდა სანიაღვრე წყლებისა, რომელიც ჩართული იქნება ტექნოლოგიურ ციკლში. ამისათვის, საწარმოს ტერიტორიაზე მოწყობილია ბეტონის წყალშემკრები არხები. საკვლევ ტერიტორიაზე ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა და მცენარეული საფარი პრაქტიკულად არ არის წარმოდგენილი.

ნიადაგების შესახებ ცნობები ზოგადად არის წარმოდგენილი და ამ კონკრეტულ ობიექტს ნაკლებად ეხება.

საწარმოს განთავსების ტერიტორია მდებარეობს 8 ბალიან სეისმურ ზონაში. რაც შეეხება საწარმოში არსებული დანადგარების რადიოსიხშირის დიაპაზონის ელექტრომაგნიტური გამოსხივების ინტენსივობის ფაქტიურ დონეებს, იგი ნორმის ფარგლებშია და შეადგენს 10მკვტ/სმ<sup>2</sup>-ს.

საწარმო იმუშავებს წელიწადში 260 დღეს 8 საათიანი სამუშაო რეჟიმით დასაქმებული იქნება 7 ადამიანი.

მანგანუმის მადნის გამამდიდრებელი საწარმო გადაამუშავებს ზესტაფონის რაიონის სოფ. კვალითის მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული სილიკომანგანუმის ქერქულ ნარჩენებს (ზესტაფონის ფეროშენადნობების ქარხნის ნარჩენები-წიდეები).

მანგანუმის მადნის გამამდიდრებელი ქარხნის ტექნოლოგიური პროცესი მოიცავს შემდეგ ოპერაციებს: ნედლეულის ტრანსპორტირება საწარმოში ხდება თვითმცლელი ავტომობილებით. შემოტანილი ნედლეული იტვირთება მიმდებარე ბუნკერში. ბუნკერიდან ნედლეული მიეწოდება ჯერ ყებზიან, ხოლო შემდეგ კონუსურ სამსხვრეველას, სადაც ხდება მისი დამსხვრევა და დაყვანა - 25-0 მმ ზომის ნატეხებამდე; ამის შემდეგ ხდება ნედლეულის გაცხრილი და გამამდიდრება დამლექ მანქანაზე, რომლის მიმდებარე ფრაქციაში გამოიყოფა ქერქული ნარჩენები, ხოლო მსუბუქი-წიდა. ტექნოლოგიურ პროცესში გამოიყენება წყალი, როგორც სამსხვრეველებში ნედლეულში სინოტივის გაზრდის მიზნით, ასევე, გამამდიდრებელ დანადგარში. ტექნოლოგიური ციკლის ბოლოს, პირველადი (მანგანუმის კონცენტრატ-ქერქული ნარჩენები) და მეორადი, შუალედური პროდუქტები (კუდები-წიდა), გაუწყლოების შემდეგ ცალ-ცალკე დასაწყობდება და მოხდება მათი გაზიდვა მომხმარებელამდე და სანაყარომდე.

ტექნოლოგიაში გამოყენებული წყალი, სალექარების გავლის შემდეგ, უბრუნდება პროცესს. სალექარის გაწმენდა გათვალისწინებულია თვეში ერთხელ. სალექარიდან ამოღებული შლამი დროებით განთავსდება ფუჭი ქანის საწყობში. ამავე სალექარში მოგროვდება სანიაღვრე წყლები.

საწარმოს ექსპლუატაციის შედეგად წარმოქმნილ საწარმოო ნარჩენებს წარმოადგენს ე.წ. „ფუჭი ქანები“ და შლამი (3200 ტ/წელ), რომელთა გატანა და გადაცემა ხელშეკრულების საფუძველზე მოხდება ისეთ საწარმოებზე, რომლებიც აღნიშნულ ნარჩენებს გამოიყენებენ სხვადასხვა სახის საშენებლო ბლოკების საწარმოებლად. ხოლო სალექარებში წარმოქმნილი შლამი დაბრუნებული იქნება ქერქული ნარჩენების ამოღების ადგილას მათი რეკულტივაციის მიზნით. ან მოთხოვნილებისამებრ, სხვადასხვა ადგილების მოშანდაკების მიზნით გადაეცემა ადგილობრივ გამგებებს.

საბურავების, რეზინის ნაკეთობების და სხვა ელასტომერების ნარჩენები (წარმოქმნის შემთხვევაში), შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე, გადაეცემა გარემოზე ზემოქმედების მქონე ორგანიზაციებს.

საწარმოში წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო ნარჩენები (0,4 მ<sup>3</sup>/თვე) შეგროვდება საწარმოს ტერიტორიაზე მათთვის სპეციალურად გამოყოფილ მარკირებულ კონტეინერებში და გატანილი იქნება რეგიონის კომუნალური დასუფთავების სამსახურის მიერ, შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე.

საწარმოში წყალი გამოიყენება როგორც სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის, ასევე საწარმოს ტექნოლოგიურ პროცესში. საწარმოო მიზნებისათვის წყლის აღება მოხდება საწარმოს ტერიტორიაზე არსებული არტეზიული კიდან.

სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლები (81,9 მ<sup>3</sup>/წელ), შეგროვდება სასენიზაციო ორმოში და პერიოდულად გატანილი იქნება ზესტაფონის მუნიციპალიტეტის წყალკანალის მუნიციპალური სამსახურის მიერ ხელშეკრულების საფუძველზე.

საწარმოში იგეგმება საწარმოო ჩამდინარე წყლების რეციკლირების პრინციპის დანერგვა, კერძოდ ბრუნვითი წყალმომარაგების სისტემის ამუშავება, რომლის საშუალებით სალექარში დაგროვილი წყალი ხელმეორედ გამოიყენებული იქნება საწარმოო მიზნებისთვის.

საწარმოში წარმოქმნილი საწარმოო ჩამდინარე წყლების (10 400 მ<sup>3</sup>/წელ) შესაგროვებლად საწარმოს ტერიტორიაზე არსებობს ოთხსექციანი სალექარი, თითოეული სექციის ზომაა 4X14მ., საშუალო სიღრმე 1,4მ. მთლიანი მოცულობა 313,6 მ<sup>3</sup> სალექარების

ჯამური ეფექტურობა 98%. იგი უზრუნველყოფს წყლის გაწმენდას იმ დონემდე, რომ მისი ხელახლა გამოყენება შესაძლებელია. სალექარის ოთხივე სექციის გავლის შემდეგ გაწმენდილი წყალი გადადინდება ბრუნვით სისტემაში და ერთვება ტექნოლოგიურ ციკლში.

მოქმედი ჰაერდაცვითი კანონმდებლობის შესაბამისად, შემუშავებული და გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროსთან არის შეთანხმებული „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტი“. მავნე ნივთიერებათა გაზნევის ანგარიშის თანახმად, ობიექტის ექსპლუატაციისას, ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების კონცენტრაცია (მანგანუმის დიოქსიდი, არაორგანული მტვერი), არ აჭარბებს ნორმით დადგენილ დასაშვებ დონეს, ობიექტიდან უახლოეს დასახლებულ პუნქტთან მიმართებაში (1200მ).

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

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

გზმ-ს ანგარიშში მითითებულია, რომ საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების შერბილების მიზნით მოხდება: საწარმოს ტერიტორიის მორწყვა მტვრის ჩასახშობად, ნარჩენების სწორი მართვა - სეპარირება და განთავსება კონტეინერებში, საწარმოო ნარჩენების იმ ადგილებში გატანა, საიდანაც შემოაქვთ ნედლეული, მუშა-მოსამსახურეთა სწავლება და სხვ.

გზმ-ს ანგარიშს ახლავს საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების - ატმოსფერული ჰაერის, გარემოსდაცვითი და ნარჩენების განთავსებაზე მონიტორინგის გეგმები.

პერსონალის უსაფრთხოების მიზნით, საწარმოში გამოყენებულ ტექნოლოგიურ დანადგარებთან ახლოს განთავსდება გამაფრთხილებელი ნიშნები. ელექტრო მოწყობილობებზე მოეწყობა სპეციალური დამიწების კონტურები.

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

### III. პირობები

შპს „დარი“-ის ხელმძღვანელობა ვალდებულია:

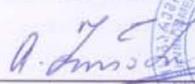
1. უზრუნველყოს საქმიანობის განხორციელება გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშით წარმოდგენილი ტექნოლოგიური სექმის შესაბამისად, ტექნოლოგიური რეგლამენტის მოთხოვნებისა და ტექნიკური უსაფრთხოების ნორმების დაცვით;
2. საწარმოს ექსპლუატაციაში გაშვებამდე საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროში წარმოადგინოს საწარმოო დანადგარების სრული საპასპორტო მონაცემები;
3. უზრუნველყოს ავარიებისადმი მზადყოფნისა და რეაგირების, ასევე შემარბილებელი ღონისძიებათა გეგმებით გათვალისწინებული ღონისძიებების შიდასაწარმოო კონტროლი;
4. უზრუნველყოს მუშა-მოსამსახურეთა მუდმივად სპეც. ტანსაცმლითა და სხვა დამცავი საშუალებებით აღჭურვა;
5. საწარმოს ექსპლუატაციაში გაშვებამდე საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროში წარმოადგინოს ნარჩენების მართვის დეტალური გეგმა, რომელშიც აღწერილი იქნება:
  - ა) ტექნოლოგიურ ციკლში წარმოქმნილი „ფუჭი ქანების“ განთავსების ადგილი. კერძოდ, მოახდინოს ქერქული ნარჩენებისა და წიდას განთავსება იმგვარად, რომ გამოირიცხოს ნიადაგის დაბინძურება და ატმოსფერული ჰაერში მათი გაბნევის შესაძლებლობა მეტეოროლოგიური ფაქტორების ზემოქმედებით;
  - ბ) გარემოს დაბინძურების თავიდან აცილების მიზნით, უზრუნველყოს აღნიშნული ნარჩენების გატანა კვარტალში ერთხელ, შესაბამისი ხელშეკრულებების საფუძველზე;
  - გ) სახიფათო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების სეპარირებული შეგროვების, აღრიცხვის, დროებით უსაფრთხოდ განთავსებისა და შემდგომი მართვის საკითხები;
  - დ) სალექარიდან ამოღებული შლამის შესაგროვებელი ბეტონის საფარიანი მოედნის ადგილი, პარამეტრები და შესაბამისი წყალარინების სისტემა (რომელიც აღჭურვილი იქნება გამდინარე წყლით და ჩამდინარე წყლების მიმღები ტრაპით და ავზით);
6. „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტში“ წარმოდგენილი გამოყოფის და გაფრქვევის წყაროების პარამეტრების დაცვა და, შესაბამისად, დადგენილი ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების შესრულება;
7. საწარმოში წარმოქმნილი ხმაურისა და ვიბრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმების მკაცრი კონტროლი და სათანადო შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება;
8. გზშ-ს ანგარიშის თანახმად, საწარმოს ექსპლუატაციაში გაშვებამდე უზრუნველყოს ტრანსპორტის სავალი ნაწილის მოშანდაკება მსხვილმარცვლოვანი ღორღით და შემდგომშიც, განახორციელოს ზემოაღნიშნული გზების მუდმივი რეაბილიტაცია.
9. ანგარიშში წარმოდგენილი მონიტორინგის გეგმების შესაბამისად უზრუნველყოს გარემოსდაცვითი თვითმონიტორინგის წარმოება ექსპლუატაციის პერიოდში.
10. საწარმოს ექსპლუატაციაში გაშვებამდე სამინისტროში წარმოადგინოს საწარმოო ტერიტორიის ფოტომასალა, რომელზეც იქნება ასახული სრული ლანდშაფტური სურათი.
11. საქმიანობის შეწყვეტის შემთხვევაში გზშ-ს ანგარიშში მითითებული პირობის თანახმად, უზრუნველყოს საწარმოს ტერიტორიის აღდგენა საწყის მდგომარეობამდე.

#### IV. დასკვნა

შპს „დარი“-ის მიერ, გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მიღების მიზნით ეკოლოგიურ ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი, „სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავებელი საწარმოს (სილიკომანგანუმის (ტექნოგენური დანაგრების) ქერქული ნარჩენების მანგანუმის შემცველი მადნის გამდიდრება)“, გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის მიხედვით, საქმიანობის განხორციელება შესაძლებელია წინამდებარე დასკვნის III თავში გათვალისწინებული პირობებით.

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვების  
დეპარტამენტის უფროსი

თამარ შარაშიძე  
(სახელი, გვარი)



(ხელმოწერა)

