



საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო  
MINISTRY OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND NATURAL RESOURCES OF GEORGIA  
ლიცენზიებისა და მიმღებების სამსახური  
SERVICE OF LICENSES AND PERMITS

საქართველო, 0114, თბილისი; ა. ვალუას 46, ტელ: 72 72 60

ეკოლოგიური ექსპერტიზის  
დასკვნა პროექტზე

№ 33  
“22” 08 2008 წ

- პროექტის დასახელება – „ჩრდილოეთ-სამხრეთის მაგისტრალური გაზსადენის რეაბილიტაციის პროექტის II ეტაპის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში“.
- ინვესტორის დასახელება და მისამართი – საქართველოს ნაკონისა და გაზის კორპორაცია ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი 21;
- განხორციელების ადგილი – გარდაბანი, რუსთავი, მდ. გლდანულას გადაკვეთა, მდ. ლუშეთისხევის გადაკვეთა, ცხვედიეთის ხევის გადაკვეთა, მდ.არაგვი;
- განაცხადის შემოსვლის თარიღი – 01.08.08.
- მონაცემები პროექტის შემდგენელის შესახებ – საქართველოს ნაკონისა და გაზის კორპორაცია

## II. მირითადი საპროექტო გადაწყვეტილებანი

საქართველოს ნაკონისა და გაზის კორპორაციის მიერ გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მიღების მიზნით, ეკოლოგიურ ექსპრტიზაზე განსახილებად წარმოდგენილია: „ჩრდილოეთ-სამხრეთის მაგისტრალური გაზსადენის რებილიტაციის პროექტის II ეტაპის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში“.

ჩრდილოეთ-სამხრეთის მაგისტრალური გაზსადენის რებილიტაციის II ეტაპი მოიცავს შემდეგ სამუშაო ობიექტებს: გარდაბნის 3,6 კმ კოროზირებული მონაკვეთი; რუსთავის 3,6 კმ კოროზირებული შემკრავი; მდ. გლდანულას გადაკვეთა; მდ. დუშეთისხევის გადაკვეთის და მისი მარცხნა შენაკადი; ცხვდილის ხევის გადაკვეთა; კულვერტების მოწყობა მილსადენის დერეფნის მქეთ ორ შენაკადზე; მდ. არაგვის ნაპირსამაგრი სამუშაოები გაზსადენის დერეფნის დასაცავად; ონკანების გამოცვლა; უინგალის ონჯანის დემონტაჟი;

გარდაბნის 3,6 კმ კოროზირებულ უბანზე დაგეგმილი სამუშაოები ითვალისწინებს ყაზახ-საგურამოს მაგისტრალური გაზსადენის 3,6 კმ სიგრძის 1200 მმ-იანი მონაკვეთის გამოცვლას 1000 მმ დიამეტრის მილით, გაუმჯობესებული პილოტოზოლურია და კათოლური დაცვის მოწყობას ამ ტერიტორიაზე, ნიადაგის ძალზე კოროზიულ პირობებში სამომვლოდ მილსადენის სწრაფი დეგრადაციის თავიდან ასუცილებლად. გარდაბნის 3,6 კმ კოროზირებული უბანი მდებარეობს ყაზახ-საგურამოს მილსადენზე, მარინის არხიდან თბილისი-ბაქო რეინიგზის ხაზის გადაკვეთამდე. მილის დიამეტრია 1020 მმ, სივრცე 3,6 კმ, KP 056+100 და KP 059+700 კმ-ნიშნულებს შორის. ობიექტი მდებარეობს რამდენიმე კილომეტრის მანძილზე გარდაბნიდან და აღმინისტრაციულად მიეკუთვნება გარდაბნის რაიონს. რუსთავის 3,6 კმ კოროზირებული შემკრავი მდებარეობს ყარადალ-თბილისის და ყაზახ-საგურამოს მაგისტრალურ მილსადენებს შორის და აერთებს აღნიშნულ გაზსადენებს შემდეგ კილომეტრ-ნიშნულებზე: KP 066+000 და KP 484+100. შემკრავი მდებარეობს რამდენიმე კილომეტრის მანძილზე რუსთავიდან და აღმინისტრაციულად მიეკუთვნება გარდაბნის რაიონს.

მდ. გლდანულას გადაკვეთის უბანი მდებარეობს ჩრდილოეთ-სამხრეთის გაზის მაგისტრალური მილსადენების სისტემის 1020 მმ დიამეტრის მილსადენის 113+675 კმ-ნიშნულზე. ობიექტი მდებარეობს რამდენიმე კილომეტრის მანძილზე თბილისიდან და აღმინისტრაციულად მიეკუთვნება მცხეთის რაიონს. ახლომდებარე დასახლებულ პუნქტს წარმოადგენს სოფ. მამკოლა. მდინარე გლდანულას გადაკვეთის უბანზე დაგეგმილია 1020 მმ-იანი მილსადენის იმ მონაკვეთის რეაბილიტაცია, რომელიც თავიდან ჩადებული იყო მიწის ქვეშ მდინარის კალაპოტში, მაგრამ ეროზიისა და კალაპოტის მასალის გამორეცხვის შედეგად ამჟამად გაშიშვლებულ მდგომარეობაშია და საჭიროებს გამოცვლას დაღრმავებით 4 მეტრის სიღრმეზე და მარცხნა ნაპირის გამაგრების სამუშაოებს.

მდ. დუშეთისხევის გადაკვეთის და მისი მარცხნა შენაკადის უბანი მდებარეობს ჩრდილოეთ-სამხრეთის გაზის მაგისტრალური მილსადენების სისტემის 1200 მმ მილსადენის 247+275 კმ-ნიშნულზე. ობიექტი მდებარეობს რამდენიმე კილომეტრის მანძილზე დუშეთიდან და აღმინისტრაციულად განეკუთვნება დუშეთის რაიონს. ობიექტის ახლოს დასახლებული პუნქტი არ მდებარეობს. მდინარე დუშეთისხევის გადაკვეთისა და შენაკადის უბანზე დაგეგმილი სამუშაოები ითვალისწინებს 1200 მმ-იანი მილსადენის იმ მონაკვეთის დაცვას, რომელიც თავიდან ჩადებული იყო მიწის ქვეშ მდინარის კალაპოტში და შენაკადის გასწვრივ, მაგრამ გვერდითი ეროზიისა და კალაპოტის გამორეცხვის შედეგად ამჟამად გაშიშვლებულია, ხოლო დუშეთისხევში დროდადრო მოჩანს გაშიშვლებულ მდგომარეობაში. სამუშაოები ითვალისწინებს 50 მ-იანი ბარაჟის მოწყობას კალაპოტში და შენაკადის არხში მოქცეუას 200 მ-მდე მანძილზე. მდინარე დუშეთისხევის გადაკვეთაზე ბარაჟის ქვაყრილში გათვალისწინებულია თევზსაკალის მოწყობა.

ცხვედითის ხევის გადაკვეთის უბანი მდებარეობს ჩრდილოეთ-სამხრეთის გაზის მიღსაღენის სისტემის 1200 მმ მიღსაღენის KP 212+250 კილომეტრ-ნიშნულზე. უბანი მდებარეობს სოფ. ცხვედითთან, ფასანაურის სამხრეთით, და აღმინისტრაციულად მიეკუთვნება დუშეთის რაიონს. ცხვედითის ხევის გადაკვეთის უბანზე დაგეგმილი სამუშაოები ითვალისწინებს 1020 მმ-იანი და 720 მმ-იანი მიღსაღენის იმ მონაცემთან დაკავას, რომელიც თავიდან ჩადებული იყო ნიადაგის ქვეშ მდინარე არაგვის მარცხნა შენაკადის კალაპოტში, მაგრამ ამჟამად გაშიშვლებისა და დაზიანების საფრთხის წინაშეა თუკი მოიშელება ბარაუი, რომელიც აკავებს კალაპოტის მასალას. სამუშაოები ითვალისწინებს ბარაუის სტრუქტურის შეკეთებას და ხელახლა მოწყობას, ბარაუის ქვედა ბიეფში და შენაკადის მარჯვენა ნაპირზე დიდი მოცულობის ქვაყრილის განთავსებას მდინარის კალაპოტის ეროზის და წყლის ნაკადის მიერ ბარაუის გვერდიდან შემოვლის თავიდან აცილების მიზნით. ბარაუის ქვაყრილში გათვალისწინებულია თევზსავალის მოწყობა.

მიღსაღენის გადამკეთ ნაკადებზე წყალგამტარი მიღების (კულვერტების) ორი უბანი მდებარეობს ჩრდილოეთ-სამხრეთის გაზსაღენის 1200 მმ მიღსაღენის KP 229+325 და KP 230+060 კმ-ნიშნულებზე. ეს ობიექტები განლაგებულია მდინარე არაგვის მარცხნა ნაპირის გასწვრივ მოწყობილ თაროზე, ანაურის დასახლების მოპრდაპირე მხარეს და აღმინისტრაციულად კუთვნის დუშეთის რაიონს. მიღსაღენის თაროს გადამკეთ ნაკადებზე ორი კულვერტის მოწყობის სამუშაოების მიზანია შემცირდეს მიღსაღენის გაშიშვლების რისკი, გამოწვეული ეროზიული მოქმედების მქონე ნაკადით. სარეაბილიტაციო სამუშაოების მიზანია ასევე შენარჩუნებულ იქნას საექსპლუატაციო გზა მიღსაღენის გასხვისების დერეფნის თაროს გასწვრივ, რისთვისაც უნდა გამოიცავლოს კულვერტები, გამაგრდეს კალაპოტი, აშენდეს საყრდენი კედლები, აგრეთვე განხორციელდეს გამორეცხვის და ეროზის კონტროლის სათანადო ღონისძიებები.

მდ. არაგვის ნაპირსამაგრი სამუშაოების უბანი მდებარეობს 1200 მმ-იანი ჩრდილოეთ-სამხრეთის მაგისტრალური გაზსაღენის KP 205 კმ-ნიშნულს შორის. ობიექტი მდებარეობს ფასანაურის დასახლებიდან ჩრდილოეთით რამდენიმე კილომეტრის მანძილზე, სოფელ ჭიკანისა და სოფელ ქავთარაანთკარის შორის. აღმინისტრაციულად უბანი მიეკუთვნება დუშეთის რაიონს. მდინარე არაგვის ნაპირგამგრების უბანზე დაგეგმილი სამუშაოები გულისხმობის მოქნილი და მყარი ტიპის დამცავი საინჟინრო ნაგებობების კომბინირებას მდინარე თეთრი არაგვის მარცხნა ნაპირის გაყოლებაზე სამ სხვადასხვა მონაკვეთზე დაახლოებით 2 კილომეტრის მანძილზე და ამთი გასხვისების დერეფნის თაროსა და 1200 მმ დიამეტრის მიღსაღენის დაცვას. მდინარის რძოდენიმე ასეული მეტრის ქვაყრილებით ნაპირგამგრება გასხვისების დერეფნის თაროს გასწვრივ და არსებული ბეტონის დამცავი ნაგებობების შეცვლა უზრუნველყოფს მდინარის ძლიერი ეროზიული მოქმედების შექმნებას. არაგვის ერთ-ერთ მარცხნა შენაკადში ბარაუის ქვაყრილში ასევე გათვალისწინებულია თევზსავალის მოწყობა.

ონკანების შეცვლისა და დემონტაჟის ობიექტები განლაგებულია გუდაურის და ანაურის დასახლებებს შორის, ხოლო აღმინისტრაციულად მიეკუთვნება დუშეთის რაიონს. დაგეგმილი სამუშაოები შეეხება მაგისტრალურ ონკანების და ითვალისწინებს 720 მმ და 530 მმ დიამეტრის ონკანების გამოცვლის პროგრამის განხორციელებას, რაც საერთო ჯამში 5 სხვადასხვა ობიექტზე მდებარე 9 ონკანის შეცვლას გულისხმობის, რომელთაგან 6 დაკავშირებულია მდინარის გადაკვეთასთან. ონკანების სარგებილიტაციო პროგრამის მეორე ნაწილს უინგალის წყალსაცავის ზედა ბიეფის კალაპოტიდან სახაზო ონკანის, მასთან დაკავშირებული მიღგაყვანილობის და მცირებულებული ონკანების ამოჭრა და სახაზო ვენტილის ნაცვლად სათანადო ზომის მიღის სექციის ჩაკერებას წარმოადგენს.

პროექტში განხილულია სარეაბილიტაციო სამუშაოების განხორციელების პერიოდში მოსაღლოდებული ზემოქმედება ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე: მცენარეული საფარის დაზიანება, ნიადაგის დამატებითი ეროზია და დალექვა,

დოროვბითი მისაღვომი გზების, სამშენებლო ბაზების და დამატებითი სამუშაო ფართების მოწყობით გამოწვეული ზანი, დაღვრებით და გაფონვებით (პიდროტესტირების დროს) გამოწვეული დაბინძურება, ჰაერის დაბინძურება და ხმაური, ნარჩენების არასწორი განთავსებით გამოწვეული დაბინძურება, ვიზუალური ზემოქმედება, სივრცული შეზღუდვები, გაზრდილი მოძრაობა ადგილობრივ გზებზე, მოშუშვეთა და საზოგადოების ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება.

ჩატარებულია გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების ანალიზი (კატეგორიები, წყაროები, რეცეპტორები). განხილულია ამ ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები. წყალგამტარი კულგერტების საინჟინრო-გეოლოგიურ ანგარიშში მოცემულია ნაგებობების აღწერა, ტერიტორიის გეოტექნიკური აღწერა, საველე და ლაბორატორიული გამოკვლევების შედეგები, ხოლო გარდაბნის და რუსთავის კოროზიული უბნების ანგარიშებში, დამატებით – კლიმატური პირობები, რაიონის მოკლე ფიზიკურ-გეოგრაფიული აღწერა, ტრასის და მისი ამგები გრუნტების აღწერა და გრუნტების საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება. ცალკეული სარეაბილიტაციო უბნების (პიდროტესტივური ნაგებობები) პიდროლოგიურ და გეოლოგიურ ანგარიშში მოცემულია ტერიტორიის გეოტექნიკური დახასიათება, ობიექტის აღწერა, საკვლევი მდინარეების მაქსიმალური ხარჯები და ღონებები, გარეცხვის სილრმეები და ქვაყრილის მინიმალური დამტეტრის ანგარიში, გეოლოგიური გამონაშუშევრების აღწერა და საველე თუ ლაბორატორიული კვლევების შედეგები. მდინარეების და ხევების გადაკვეთის მასალებში დამატებით მოცემულია საპროექტო გადაწყვეტილებები.

პროექტში განხილულია შესაძლო ავარიული სიტუაციები და მოსალოდნელი შედეგები, დამუშავებულია რეაგირების გეგმა და დასახულია სათანადო ღონისძიებები. განხილულია მშენებლობის და რეპონსტრუქციის პროცესში განსახორციელებელი გარემოსდაცვითი ღონისძიებების სტრუქტურა, გარემოსდაცვითი ღონისძიებები ცალკეული სახის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების ჩატარების დროს, შემარბილებელი ზომები მშენებლობის პერიოდში, გარემოსდაცვითი სამწევჯმენტო და მონიტორინგის გეგმები.

ეკოლოგიური ექსპერტიზის პროცესში ექსპერტების მიერ გამოთქმული მოსაზრებები საფუძვლად უდევს წინამდებარე დასკვნის მესამე თავს.

### III. პირობები

1. დამუშავდეს და შეთანხმდეს საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროსთან მონიტორინგის (თვითმონიტორინგის) კონკრეტული გეგმა.
2. უზრუნველყოფილ იქნას ხანძარსაწინააღმდეგო მოწყობილობების და ინვენტარის მუდმივი მზადყოფნა.
3. ნიადაგის დაბინბურება ზეთით, საწვავ-საცხები მასალებითა, სხვა ქიმიური ნივთიერებებით სადგომებისა და სარეაბილიტაციო სამუშაოების წარმოების დროს უნდა აღიკვეთოს მანქანა-მექანიზმებისა და დანადგარ-მოწყობილობების რეგულარული შემოწმებით, ადგილზე გარეცხვის აკრძალვითა და სარემონტო-პროფილაკტიკური ღონისძიებების მაღალკალიფიციური პერსონალის განხორციელებით.
4. დამუშავდეს და შეთანხმდეს საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროსთან ნარჩენების მართვის გეგმა სარეაბილიტაციო სამუშაოების დაწყებამდე.
5. ნიადაგის ზედაპირის და მცენარეული საფარის დაცვა სამშენებლო-სარეკონსტრუქციო სამუშაოების პერიოდში უნდა განხორციელდეს მშენებლობის აღდგენით (რეკულტივაცია).
6. მიზანშეწონილი არ არის ხევების გადაკვეთაზე თვეზსავალის მოწყობა, მაშინ როდესაც ასეთი ნაგებობის მოწყობა საპროექტო დოკუმენტაციით გათვალისწინებული არ არის. აღსანიშნავია, რომ აღნიშნულ უნდებზე თვეზასავალი ნაგებობების მშენებლობა არაუცვექტური იქნება და არსებული ბუნებრივი პირობებიდან გამომდინარე აუცილებლობას არ წარმოადგენს.
7. ნავთობისა და გაზის კორპორაციამ 1020 მმ-იანი და 720 მმ-იანი გაზსადენის რეაბილიტაციის პირობები, რომელიც შეეხება ბაქო-თბილისი-ჯეიპანის, სამხრეთ-კავკასიის გაზსადენისა და ბაქო-სუფსის ნავთობსადენის გადაკვეთებს შეათანხმოს სამინისტროსთან.
8. „ჩრდილოეთ კავკასია – ამიერკავკასიის“ მაგისტრალური გაზსადენის 230+060 და 229+325 კმ ნიშნულებზე წყალსარინი ღონისძიებების სქემა უნდა გადამუშავდეს იმ პირობით, რომ მათ უზრუნველყონ ქვაბულის დაცვა ზედაპირული წყლების მოხვედრისაგან.
9. „ჩრდილოეთ კავკასია – ამიერკავკასიის“ მაგისტრალური გაზსადენის 230+060 კმ ნიშნულზე ზედა და ქვედა ბიეფის სათავისების პარალელურ რეჟიმში მოწყობა შეუძლებელია, საჭიროა გადამუშავდეს ტექნოლოგიური ციკლი.
10. გაზარდოს ფლეთილი ქვის საანგარიშო დიმეტრები 0,8 მ-ზე მაინც.
11. „ყაზახ-საგურამოს“ მაგისტრალური გაზსადენის 113+675 კმ ნიშნულზე მდ. გლდანულას საანგარიშო სიჩქარედ აღებული უნდა იქნეს არა  $V=2,1$  მ/წმ, არამედ მდ. გლდანულას პილრავლიკური ელემენტების საანგარიშო ცხრილიდან უდიდესი ანუ  $V=3,1$  მ/წმ. ამავე დროს ფლეთის მოსახვა უნდა შესრულდეს ხაზზე თითოეული ქვის გაჭედვით, შემდგომში საანგარიშო სისქისა და სიგანის წინსაფრით.

#### IV. დასპენა

საქართველოს ნაკობისა და გაზის კორპორაციის მიერ გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მიღების მიზნით ეკოლოგიურ ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი „ჩრდილოეთ-საშხრეთის მაგისტრალური გაზსადენის რეაბილიტაციის პროექტის II ეტაპის“ საქმიანობის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის მიხედვით საქმიანობის განხორციელება შესაძლებელია წინამდებარე დასკვნის III თავში მოყვანილი პირობების გათვალისწინების შემთხვევაში.

ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა გაიცემა განუსაზღვრელი ვადით.

ლიცენზიებისა და ნებართვების სამსახურის უფროსის  
დროებით მოვალეობის შემსრულებელი

თინათინ უიჯაშვილი  
(სახელი, გვარი)

01. *[Signature]*  
(სელიმ ჯერა)

