



საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის  
მინისტრის



KA060151934050713

**ბრძანება №-126**

19 / ივლისი / 2013 წ.

ქ. თბილისი

სს „ლომისი”-ს ლუდსახარში „ნატახტარი”-ს საწარმოში წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობის ექსპლუატაციაზე გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის გაცემის შესახებ

„ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ” საქართველოს კანონის 24 მუხლის მე-4 პუნქტისა და „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ” საქართველოს კანონის მე-4 მუხლის პირველი პუნქტის „პ” ქვეპუნქტის საფუძველზე

**ვ ბ რ ძ ა ნ ე ბ :**

1. გაიცეს სს „ლომისი”-ზე გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა - ლუდსახარში „ნატახტარი”-ს საწარმოში წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობის ექსპლუატაციაზე;
2. ნებართვა გაიცეს განუსაზღვრელი ვადით;
3. სს „ლომისმა” უზრუნველყოს ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნით გათვალისწინებული სანებართვო პირობების შესრულება;
4. ეს ბრძანება დაუყოვნებლივ გაეგზავნოს სს „ლომისს”;
5. ბრძანება ძალაში შევიდეს სს „ლომისი”-ს მიერ ამ ბრძანების გაცნობისთანავე;
6. ეს ბრძანება შეიძლება გასაჩივრდეს საქართველოს მთავრობაში (თბილისი, ინგოროვას ქ. № 7) მისი ძალაში შესვლიდან ერთი თვის ვადაში.

**საფუძველი:** გარემოზე ზემოქმედების ნებართვების დეპარტამენტის უფროსის თამარ შარაშიძის მოხსენებითი ბარათი; სს „ლომისი”-ს წერილი (№2076; 28.06.13); ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა № 38; 18.07.2013 წ.

მინისტრი

ხათუნა გოგალაძე



საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების  
დაცვის სამინისტრო

MINISTRY OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND NATURAL RESOURCES OF GEORGIA

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

ეკოლოგიური ექსპერტიზის  
დასკვნა პროექტზე

№ 38

18 ივლისი 2013 წ.

1. საერთო მონაცემები

1. საქმიანობის დასახელება – ლუდსახარში „ნატახტარი”-ს საწარმოში წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობის ექსპლუატაცია.
2. საქმიანობის განმახორციელებლის დასახელება და მისამართი – სს „ლომისი”, მცხეთის რ-ნი, სოფ. ნატახტარი.
3. საქმიანობის განხორციელების ადგილმდებარეობა – მცხეთის რ-ნი, სოფ. ნატახტარი.
4. განაცხადის შემოსვლის თარიღი – 04.07.2013 წ.
5. მონაცემები პროექტის შემდგენელის შესახებ – შპს „გამა კონსალტინგი”.

## II ძირითადი საპროექტო გადაწყვეტილებანი

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მიღების მიზნით სს „ლომისი”-ს მიერ ეკოლოგიურ ექსპერტიზაზე წარმოდგენილია მცხეთის მუნიციპალიტეტში, ლუდსახარში „ნატახტარი”-ს საწარმოში წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობის ექსპლუატაციის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში.

### გზშ-ს ანგარიშის თანახმად:

2012 წელს სს „ლომისი”, ლუდსახარში ნატახტარის ჩამდინარე წყლების გამწმენდის მიზნით, ექსპლუატაციაში გადაეცა ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობა, რომლის საპროექტო სიმძლავრეა 3000 მ³/დღლ. დღეის მდგომარეობით, გამწმენდის საწარმოო სიმძლავრე შეადგენს 2430 მ³/დღლ. აღნიშნული გამწმენდი ნაგებობა მდებარეობს მცხეთის მუნიციპალიტეტში, სოფ ნატახტარიდან 500 მ-ის დაცილებით, ლუდის საწარმოს „ნატახტარი”-ს მიმდებარე ტერიტორიაზე, რომელიც წარმოადგენს სს „ლომისი”-ს საკუთრებას, რაც დასტურდება საჯარო რეესტრის ამონაწერით (საკადასტრო კოდი №72.03.31.362).

განხილულია საკვლევი ტერიტორიის გარემოს ფონური მდგომარეობა, სოციალურ-ეკონომიკური გარემო, მოცემულია 2011 წელს ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები, რომლის თანახმად გამწმენდი ნაგებობის განთავსების ტერიტორიაზე საშიში გეოლოგიური პროცესების განვითარება არ არის მოსალოდნელი. განხილულია გამწმენდი ნაგებობის განთავსების რეგიონის გეოლოგიური პირობები, პიდროველობები და პიდროლობები, ნიადაგები, მეტეოროლოგია და კლიმატი, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი, ფლორა და ფაუნა. გამწმენდი ნაგებობის განთავსების ტერიტორიაზე მცენარეული საფარი პრაქტიკულად არ არის წარმოდგენილი.

სს „ლომისი”-ს ბიოლოგიურ გამწმენდ ნაგებობაში ჩამდინარე წყლების გაწმენდა მიმდინარეობს ანაერობულ და აერობულ გარემოში. გამწმენდ ნაგებობაზე ჩამდინარე წყლების მიწოდება ხორციელდება 300 მმ დიამეტრის მილსადენით. გაწმენდის პირველ საფეხურზე წარმოებს მსხვილი შეწონილი ნაწილაკების, ნავთობპროდუქტების და ცხიმების მოცილება, შემდეგ საფეხურზე წვრილი შეწონილი ნაწილაკებისაგან გაწმენდა, შემდეგ ჰომოგენიზაცია და ბოლოს ანაერობულ და აერობულ გარემოში გაწმენდა.

ჩამდინარე წყლების გაწმენდის პროცესში ph-ის მაჩვენებლის რეგულირებისათვის გამოიყენება კაუსტიკური სოდა ან მარილმჟავა, წარმოქმნილი შლამების დაპრესვის პროცესში გამოიყენება პოლიმერები, როგორც მწებავი ნივთიერება, ხოლო ფოსფატების დასალექად გამოიყენება რკინის (III) ქლორიდი.

გამწმენდი ნაგებობა შედგება შემდეგი ძირითადი ტექნოლოგიური კვანძებისაგან:

1. ჩამდინარე წყლების შემკრები და სალექარი;
2. საცერი მბრუნავი ბარაბნით;
3. ფირფიტოვანი სალექარი №1;
4. ჰომოგენიზაციის და ნეიტრალიზაციის ავზი;
5. შუალედური ავზი;
6. ანაერობული რეაქტორი;
7. ანაერობულად დამუშავებული ჩამდინარე წყლების შემგროვებელი ავზი;
8. ანაერობული შლამის შემნახველი ავზი;
9. აერობული ავზი;
10. ფირფიტოვანი სალექარები №2 და №3;
11. აერობული შლამის ავზი;
12. გაწმენდილი წყლის სატუმბი სადგური;
13. პრეს-ფილტრი;
14. მეთანის ჩირაღდანი;
15. ნახშირის ფილტრი.

ჩამდინარე წყლების შემკრები და სალექარი განთავსებულია ლუდის საწარმოს ტერიტორიაზე, მასში მიმდინარეობს გაწმენდის პირველი საფეხური. შემკრები რეზერვუარი შედგება ორი კამერისაგან, რომლებიც ერთმანეთთან დაკავშირებულია წყლის დონის ქვემოთ მდებარე ხვრელებით. პირველ კამერაში ხდება ქვიშის, ნავთობპროდუქტებისა და ცხიმების მოცილება, ხოლო მეორე კამერის საშუალებით ჩამდინარე წყალი მიეწოდება გამწმენდ ნაგებობას. კამერაში დაგროვილი მყარი მასის ამოღება ხდება პერიოდულად (საასენიზაციო მანქანით) შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე.

პირველი საფეხურის გავლის შემდეგ გაწმენდილი წყალი სალექარის კამერიდან, გამწმენდი ნაგებობის მბრუნავი ბარაბნისა და საცერის გავლით მიეწოდება ფირფიტოვან სალექარს. საცერის ფორების ზომაა 1 მმ, რაც უზრუნველყოფს ჩამდინარე წყლებში არსებული წვრილი მინარევების მოცილებას. საცერზე დარჩენილი მყარი ნაწილაკები იკრიბება კონტეინერში (სკრეპერის საშუალებით) და შემდგომი მართვის მიზნით გადაეცემა სათანადო ნებართვის მქონე ორგანიზაციას.

ფირფიტოვანი სალექარი კონუსის ფორმისაა. ფირფიტები, რომლებზეც მიმდინარეობს ნალექის დალექვა, განთავსებულია კონუსის ზედა ნაწილში. ფირფიტებზე ფორმირებული ნალექი გროვდება კონუსის ფსკერზე, ხოლო გაწმენდილი წყალი წყალსაგდები არხების საშუალებით გადადის ჯერ ჰომოგენიზაციის, ხოლო შემდეგ შუალედურ ავზში.

ჰომოგენიზაციის ავზში მიმდინარეობს წყლების ჰომოგენიზაცია და pH-ის მაჩვენებლის რეგულირება (კაუსტიკური სოდის ან/და მარილმჟავას დამატებით). ავზში ჰომოგენიზაციის პროცესის დასრულებისათვის საჭიროა წყლის დაყოვნება 8-

13 საათის განმავლობაში. ჰომოგენიზაციის პროცესის მიმდინარეობისას წარმოქმნილი აირები გაწმენდის მიზნით მიეწოდება აქტიური ნახშირბადის ფილტრს. ჩამდინარე წყალი გადადის შუალედურ ავზში სადაც მიმდინარეობს დამატებითი ჰომოგენიზაცია (8-12 საათის განმავლობაში). აღნიშნული პროცესის დროს გამოყოფილი აირები ასევე მიეწოდება აქტიური ნახშირბადის ფილტრს.

შუალედური ავზიდან ჩამდინარე წყალი გადადის ანაერობულ რეაქტორში, რომელიც წარმოადგენს დახურულ სისტემას. ანაერობული გაწმენდის დროს წყალი მუშავდება სპეციფიკური ანაერობული ბაქტერიების გამოყენებით, რომლის დროსაც ხდება წყალში არსებული ორგანული ნივთიერებების 80 %-ის გარდაქმნა ბიოგაზად (მეთანი) და ნახშირორჟანგად. მეთანი გროვდება სპეციალურ რეზერვუარში და მიეწოდება ჩირაღდანს. ანაერობული გაწმენდის დროს წარმოქმნილი აქტიური ნალექი გადადის ნალექის ანაერობული გაწმენდის რეაქტორში. აღნიშნული რეაქტორი აღჭურვილია სინჯის ასაღები ხუთი მოწყობილობით, რომლის მეშვეობითაც სხვადასხვა დონეზე ხდება ნალექის შემადგენლობის კონტროლი, ხოლო დამუშავებული წყალი წინასწარი მომზადების მიზნით ჯერ გროვდება ანაერობულად დამუშავებული ჩამდინარე წყლების შემგროვებელ ავზში (8-12 საათი), ხოლო შემდეგ აერობული გაწმენდის მიზნით გადადის აერობულ ავზში.

აერობული ავზი წარმოადგენს ღია სისტემას, რომელშიც გაწმენდის პროცესი მიმდინარეობს სამ ეტაპად. გაწმენდილი წყალი გადადის ფირფიტოვან სალექარებში, სადაც სპეციალური ფილტრების საშუალებით, ჩამდინარე წყალი საბოლოოდ იწმინდება შეწონილი ნაწილაკებისაგან. სალექარებიდან გაწმენდილი წყალი გაედინება სატუმბ სადგურში, საიდანაც დაგროვების შესაბამისად გადაიტუმბება გამყვან კოლექტორში.

გამყვანი კოლექტორი წარმოადგენს 300 მმ დიამეტრის წნევიან მილსადენს, რომლის სიგრძეა 2650 მ. აღნიშნული მილსადენის საშუალებით ხდება გაწმენდილი წყლის ჩაშვება ზედაპირული წყლის ობიექტში. მილსადენის მარშრუტი გადის საწარმოს ტერიტორიაზე, კვეთს ნატახტარი-წილკანის საავტომობილო გზას და ჩრდილო-დასავლეთის მიმართულებით მიუყვება მას, დაახლოებით 1300-1400 მ-ის შემდეგ მილსადენი უხვევს სამხრეთ-დასავლეთის მიმართულებით, მიუყვება გრუნტის გზას და დაახლოებით 900 მ-ის შემდეგ ჩაედინება ბუნებრივ ხევში. ბუნებრივი ხევი თავისმხრივ დაახლოებით 1400 მ-ში ჩაედინება მდ. ნარეკვავში.

მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად შემუშავებული და გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროსთან არის შეთანხმებული „ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების ნორმატივების პროექტი”.

გზშ-ს ანგარიშში მოცემულია ჩამდინარე წყლების ქიმიური ანალიზის შედეგები გაწმენდამდე და გაწმენდის შემდეგ. ანალიზის შედეგების თანახმად გაწმენდილი წყლის ხარისხი შეუსაბამება ზ.დ.ჩ. ნორმების პროექტის განსაზღვრულ მაჩვენებლებს.

ჩამდინარე წყლების გაწმენდის სხვადასხვა ეტაპზე წარმოქმნილი შლამები გადაიტუმბება გაუწყლოების უბანზე, სადაც დამონტაჟებულია პრეს-ფილტრი.

შლამის გაუწყლოებით მიიღება ბრიკეტები. რაც შეეხება შლამის გაუწყლოების შედეგად წარმოქმნილ ფილტრატს (ნაწრეტი წყალი), იგი გროვდება სპეციალურ ჭაში და ტუბოს საშუალებით ბრუნდება სისტემაში.

გამწმენდი ნაგებობა მუშაობს ყოველდღე, 24 საათიან რეჟიმში. მისი მართვა ხორციელდება ავტომატურ რეჟიმში, კომპიუტერული პროგრამის საშუალებით. აღნიშნულიდან გამომდინარე, გამწმენდი ნაგებობის მართვა წარმოებს ერთი ოპერატორის მიერ, რომელიც მორიგეობს 24 საათის განმავლობაში.

გამწმენდი ნაგებობის ექსპლუატაციის ეტაპზე ადგილი ექნება ატმოსფერულ ჰაერში მეთანის, გოგირდწყალბადის და სხვა არასასიამვნო სუნის მატარებელი აირების გაფრქვევას. გოგირდწალბადისა და სხვა არასასიამვნო სუნის მატარებელი აირების გაწმენდა მოხდება აქტივირებული ნახშირის ფილტრზე, რომლის ეფექტურობაა 90-95 %, ხოლო მეთანის წვა მოხდება ჩირალდანზე და ატმოსფერულ ჰაერში გაიფრქვევა წვის პროდუქტები.

მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშის თანახმად, ობიექტის ექსპლუატაციის შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული არცერთი მავნე ნივთიერების კონცენტრაცია, ობიექტიდან უახლოეს დასახლებულ პუნქტთან მიმართებაში (500 მ). არ აჭარბებს ნორმით დადგენილ მის დასაშვებ მნიშვნელობას, ამიტომ მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების მიღებული რაოდენობები კვალიფიცირდება, როგორც ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევები.

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

გამწმენდი ნაგებობის ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის გავრცელების ძირითადი წყაროა ელექტროძრავები. აღნიშნული ელექტროძრავების მუშაობის პროცესში წარმოქმნილი ხმაურის მნიშვნელობა არ არის მაღალი. გარდა ამისა ისინი განთავსებულია დახურულ შენობაში და ხმაურის გავრცელებასთან დაკავშირებული ზემოქმედება უახლოეს დასახლებულ პუნქტთან (500 მ) უმნიშვნელოა.

გამწმენდი ნაგებობის ექსპლუატაციას უზრუნველყოფს ერთი ადამიანი. ამიტომ წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების რაოდენობა წელიწადში შეადგენს 0,7 მ<sup>3</sup>-ს. მათი განთავსება მოხდება ლითონის სპეციალურ კონტეინერში და გატანილი იქნება ლუდის საწარმოს საყოფაცხოვრებო ნარჩენებთან ერთად ქ. მცხეთის მუნიციპალური დასუფთავების სამსახურის მიერ შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე.

გამწმენდი ნაგებობის ექსპლუატაციის ეტაპზე წარმოქმნილი სახიფათო ნარჩენების (ზეთების ნარჩენები, ლუმინესცენტური ნათურები, შედუღების ელექტროდები) დროებითი განთავსებისათვის, საწარმოს ტერიტორიაზე იგეგმება სპეციალური საცავის მოწყობა. აღნიშნული ნარჩენები შემდგომი მართვის მიზნით გადაეცემა სათანადო ნებართვის მქონე ორგანიზაციას. საწარმოში წარმოქმნილი ქიმიური რეაქტივების ჭურჭელი (ტარა) დაუბრუნდება მომწოდებელს.

რაც შეეხება ჩამდინარე წყლების გაწმენდის სხვადასხვა საფეხურზე წარმოქმნილ ნარჩენებს (შლამებს), მათი შეგროვება მოხდება ლითონის დახურულ კონტეინერებში და შესაბამისი წესების დაცვით გატანილი იქნება ქ. მცხეთის მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების პოლიგონზე შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე.

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

სს „ლომისი”-ს ხელმძღვანელობა ვალდებულია უზრუნველყოს:

1. საქმიანობის განხორციელება გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშით წარმოდგენილი სქემის შესაბამისად და გზშ-ს ანგარიშით წარმოდგენილი შემარბილებელი ღონისძიებების შესრულება
2. „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტში” წარმოდგენილი გამოყოფის და გაფრქვევის წყაროების, ასევე აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების პარამეტრების დაცვა და შესაბამისად, დადგენილი ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების შესრულება.
3. ზედაპირული წყლის ობიექტში „ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების ნორმატივების პროექტით” წრმოდგენილი ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების ნორმების დაცვა;
4. საწარმოში წარმოქმნილი სახიფათო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების სეპარირებული შეგროვება, აღრიცხვა, დროებით უსაფრთხოდ განთავსება და შემდგომი მართვის (გადამუშავება, გაუვნებლობა ან განთავსება) მიზნით, სათანადო, გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მქონე ორგანიზაციაზე გადაცემა.
5. ჩამდინარე წყლების გაწმენდის პროცესში გამოყენებული ფილტრების პარამეტრების დაცვა.
6. გარემოსდაცვითი მონიტორინგის წარმოება გზშ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმის შესაბამისად.

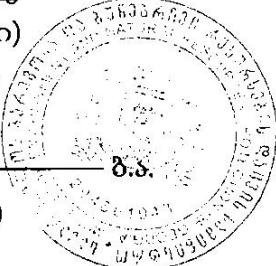
#### IV. დასკვნა

სს „ლომისი”-ს მიერ, გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მიღების მიზნით, ეკოლოგიურ ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი „ლუდსახარში „ნატახტარი”-ს საწარმოში წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობის ექსპლუატაციის” გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის მიხედვით, საქმიანობის განხორციელება შესაძლებელია წინამდებარე დასკვნის III თავში გათვალისწინებული პირობებით.

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვების  
დეპარტამენტის უფროსი

თამარ შარაშიძე

(სახელი, გვარი)

  
  
(ხელმოწერა)  
ბ. ბ. ბ. ბ.



საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი<sup>1</sup>  
რესურსების დაცვის სამინისტრო

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა N 000010

კოდი 101

„19 „ივლის“ 2013.

1. ნებართვის მიმღები სუბიექტი სს „ლომისი“-ი

2. საქმიანობის მიზანი ლუდისახარში „ნატახტარი“-ს საწარმოში წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობის ექსპლუატაცია.

3. ადგილი (ადგილმდებარეობა), სადაც უნდა განხორციელდეს საქმიანობა მცხეთის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ნატახტარი

4. დოკუმენტაციის მომამზადებელი ორგანიზაცია შპს „გამა კონსალტინგი“

5. ნებართვის მისაღებად წარმოდგენილი დოკუმენტაცია გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში

6. ნებართვის გაცემის საფუძველი კოლოგიური ექსპერტის დასკვნა №38; 18.07.2013

7. ნებართვის პირობები ნებართვა მოქმედებს კოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის პირობების შესრულების შემთხვევაში

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა გაცემულია საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს მიერ.

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს  
უფლებამოსილი წარმომადგენელი  
(გვარი, სახელი, თანამდებობა)

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვების დეპარტამენტის  
უფროსის მოვალეობის შემსრულებელი  
თამარ შარაშიძე



დამკვეთი: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო  
თემატიკური დეპარტამენტი: შპს „კაბადინი“ +  
სუსტურებული სამინისტროს N 26-4034

N 000010