



სამხრეთ კავკასიური მილსადენის სისტემის გაფართოების პროექტი, საქართველო

ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასება დამატება

არატექნიკური რეზიუმე

სამხრეთ კავკასიური მილსადენის კომპანია

ოქტომბერი, 2014წ



შესავალი	1–3
კონსულტაციები დაინტერესებულ მხარეებთან	4
შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი მონაკვეთების პროექტის გარემო	5–8
დაპროექტება და მარშრუტის შერჩევა	9–10
გარემოსდაცვითი და სოციო-ეკონომიკური საკითხები	11–14
მართვა და მონიტორინგი	15
საკონტაქტო ინფორმაცია	16

წინამდებარე დოკუმენტი წარმოადგენს საქართველოში სამხრეთ კავკასიური მილსადენის სისტემის (SCPX) შემოთავაზებული საინჟინრო პროექტის განახლების ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების დამატების (ESIA Addendum) არატექნიკურ რეზიუმეს (NTS). მასში აღწერილია საინჟინრო პროექტის განახლებები და მათი პოტენციური ზემოქმედებები, რომელთაც შესაძლოა ადგილი ჰქონდეს ფიზიკურ და ბუნებრივ გარემოზე და ადამიანებზე. მასში, ასევე, წარმოდგენილია პროექტის მიერ დაგეგმილი ზომები, რომელთა საშუალებით შემცირდება უარყოფითი ზემოქმედება და გაიზრდება პოტენციური სოციალური სარგებელი, და გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების მართვის პროცესი მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ფაზებისთვის.

BP, SCPკომპანიის სახელით, გეგმავს 2006 წლიდან ექსპლუატაციაში არსებული სამხრეთ კავკასიური მილსადენის (SCP) გაფართოებას, რათა ბუნებრივი აირის წარმადობა გაიზარდოს წლიურად 16 მილიარდი კუბური მეტრით. SCPX პროექტის ESIA (ამ დოკუმენტში იგი მოხსენიებულია, როგორც SCPX ESIA-ს საბოლოო ანგარიში) მომზადდა და წარედგინა საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს; დოკუმენტი დამტკიცდა 2013 წლის 28 ივნისს.

ამასთანავე, SCPX საინჟინრო პროექტის სრულყოფის მიზნით მიღებული იქნა გადაწყვეტილება შეცვლილიყო მილსადენის დიამეტრი 56"-დან 48"-მდე. ამან, თავის მხრივ, გამოიწვია SCPX საინჟინრო პროექტის განახლებები იმისთვის, რომ მიღწეული ყოფილიყო აირის ნაკადის საჭირო სიჩქარე. ეს და სხვა დამატებითი ცვლილებები, ერთობლივად იწოდება „საინჟინრო პროექტის განახლებებად“ ამ დოკუმენტში.

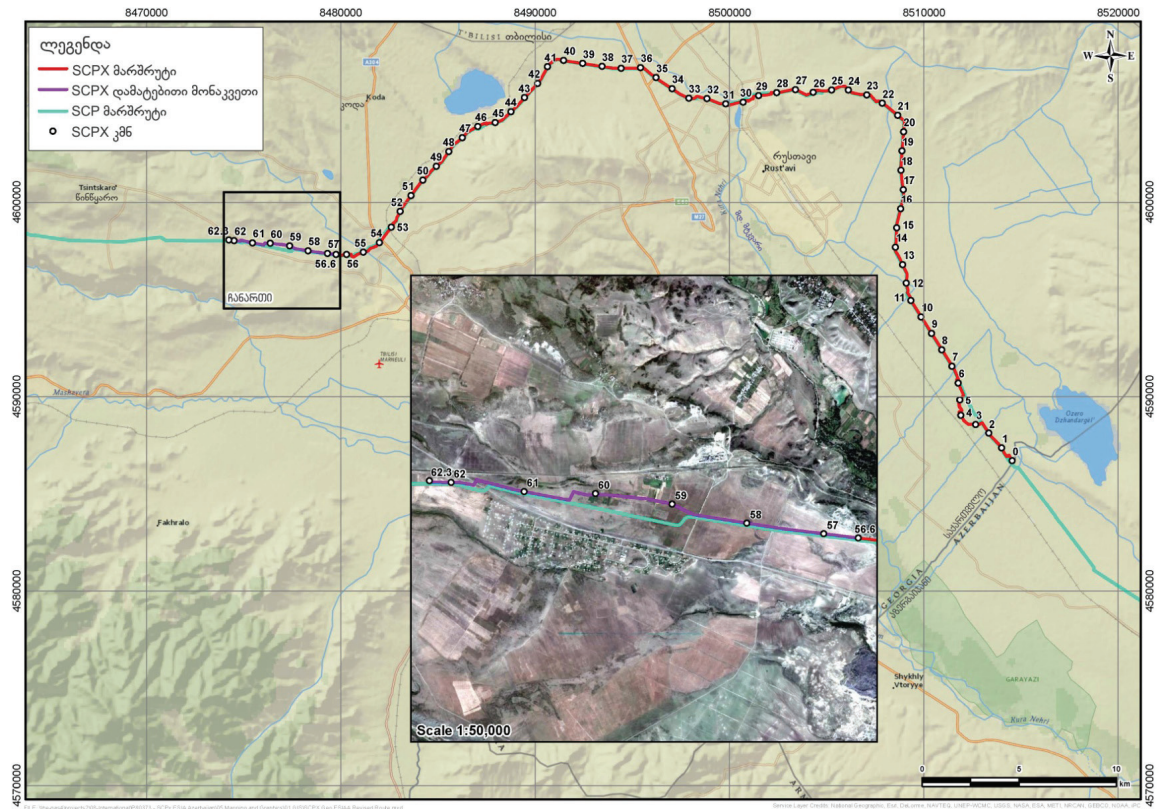
ESIA-ს დამატების ანგარიშის პროექტის თავდაპირველი ვარიანტის საჯარო განხილვა გაიმართა 2014 წლის აპრილში. მას შემდეგ, მარშრუტის შემდგომი განხილვის შედეგად შემოთავაზებული მილსადენის მარშრუტი მცირედ შეიცვალა; ამ ცვლილებების აღსაწერად, შესაბამისად შეიცვალა ESIA-ს დამატებაც. წინამდებარე არატექნიკური რეზიუმეს შესწორებული ვარიანტი ასევე განახლდა მილსადენის მარშრუტის მცირე ცვლილებების ასახვის მიზნით და ხელახლა იქნა საჯაროდ განხილული 2014 წლის სექტემბერში. წინამდებარე დოკუმენტში ტერმინი 'ESIA-ს დამატება' გამოიყენება მაშინ, როცა საუბარია დამატების, როგორც თავდაპირველ, ისე შესწორებულ ვარიანტზე ან მაშინ, როცა ამ დოკუმენტის ორი ვარიანტის ერთანეთისგან განსხვავება არ არის საჭირო. როდესაც დოკუმენტებს შორის განსხვავების მითითება აუცილებელია, გამოიყენება შემდეგი ორი ტერმინი: 'ESIA-ს დამატების ანგარიშის პროექტის თავდაპირველი ვარიანტი' და 'ESIA-ს დამატების ანგარიშის პროექტის შესწორებული ვარიანტი'. ESIA-ს დამატება, NTS-ის ჩათვლით, შესწორებული იქნა, რათა გათვალისწინებულიყო ორივე საჯარო განხილვის დროს წამოჭრილი შენიშვნები.

SCPX საინჟინრო პროექტის განახლებები

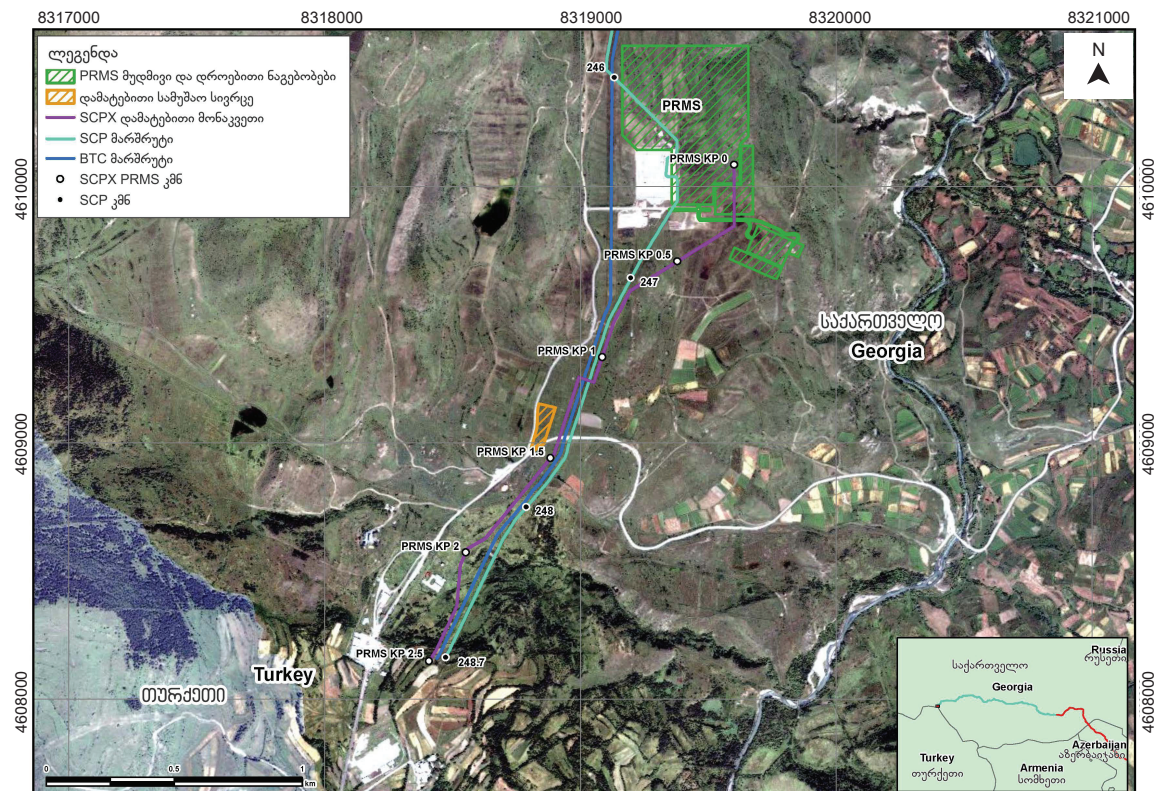
საინჟინრო პროექტის განახლებები:

- SCPX მილსადენის გაგრძელება 5.7კმ-ით დასავლეთისაკენ (შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი აღმოსავლეთის მონაკვეთი) კმ 62,3-მდე და მილსადენის დგუშის სადგურის (ინფრასტრუქტურა, რომელიც განკუთვნილია მილსადენის მთლიანობის ხელსაწყოების მისაღებად, რომელთა საშუალებითაც ხორციელდება მილსადენის შიდა მონიტორინგი და გაწმენდა) გადატანა ამ დამატებითი მონაკვეთის ბოლოსკენ.
- კმ 59-60-თან შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი აღმოსავლეთის მონაკვეთის მარშრუტის მცირე ცვლილებები.
- ახალი, დაახლოებით 2.5კმ სიგრძის მილსადენის მონაკვეთი (შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი დასავლეთის მონაკვეთი, PRMS კმ 0-2.5) დაგეგმილი SCPX წნევის მარეგულირებელი და გამზომი სადგურიდან (PRMS) (რომელიც მდებარეობს არსებულ SCP-ს ობიექტთან) საქართველო-თურქეთის საზღვრამდე, სადაც იგი უერთდება დაგეგმილ ტრანსანატოლიურ გაზსადენს (TANAP).
- სხვა მცირე ცვლილებები, რომლებიც ზემოთ მოყვანილს უკავშირდება ან გამოწვეულია მიმდინარე საინჟინრო-საპროექტო სამუშაოებით. მათში გაერთიანებულია აირზე მომუშავე წყლგამათბობელი კვანძების რაოდენობისა და ზომების ცვლილებები (აღნიშნული კვანძების დამონტაჟება შემოთავაზებულია PRMS-ზე), მილსადენის მთლიანობის ხელსაწყოების გამშვების დამატება PRMS-ზე შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი დასავლეთის მონაკვეთის ინსპექტირებისათვის და ცვლილებები დგუშის სადგურზე ელექტროენერგიის გამომუშავების მეთოდებში.

ESIA-ს დამატების საბოლოო ანგარიშის წინამდებარე არატექნიკურ რეზიუმეში მოცემულია დეტალური ინფორმაცია საინჟინრო პროექტის განახლების შესახებ. სხვა დაწვრილებითი ინფორმაციის მისაღებად შემოთავაზებული SCPX მილსადენისა და მასთან დაკავშირებული მიწისზედა ნაგებობების შესახებ, როგორებიცაა ორი ასაშენებელი საკომპრესორო სადგური (CSG1 და CSG2), ჩამკეტი სარკველები და დგუშის სადგურისა და PRMS-ს საინჟინრო პროექტების სხვა ასპექტები, გთხოვთ იხილოთ SCPX ESIA-ს საბოლოო ანგარიში, რომელიც გამოქვეყნდა 2013 წლის ივნისში.



SCPX მილსადენის მარშრუტის დამატებითი აღმოსავლეთის მონაკვეთი საქართველოში

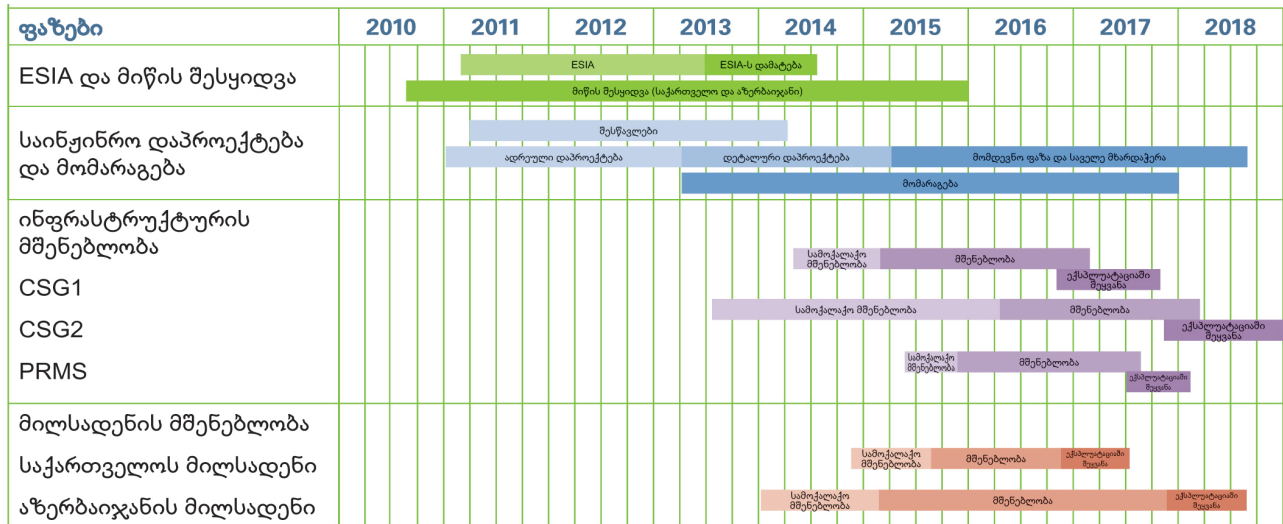


SCPX მილსადენის მარშრუტის დამატებითი დასავლეთის მონაკვეთი საქართველოში

პროგრამა

SCPX მილსადენის სამშენებლო სამუშაოები დაიწება 2015 წელს, ხოლო ექსპლუატაციის დაწყება ნავარაუდევია 2018 წელს.

პროექტის სავარაუდო გრაფიკი, რომელშიც ასახულია საინჟინრო პროექტის განახლებები, ნაჩვენებია ქვემოთ. მილსადენის დამატებითი მონაკვეთების მშენებლობა, რომელიც წარმოადგენს მილსადენის საერთო სამშენებლო სამუშაოების ნაწილს, გათვალისწინებულია 2016 წელს.



SCPX პროექტის განახლებული გრაფიკი

პროექტის მიმოხილვა

საინჟინრო პროექტის განახლებები, SCPX საერთო პროექტთან ერთად, დაპროექტდება, აშენდება და ექსპლუატაციაში შევა ტერიტორიის მფლობელი ქვეყნის მთავრობასთან დადებული ხელშეკრულებისა (HGA) და BP-ს ჯანდაცვის, უშიშროების, უსაფრთხოებისა და გარემოს დაცვის პოლიტიკის შესაბამისად, რომლებიც წარმოდგენილია SCPX ESIA-ს საბოლოო ანგარიშის არატექნიკურ რეზიუმეში.

ESIA-ს პროცესი და მეთოდოლოგია

ეს ESIA-ს დამატება მომზადდა იმავე მიდგომების გამოყენებით, რომლებიც აღწერილია SCPX ESIA-ს საბოლოო ანგარიშის მე-3 თავში. ორივე დოკუმენტი მომზადებულია ევროკავშირის 85/337/EC გარემოზე ზემოქმედების შეფასების დირექტივის შესაბამისად, HGA-ს მოთხოვნის თანახმად. მეთოდოლოგია მიმოხილულია SCPX ESIA-ს არატექნიკურ რეზიუმეში.

ფონური მდგომარეობის შესწავლა

ბუნებრივი და სოციალური გარემოს არსებული მდგომარეობა დადგენილი იქნა სხვადასხვა წყაროებზე, მათ შორის კონკრეტულად მილსადენის დამატებით მონაკვეთებზე განხორციელებულ დამატებით კვლევებზე დაყრდნობით. ეს წყაროებია:

- გეოლოგიური საფრთხეებისა და ნიადაგის ეროზიის პოტენციალის კვლევების შედეგების მიმოხილვა
- ნიადაგის დანიშნულება
- დაბინძურებული ტერიტორიების დათვალიერება
- ლანდშაფტებისა და ვიზუალური ზემოქმედებების შეფასება
- ბოტანიკური და ზოოლოგიური კვლევები
- ხმაურის ფონური დონის გაზომვა შემოთავაზებული დგომის სადგურის ტერიტორიაზე
- კულტურული მემკვიდრეობის კვლევები
- დასახლებების ლიდერების და ოჯახების გამოკითხვა შემოთავაზებული მილსადენის დერეფნის ახლომდებარე დასახლებებში
- სატრანსპორტო ნაკადის შესწავლა.

განხილული იქნა ფონური მონაცემები კმ559-60-ს შორის შეცვლილი მარშრუტის განთავსების ტერიტორიის შესახებ, რომლებიც მოპოვებული იქნა ESIA-ს დამატების ანგარიშის პროექტის თავდაპირველი ვარიანტისთვის, რათა შეფასებულიყო საკმარისია თუ არა არსებული მონაცემები და ჩატარებული კვლევების შედეგად მიღებული ინფორმაცია შეცვლილი მარშრუტისთვის. გადაწყდა, რომ შეცვლილი მარშრუტის განთავსების ტერიტორიაზე საჭიროა დამატებითი ეკოლოგიური და არქეოლოგიური კვლევების ჩატარება. ეს კვლევები ჩატარდა 2014 წლის აპრილში. თუმცა არსებული მონაცემები საკმარის ვრცელი იყო.

ამის შემდგომ, იდენტიფიცირებული იქნა ბუნებრივი და სოციალური რეცეპტორების მგრძნობელობა და საინჟინრო პროექტის განახლებებით გამოწვეული პოტენციური ზემოქმედებების სიდიდე, რის საფუძველზეც განისაზღვრა ზემოქმედების დონე. პოტენციური და ნარჩენი ზემოქმედება (ანუ ზემოქმედება შემარბილებელი ზომების გატარების შემდგომ) დახასიათებული იქნა როგორც დაბალი, საშუალო ან მაღალი დონის უარყოფითი ზემოქმედება, ან დადებითი ზემოქმედება. საშუალო და მაღალი დონის ზემოქმედებისთვის შეძლებისდაგვარად განისაზღვრა დამატებითი შემარბილებელი ზომები, რომელთა საშუალებითაც შესაძლებელი იქნება შემდგომი ზემოქმედების შემცირება.

ვალდებულებათა რეესტრში შეტანილი იქნა დამატებითი შემარბილებელი და გაუმჯობესების ღონისძიებები, რომლებიც შემოთავაზებულია ESIA-ს დამატებაში საინჟინრო პროექტის განახლებებით გამოწვეული უარყოფითი ზემოქმედებების შესამცირებლად და დადებითი ზემოქმედების გასაზრდელად. ამის გარდა, SCPX ESIA-ს საბოლოო ანგარიშში მოცემული ბევრი საერთო ვალდებულება მიესადაგება საინჟინრო პროექტის განახლებებს და აქედან გამომდინარე, გამოყენებული იქნება ამ პროექტში.

კონსულტაციები დაინტერესებულ მხარეებთან

კონსულტაციები დაინტერესებულ მხარეებთან გადამწყვეტი მნიშვნელობისაა იმის გასააზრებლად, თუ რა ზემოქმედებას იქონიებს პროექტი დაინტერესებულ მხარეებზე და მათი აზრით, როგორ შეიძლება ამ ზემოქმედების მართვა. კონსულტაციებისას წარმოდგენილმა შენიშვნებმა შესაძლოა მნიშვნელოვანი გავლენა იქონიოს პროექტსა და მის განხორციელებაზე. პროექტი აღიარებს კონსულტაციების მნიშვნელობას და იმას, რომ ეს დაინტერესებულ მხარეთა დაგეგმილ საპროექტო სამუშაოებზე ადრეულ სტადიებზე უკეთ ინფორმირების ეფექტური ინსტრუმენტია.

2011-2012 წლებში, SCPX ESIA-ს საბოლოო ანგარიშის მომზადებისას ჩატარდა ყოვლისმომცველი კონსულტაციები დაინტერესებულ მხარეთა ფართო სპექტრთან. საინჟინრო პროექტის განახლების იდენტიფიკაციის შემდგომ, დამატებითი კონსულტაციები გაიმართა შემდეგ ორგანიზაციებსა და დასახლებებთან:

- ცენტრალური და ადგილობრივი ხელისუფლების წარმომადგენლებთან
- მილსადენის დამატებითი მონაკვეთებთან ყველაზე ახლოს მდებარე ხუთ დასახლებასთან (ამ დასახლებებიდან ოთხში უკვე ჩატარდა კონსულტაციები SCPX ESIA-ს საბოლოო ანგარიშის მოზადების პროცესში).

ჩანართი 1: კონსულტაციები დაინტერესებულ მხარეებთან და ინფორმაციის განსაჯარობა

კონსულტაციები ოთხ დასახლებაში გაიმართა პირისპირ საკონსულტაციო შეხვედრების მეშვეობით; ამ შეხვედრების ჩატარებამდე, დაიბეჭდა და დარიგდა ქართულენოვანი საინფორმაციო ბუკლეტები. საკონსულტაციო შეხვედრებს ესწრებოდნენ მოსახლეობის ნდობით აღჭურვილი პირები და მოსახლეობის სხვადასხვა ფენის წარმომადგენლები. ყოველი საკონსულტაციო შეხვედრის წინ ხდებოდა SCPX პროექტის მოკლე პრეზენტაცია, რომელშიც აქცენტი კეთდებოდა საინჟინრო პროექტის განახლებაზე; შემდგომ, დამსწრე საზოგადოებას შეეძლო შემოთავაზებულ პროექტთან დაკავშირებით კითხვების დასმა, ასევე, თავისი მოსაზრებებისა და შენიშვნების წარმოდგენა.

ინფორმაცია შეხვედრების მონაწილეთა შესახებ, ასევე მათ მიერ გამოთქმული ძირითადი მოსაზრებები და შენიშვნები შეტანილი იქნა შეხვედრების ოქმებში და მონაცემთა ბაზაში, ასევე, გათვალისწინებული იქნა ESIA-ს დამატების მომზადებისას.

შეხვედრები გაიმართა საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაციასთან, გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროსა, და ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროსთან, და ინფორმაცია საინჟინრო პროექტის განახლების შესახებ გადაეგზავნა სხვა სამინისტროებს, მათ შორის ენერგეტიკისა, და კულტურისა და ძეგლთა დაცვის სამინისტროებს, ESIA-ს დამატებისათვის სამუშაოთა მოცულობის შესწავლის ფარგლებში.

ESIA-ს დამატების წინამდებარე არატექნიკური რეზიუმე მომზადდა სპეციალურად ინფორმაციის განსაჯარობისა და შენიშვნებისთვის. ESIA-ს დამატების ანგარიშის პროექტის თავდაპირველი ვარიანტის საჯარო განხილვა სხვადასხვა დაინტერესებულ მხარეებთან გაიმართა 2014 წლის აპრილში და ჩატარდა საჯარო შეხვედრები ადგილობრივ დასახლებებთან. ESIA-ს დამატებაში შედარებით მცირე მოცულობის განახლებების გამო ESIA-ს დამატების ანგარიშის პროექტის შესწორებული ვარიანტი ხელმისაწვდომი იყო 14 დღის განმავლობაში შეცვლილი მარშრუტით გამოწვეული ზემოქმედების ქვეშ მყოფ დასახლებებში (ხაიში და ქოთიში) და ასევე თეთრიწყაროს გამგეობის შენობაში და ინტერნეტით. ამის შემდგომ, გაიმართა საჯარო შეხვედრები. ESIA-ს დამატება დაექვემდებარა სათანადო შესწორებას, რათა პასუხი გაეცეს მიღებულ შენიშვნებს და გასწორდეს დასაბუთებული უზუსტობები და შეცდომები, რომლებიც დაფიქსირა ორივე საჯარო განხილვის დროს. ESIA-ს დამატება ოფიციალურად წარედგინება საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაციას, ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს და გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს დასამტკიცებლად.



საკონსულტაციო შეხვედრა დაინტერესებულ მხარეებთან

შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი მონაკვეთების პროექტის გარემო

ფიზიკური გარემო

შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი აღმოსავლეთის მონაკვეთი მდებარეობს მარნეულისა და ჩრდილო-დასავლეთით, დაახლოებით 7 კმ მანძილზე, ზღვის დონიდან დაახლოებით 560 მ სიმაღლეზე. ეს ტერიტორია ხასიათდება ცივი ზამთრით, რომლის განმავლობაშიც თოვლის საფარი შენარჩუნებულია 90 დღის მანძილზე, გრძელი რბილი ზაფხულითა და წვიმის სახით მოსული ნალექების ზომიერად უხვი რაოდენობით. შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი დასავლეთის მონაკვეთის მეშვეობით უნდა განხორციელდეს PRMS-ის მიერთება ტრანსანატოლიურ გაზსადენთან (TANAP) საქართველო-თურქეთის საზღვართან. ეს ტერიტორია მდებარეობს ზღვის დონიდან დაახლოებით 1260 მ სიმაღლეზე, და იგი ხასიათდება ცივი ზამთრითა და რბილი ზაფხულით.

გეოლოგიური საფრთხეები

შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი მონაკვეთების გასწვრივ არ გამოვლენილა მნიშვნელოვანი გეოლოგიური

საფრთხეები. ამასთანავე, სავარაუდოა მყარი ქანების არსებობა მცირე სიღრმეებზე შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი აღმოსავლეთის მონაკვეთის ზოგიერთ უბანზე. შემოთავაზებული მილსადენის დასავლეთის მონაკვეთის სამშენებლო დერეფანი ერთ უბანზე გაივლის შედარებით ახლოს ხევთან.

მილსადენის დამატებითი აღმოსავლეთის მონაკვეთი ნაწილობრივ (კმ559.5 – 62.3) მდებარეობს 187,824ჰა ფართობ მიწაზე, რომელიც წარმოადგენს ლითონის გეოლოგიური დანალექების სახელმწიფო ფონდს. რამდენადაც ეს დანალექები საკმაოდ ფართო ტერიტორიაზეა გავრცელებული, ხოლო მილსადენის მარშრუტით გამოწვეული ზემოქმედება შეეხება შედარებით მცირე ტერიტორიას, გადაწყდა რომ ამ დანალექების არსებობა არ წარმოადგენს საკვანძო მნიშვნელობის მქონე ფონურ ენსიტიურობას.

ნიადაგის და სედიმენტების მდგომარეობა

შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი აღმოსავლეთის მონაკვეთის გასწვრივ გავრცელებულია წვრილმარცვლოვანი

და ძლიერ წვრილმარცვლოვანი ლამიანი ნიადაგები. PRMS-სა და შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი დასავლეთის მონაკვეთზე ნიადაგის ქვედა ფენა წარმოდგენილია გამკვრივებული თიხნარით, ხოლო ჰუმუსოვანი ფენა განეკუთვნება მუქ ყავისფერ, მცირეჭიქიანი თიხნარებს, რომლებიც შეიცავს ბაზალტოვან კენჭნარს. ნიადაგის შესწავლისას გამოვლინდა მუნიციპალური ნარჩენების დაბალი დონეები და აზბესტ-ცემენტის შრეების ფრაგმენტები რამდენიმე მცირე უბანზე, შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი მონაკვეთების გასწვრივ.

ლანდშაფტი და ვიზუალური მხარე

ლანდშაფტების სავსე შესწავლა განხორციელდა დგუშის სადგურის ახალ ადგილმდებარეობასა და შემოთავაზებული

მილსადენის დამატებითი მონაკვეთების გასწვრივ. საერთო ჯამში, შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი მონაკვეთების მარშრუტი განიხილება, როგორც დაბალი ლანდშაფტური ღირებულების ტერიტორია.

შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი აღმოსავლეთის მონაკვეთი განფენილია ბუნებრივი ლანდშაფტის უპირატესად სწორ ზედაპირზე; აღნიშნული ლანდშაფტი ძლიერ დეგრადირებული და მოდიფიცირებულია მიწათსარგებლობის ისეთი გაკულტურებული ტიპების გამო, როგორებიცაა სახნავები და საძოვრები და ინდუსტრიული ობიექტები. სოფელ ხაიშიდან და რამდენიმე სახლისა და ფერმიდან მკაფიოდ გამოჩნდება მილსადენის სამშენებლო საქმიანობები და მილსადენი.

შემოთავაზებული დგუშის სადგურის ტერიტორია მდებარეობს უპირატესად სწორი ზედაპირის მქონე, საძოვრებად ინტენსიურად გამოყენებულ, დაბალი ლანდშაფტური ღირებულების მიწებზე, რომლებზეც აღინიშნება ადამიანის მიერ შექმნილი, რამდენიმე შესამჩნევი ობიექტი. სოფელ ხაიშის დასავლეთ საზღვართან არსებული სახლებიდან, რომლებიც შემოთავაზებული ადგილმდებარეობიდან დაახლოებით 500მ-ში მდებარეობს, მუდმივად გამოჩნდება სადგურის ხედი.

ლანდშაფტი შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი დასავლეთის მონაკვეთის გასწვრივ წარმოდგენილია ზოგადად ძლიერ გაძოვილი მდელოს მცენარეულობით, რომელიც მნიშვნელოვნადაა სახეშეცვლილი საზღვრის კვეთასთან დაკავშირებული, ადამიანის მიერ შექმნილი ობიექტებით. მისი ამაღლებული მდებარეობიდან გამომდინარე, მილსადენის სამშენებლო სამუშაოები გამოჩნდება რამდენიმე, ძირითადად არასაცხოვრებელი რეცეპტორიდან მარშრუტის გასწვრივ.



გადასახედი დასავლეთიდან აღმოსავლეთისკენ შემოთავაზებულ დგუშის სადგურზე

შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი მონაკვეთების პროექტის გარემო

ზედაპირული წყლის რესურსები

შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი მონაკვეთები კვეთს ორ მცირე ნაკადულს, რომლებიც დაბალი მნიშვნელობისა და მოწყვლადობისაა, რაც განპირობებულია მათი მცირე ზომითა და წყლის ნაკადის დაბალი სიჩქარით. საკვლევ ტერიტორიაზე არ გამოვლენილა სხვა ზედაპირული წყლის ობიექტები, რომლებზეც შესაძლოა ზემოქმედება იქონიოს სამშენებლო სამუშაოებმა.

მიწისქვეშა წყლის რესურსები

მილსადენის დამატებითი აღმოსავლეთის მონაკვეთის რეგიონში არსებული უფრო სენსიტიური წყალშემცველი ჰორიზონტები, რომლებიც დაკავშირებულია ალუვიურ სედიმენტებთან, არ არის წარმოდგენილი მილსადენის მარშრუტის ქვეშ და ის მიწისქვეშა წყლის რესურსები, რომლებიც ამ ტერიტორიებზე გვხვდება, განთავსებულია წყალგაუმტარ შრეებს შორის. ამოღებული მიწისქვეშა წყლების სიღრმე PRMS-ზე (რომელიც განიხილება მილსადენის დამატებითი დასავლეთის მონაკვეთის წარმომადგენლობით ნაწილად), დაახლოებით 80მ-ია.

ბიომრავალფეროვნება

ჰაბიტატები

შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი მონაკვეთები ძირითადად კვეთს ნახევრად-ბუნებრივ, სასოფლო-სამეურნეო მიწებსა და საძოვრებს, რომლებიც დაბალი საკონსერვაციო ღირებულებისაა ან საკონსერვაციო ღირებულება არ გააჩნია. შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი დასავლეთის მონაკვეთი კვეთს ფოთოლმცვივან ტყეს თურქეთის საზღვართან. ეს ტყე უკვე ფრაგმენტირებული და სახეშეცვლილია ადამიანის ზემოქმედების შედეგად, თუმცა, იგი განიხილება როგორც რეგიონალურად იშვიათი ეკოსისტემა.

შემოთავაზებული PRMS-ს გაფართოების ტერიტორია მოიცავს სასოფლო-სამეურნეო მიწებს, ბუჩქნარსა და ბალახოვან მცენარეულობას, რომელთანაც ასოცირებულია ექვსი ენდემური სახეობა. ისინი ფართოდაა გავრცელებული საქართველოში და არ განიხილება, როგორც საფრთხის წინაშე მყოფი სახეობები.



ფოთოლმცვივანი ტყე წიწვოვნების მონაწილეობით შემოთავაზებული მილსადენის დასავლეთის მონაკვეთის გასწვრივ

ფაუნა

შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი აღმოსავლეთის მონაკვეთის შესწავლამ აჩვენა, რომ საკვლევ ტერიტორიაზე წარმოდგენილია ნაკლებად მრავალფეროვანი ფაუნა, თუმცა, დაფიქსირებული იყო საქართველოს წითელი ნუსხის სამი სახეობა – ქართული კუ, ფასკუნჯი და ველის კაკაჩა. ამავდროულად, ნაკლებად სავარაუდოა, რომ ზემოთ მოყვანილი ფრინველების ორი სახეობა ბუდობდეს უშუალოდ მილსადენის მარშრუტსა ან მის სიახლოვეს; საკვლევი ტერიტორია არ განიხილება საკვანძო მნიშვნელობის მქონედ კუსთვის, რამდენადაც გარემომცველ ლანდშაფტში წარმოდგენილია ამ ცნოველისთვის ხელსაყრელი ჰაბიტატების სიმრავლე.

შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი დასავლეთის მონაკვეთის ყველა შესწავლის დროს გამოვლენილია მხოლოდ ამ რეგიონისათვის დამახასიათებელი ფაუნის სახეობები; არ დაფიქსირებულა მნიშვნელოვანი ან დაცული სახეობები.

შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი მონაკვეთების პროექტის გარემო



ქართული კუ შემოთავაზებული მილსადენის დამატებით აღმოსავლეთის მონაკვეთზე

ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი

PRMS-ზე ატმოსფერული ჰაერის ფონური მდგომარეობა სავარაუდოდ წარმოადგენს შემოთავაზებული მილსადენის დამატებით დასავლეთის მონაკვეთზე (PRMS კმ 0-2.5) არსებული მდგომარეობის კონსერვატიულ შეფასებას, რამდენადაც მილსადენი არსებული ნაგებობების მოშორებით იქნება გაყვანილი. აღნიშნულზე დაყრდნობით გამოტანილია დასკვნა, რომ აზოტის დიოქსიდის, გოგირდის დიოქსიდისა და ბენზოლის დონეები საერთაშორისო ჯანდაცვის სტანდარტების ფარგლებშია. შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი აღმოსავლეთის მონაკვეთი გადის უპირატესად სასოფლო ლანდშაფტებზე, რაც ნიშნავს რომ ატმოსფერული ჰაერის ფონური მდგომარეობა სავარაუდოდ კარგია.

ხმაური

დგუშის სადგურის ახალი ადგილმდებარეობის ირგვლივ არსებულ სენსიტიურ რეცეპტორებსა და წინა კვლევებისას PRMS-ს გარშემო ჩატარებულმა ფონური ხმაურის დონის გაზომვებმა გამოავლინა, რომ ხმაურის ძირითადი წყაროებია სასოფლო-სამეურნეო სამუშაოები, მატარებლები, თვითმფრინავები და ავტომანქანები, ფრინველთა გალობა და სარკინიზო ხაზის ტექნიკური მომსახურების სამუშაოები.

კულტურული მემკვიდრეობა

საქართველოს ხანგრძლივი და რთული ისტორია აქვს, რაც აისახება მისი არქეოლოგიური ძეგლების სიღრმესა და ხასიათზე.

საინჟინრო პროექტის განახლებებთან დაკავშირებით ჩატარებულმა კვლევებმა და შესწავლებმა გამოავლინა ცხრა პოტენციური უბანი შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი აღმოსავლეთის მონაკვეთის საპროექტო ტერიტორიის ფარგლებში, და ხუთი პოტენციური უბანი შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი დასავლეთის მონაკვეთის საპროექტო ტერიტორიის ფარგლებში. ყველა უბანი, სამის გამოკლებით, ამჟამად დაბალი სენსიტიურობის უბნებად განიხილება. ამასთანავე, BTC და SCP მილსადენების მშენებლობისას, შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი დასავლეთის მონაკვეთის გარშემო ნაპოვნი იქნა ორქოსანის დიდი, მრავალკომპონენტური არქეოლოგიური უბანი. აღნიშნული უბანი ასევე მოიცავს თანამედროვე მუსლიმანური სამარხებს.



არქეოლოგიური გათხრები, მე-3 ფაზის საწყისი სამუშაოები ორქოსანის მრავალკომპონენტური არქეოლოგიურ უბანზე BTC/SCP მილსადენების მშენებლობისას

შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი მონაკვეთების პროექტის გარემო

სოციო-ეკონომიკური კვლევების შედეგები

შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი აღმოსავლეთის მონაკვეთისა და დგუშის სადგურის სიახლოვეს მდებარეობს შემდეგი დასახლებები: პატარა ღურნუკი, ქოთიში და ხაიში. არალი და ნაოხრები წარმოადგენს შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი დასავლეთის მონაკვეთისა და PRMS-თან მდებარე უახლოეს დასახლებებს. არსებული დასახლებების შესახებ ინფორმაცია მოპოვებული იქნა დასახლებების ლიდერებთან შეხვედრებით და შინამეურნეობების კვლევებით.

შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი აღმოსავლეთის მონაკვეთი

ხაიშის მოსახლეობა დაახლოებით 600 კაცია, ხოლო ქოთიში 120 ადამიანი ცხოვრობს. როგორც ხაიშში, ისე ქოთიშიში

უმრავლესობას ეთნიკურ ქართველებს წარმოადგენენ, ხოლო პატარა ღურნუკი მცირე ზომის, ეთნიკურად მრავალფეროვანი დასახლებაა, სადაც დაახლოებით 28 ადამიანი ცხოვრობს. პატარა ღურნუკს არ გააჩნია საკუთარი ინფრასტრუქტურა, ასევე, შინამეურნეობების საშუალო შემოსავალი უფრო დაბალია, ვიდრე ხაიშსა და ქოთიშიში. ამ ორივე PAC-ში სვანეთიდან მოხდა შინამეურნეობების შემოდინება; გარდა ამისა, ქოთიშიში დასახლდნენ შინამეურნეობები აფხაზეთიდან. ქოთიშიში, ყველა შიდა მიგრანტი აფხაზეთიდან და ზოგიერთი სვანეთიდან წარმოადგენს იძულებით გადაადგილებულ პირს (IDP) (აფხაზი დევნილები გაექცნენ შეიარაღებულ კონფლიქტს, ხოლო სვანების ნაწილი ჩამოსახლებული იქნა მეწყერების გამო). სოფლის მეურნეობა წარმოადგენს შემოსავლის ძირითად წყაროს ხაიშში, ქოთიშსა და პატარა ღურნუკში; ბევრი მცხოვრები, ასევე, დამოკიდებულია პენსიებსა და სახელმწიფოს მიერ გამოყოფილ დანმარებაზე.

სოფლებს მიეწოდება ელექტროენერგია საყოფაცხოვრებო საჭიროებისთვის. ქოთიშის მთლიან მოსახლეობას და ხაიშის მოსახლეობის 80%-ს მიღებით მიეწოდება ბუნებრივი აირი, ხოლო ხაიშის დანარჩენი მოსახლეობისთვის და პატარა ღურნუკის მოსახლეობისთვის ხელმისაწვდომია ბუნებრივი აირი ბალონებში. პატარა ღურნუკის ყველა შინამეურნეობა უზრუნველყოფილია სასმელი წყლის მიწოდებით სახლებში, ხოლო ხაიშის და ქოთიშის მცხოვრებებს აქვთ სასმელი წყლის წყარო მათი შინამეურნეობებიდან 0.5კმ რადიუსში. ამ სოფლების არც ერთი შინამეურნეობა არ არის მიერთებული ცენტრალიზებულ საკანალიზაციო სისტემაზე.

შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი დასავლეთის მონაკვეთი

PRMS-სა და შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი დასავლეთის მონაკვეთის ახლომდებარე დასახლებები მოიცავს ორ

შედარებით დიდ დასახლებას – ვალესა (მოსახლეობა თითქმის 6,000 კაცი) და უდეს (მოსახლეობა ოდნავ აღემატება 3,500 კაცს), და რამდენიმე მცირე სოფელს. მოსახლეობის ეთნიკური შემადგენლობა შემდეგია: ქართველები – 66.1% და სომხები – 32.3%. ეს სოფლები აღწერილია SCPX ESIA-ს საბოლოო ანგარიშის არატექნიკურ რეზიუმეში, რის გამოც აქ მოცემულია მხოლოდ მოკლე ჯამური ინფორმაცია.

ეკონომიკური საქმიანობა შერეული ტიპისაა, მომუშავე პირების 46% დასაქმებულია კერძო სექტორში, ხოლო 40% – სოფლის მეურნეობაში. ამასთანავე, ამ დასახლებების შინამეურნეობების სამი მეოთხედი ფლობს საკუთარ მიწის ნაკვეთებს. მიწის ნაკვეთების მფლობელების ორი მესამედი იყენებს ნაკვეთებს სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსაყვანად, და მხოლოდ შინამეურნეობათა 5% იყენებს ნაკვეთებს სათიბებად ან საძოვრებად. შემოსავლის უმთავრესი წყაროები ხელფასებია, თუმცა პენსიები და სხვა სახის სოციალური დანმარება მნიშვნელოვანია იმ შინამეურნეობებისათვისაც კი, რომლებიც იღებენ ხელფასებს.

მოსახლეობის დიდ ნაწილს აქვს წვდომა სასმელ წყალზე მათ ბაღებში ან ეზოებში არსებული ონკანებიდან. სახლების დაახლოებით ერთი მეოთხედი მიერთებულია ცენტრალიზებულ საკანალიზაციო სისტემასთან. ყველა დასახლებას მიეწოდება ელექტროენერგია. ხელმისაწვდომია ბუნებრივი აირი ბალონებში. გათბობის მიზნით, მოსახლეობა თითქმის მხოლოდ შეშას იყენებს.



შინამეურნეობების კვლევა პატარა ღურნუკში

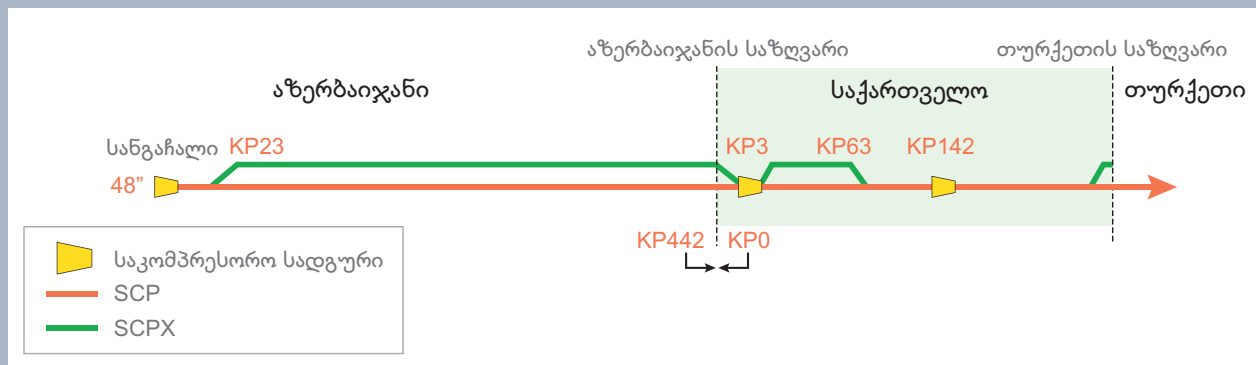
დაპროექტება და მარშრუტის შერჩევა

კონცეფციის დაგეგმვა

შპს-დენიზის საბადოდან დამატებითი აირის მოცულობის გატარების მიზნით SCPX ESIA-ს საბოლოო ანგარიშში ხელახლა იქნა განხილული არსებული SCP მილსადენის გაფართოების სხვადასხვა ვარიანტები მათი ტექნიკურად განხორციელებადობის, ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების რისკების და ფარდობითი ღირებულების თვალსაზრისით. მილსადენის დიამეტრის 48"-მდე შემცირების გადაწყვეტილების ფარგლებში, აღნიშნული პარამეტრები ხელახლა იქნა შეფასებული. ხელახალი განხილვის შედეგად შერჩეული იქნა 48" დიამეტრიანი მილსადენი, ადრე შერჩეული 56" დიამეტრიანი მილსადენის პროექტის ნაცვლად. 56" დიამეტრიანი მილსადენთან შედარებით, 48" დიამეტრიანი ალტერნატიული ვარიანტი ტექნიკურად უფრო სრულყოფილია და განაპირობებს ოპტიმალურ ბალანსს ბუნებრივი აირის ტრანსპორტირების გადაუდებელ მოთხოვნილებასა და მომავალი გაფართოების შესაძლებლობის შენარჩუნებას შორის.

ჩანართი 2: მილსადენის კონცეფცია

საპროექტო ჯგუფმა შეისწავლა 42", 48" და 56" დიამეტრიანი მილსადენის ალტერნატივები. 56" დიამეტრიანი მილსადენის მშენებლობა ტექნიკურად ყველაზე რთულია იმის გამო, რომ მილი საჭიროებს მეტ სიფრთხილეს მისი გადატანისა და აწევის დროს, ასევე საჭიროებს უთხრილო გადაკვეთების ტექნიკური მეთოდის გამოყენებას (მცირე გვირაბების გაყვანას). 48" დიამეტრიანი ვარიანტის განხორციელებას უკავშირდება შემცირებული სატრანსპორტო მოძრაობა, იმის გამო, რომ მეტი რაოდენობის მილი დაეტევა ერთ სატვირთო ავტომანქანაზე, 56" დიამეტრიანი მილსადენის ვარიანტთან შედარებით. 48" დიამეტრიანი ვარიანტი მოიხმარს იმავე მოცულობის საწვავისა და სათბური აირებისა და ატმოსფეროს დამაბინძურებლების ემისიები იგივე იქნება, რაც 56" დიამეტრიანი მილსადენის ვარიანტის შემთხვევაში, ხოლო 42" დიამეტრიანი მილსადენის ვარიანტის შემთხვევაში საწვავის მოხმარება გაიზრდება, რაც ასევე გამოიწვევს მასთან დაკავშირებული ემისიების ზრდას. ამრიგად, შერჩეული იქნა 48" დიამეტრიანი მილსადენის კონცეფცია და ის ქვემოთაა ილუსტრირებული (ნაჩვენებია SCP კილომეტრ-ნიშნულები (კმ)).



48" დიამეტრიანი პარალელური მილსადენის საწყისი მდებარეობა შემოთავაზებულია აზერბაიჯანში, სანგაჩალის ტერმინალიდან 23 კმ-ში (SCP კმ 23, აზერბაიჯანი); აღნიშნული მილსადენი შეუერთდება SCP მილსადენს საქართველოს საზღვრიდან 63კმ-ში ქვეყნის შიგნით. დამატებით, აშენდება 2.5კმ-იანი პარალელური მილსადენი, რომელიც განფენილი იქნება PRMS-დან საქართველო-თურქეთის საზღვრამდე, სადაც ის მიუერთდება TANAP-ს და ხელს შეუწყობს აირის ექსპორტს თურქეთსა და შემდგომ, ევროპაში.

მილსადენის მარშრუტის შერჩევა

არსებული BTC/SCP დერეფნის შეფასებამ დაადასტურა, რომ მილსადენის დამატებითი აღმოსავლეთის მონაკვეთი, შესაძლებელია, განთავსდეს არსებული SCP და BTC მილსადენების მარშრუტების უდიდესი ნაწილის გასწვრივ. კმ 59-60-თან მარშრუტის ცვლილების ორი ალტერნატიული ვარიანტი იქნა განხილული, რათა შესაძლებელი ყოფილიყო არსებული წყლის და გაზის მილსადენების გვერდის ავლა. შერჩეული მარშრუტი გამოიწვევს ნაკლებ ზემოქმედებებს ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე და ტექნიკური თვალსაზრისით უფრო ადვილი განსახორციელებელია. ამ მარშრუტის გასწვრივ არ გამოვლენილა რაიმე მნიშვნელოვანი ტექნიკური, ეკოლოგიური ან სოციალური დაბრკოლება და აქედან გამომდინარე, მილსადენის ამ მონაკვეთისათვის, არ განხილულა სხვა ალტერნატივა.

მილსადენის დამატებითი დასავლეთის მონაკვეთისათვის განხილული იქნა მარშრუტის სამი ვარიანტი BTC/SCP დერეფნის სიახლოვეს. შერჩეული მარშრუტი, რომელიც წარმოადგენს ჰიბრიდულ ვარიანტს, გვერდს უქცევს ეკოლოგიური მნიშვნელობის ჭალის (დელისპირა) ტყეს და ღრმა ხევს.

48" დიამეტრიანი მილსადენის მშენებლობა

SCPX მილსადენი და მასთან დაკავშირებული ობიექტები დაპროექტდება ბუნებრივი აირის მილსადენების საერთაშორისო ინდუსტრიული სტანდარტების გათვალისწინებით. 48" დიამეტრიანი მილსადენი მოიცავს ხაზურ მილს, რომელიც შექმნილია უწყვეტად შედუღებული, მაღალნარისხოვანი ნახშირბადიანი ფოლადით. მისი გარე დიამეტრი 48"-ია (1219 მმ), ხოლო ნომინალური კედლის სისქე – 16.78მ (ან უფრო მეტი, როგორც ეს დადგენილია რისკის შეფასებით).

პროექტის მიდგომა მილსადენის მშენებლობის მიმართ მნიშვნელოვანწილად უცვლელი იქნება საინჟინრო პროექტის განახლებებთან მიმართებაში. დამატებითი სიგრძის გარდა, ერთადერთი ცვლილება ის იქნება, რომ შესაძლოა გაჩნდეს კლდეების აფეთქების საჭიროება მილსადენის თხრილის გაყვანის მიზნით შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი აღმოსავლეთის მონაკვეთის გასწვრივ. ეს თავის მხრივ გამოიწვევს მილსადენის სამშენებლო დერეფნის გაფართოებას 36მ-დან მაქსიმალურ 46მ-მდე. გარდა ამისა, საჭიროა დამატებითი სამუშაო სიგრძე PRMS კმ1-ის ახლოს, მიწების და დანადგარების შესანახად.

დაპროექტება და მარშრუტის შერჩევა

PRMS, დგუშის სადგური და ჩამკეტი სარკველი

საინჟინრო პროექტის განახლებები საჭიროებს გარკვეულ ცვლილებებს დგუშის სადგურისა და PRMS-ს საინჟინრო პროექტში. ისინი ქვემოთაა მოცემული.

PRMS

PRMS-ს მიერ დაკავებული ფართობი გაიზარდება ორი ჰექტარით იმის გათვალისწინებით, რომ დამონტაჟდება დგუშის გამშვები და ორი დამატებითი აირზე მომუშავე წყლგამათბობელი კვანძი.

დგუშის სადგური

აკუმულატორები, რომლებიც ამუშავენს დანადგარს დგუშის სადგურზე, ხელახლა იმუხტება ორი მცირე დიზელის

გენერატორით და არა საწვავ აირზე მომუშავე გენერატორებით, როგორც ეს თავდაპირველად იყო შემოთავაზებული.

სადგურის ტერიტორიის ფართობი უმნიშვნელოდ გაიზარდა (5,360 კვ. მეტრით) და ზომები იქნა მიღებული იმისთვის, რომ არსებობდეს დროებითი ტერიტორია, სადაც განხორციელდება აირის გაშვება მილსადენის ექსპლუატაციიდან გამოყვანისას და იშვიათ შემთხვევებში, მილსადენის ტექნიკური მომსახურების დროს.

ჩამკეტი სარკველი

ჩამკეტი სარკველის ზომები უმნიშვნელოდ გაიზარდა (1,500 კვ. მეტრით) და ზომები იქნა მიღებული იმისთვის, რომ

არსებობდეს დროებითი ტერიტორია, სადაც განხორციელდება აირის გაშვება მილსადენის ექსპლუატაციიდან გამოყვანისას და იშვიათ შემთხვევებში, მილსადენის ტექნიკური მომსახურების დროს.

გარემოსდაცვითი და სოცო-ეკონომიკური საკითხები

ამ ნაწილში შეჯამებულია ბუნებრივი და სოციალური გარემოს ფონური მდგომარეობა, რომელიც შეესაბამება საინჟინრო პროექტის განახლებებს. მასში აღწერილია პროექტის პოტენციური ზემოქმედება, შემარბილებელი ზომები და ნარჩენი ზემოქმედების ძირითადი სახეები, მათ შორის ზემოქმედება ნიადაგზე, ლანდშაფტზე, ფლორასა და ფაუნაზე, საარსებო წყაროებზე, მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე და უსაფრთხოებაზე; ასევე განხილულია ზემოქმედების არატიპიური სახეები და კუმულაციური ზემოქმედება. ეს ნაწილი ფოკუსირებულია იმ ზემოქმედებებზე, რომლებიც ან ახალია, ან განსხვავებულია იმ ზემოქმედებებისაგან, რომლებიც გამოწვეულია SCPX პროექტით მის დანარჩენ ტერიტორიებზე.

გეოლოგია და გეომორფოლოგია

სავარაუდოა, რომ შემოთავაზებული მილსადენის დამატებით აღმოსავლეთის მონაკვეთზე საჭირო გახდება აფეთქების გამოყენება თხრილის გასასწნელად, რომელშიც ჩაიდება მილსადენი. BP იმუშავებს სამშენებლო კონტრაქტორთან იმის განსაზღვრავად, შესაძლებელი იქნება თუ არა მყარი ქანების დამსხვრევა უბნის გარეთ, რაც სამშენებლო დერეფნისათვის საჭირო დამატებითი სიგანის შემცირების საშუალებას იძლევა. პრაქტიკული შესაძლებლობიდან გამომდინარე, კლდოვანი ქანების დამსხვრევა ხელახლა იქნება გამოყენებული ან სამშენებლო დერეფანში, ან მის გარეთ. ეროზიის სიჩქარე მილსადენის დამატებითი დასავლეთის მონაკვეთის ნაწილთან ახლომდებარე ხევში დაექვემდებარება მონიტორინგს და საჭიროების მიხედვით გატარდება ღონისძიებები, როგორიცაა გაბიონების მშენებლობა, მილსადენის დასაცავად.

მთლიანობაში, საინჟინრო პროექტის განახლებებმა მოსალოდნელია იქონიოს დაბალი დონის ნარჩენი ზემოქმედება გეოლოგიურ აგებულებასა და გეომორფოლოგიურ გარემოზე.

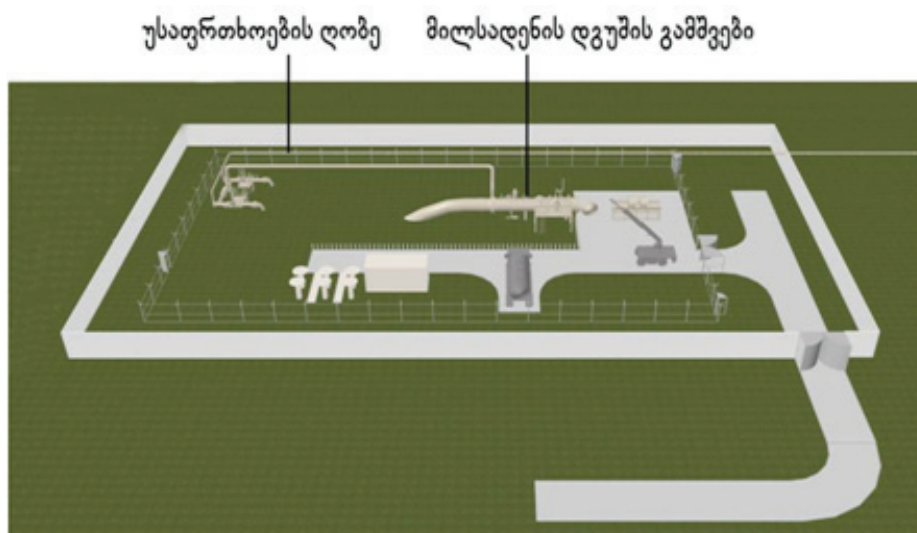
ნიადაგები

ნიადაგი მნიშვნელოვანი ბუნებრივი რესურსია, რომელზედაც სამშენებლო სამუშაოებმა შესაძლოა უარყოფითი ზემოქმედება იქონიოს; ამასთან, იგი მჭიდროდაა დაკავშირებული სხვა რესურსების ფუნქციონირებასთან. მილსადენის მარშრუტი და PRMS-ს გაფართოებისას შესწავლული ტერიტორიები, ისევე როგორც დგუშის სადგური კომპლექსურად აღდგება და მათზე განხორციელდება შეთესვა საჭიროების მიხედვით, რათა მიღწეული იქნას პროექტის მიზნები ეროზიის კონტროლსა და მცენარეული საფრის აღდგენასთან მიმართებაში. მცირე ფართობებზე არსებული დაბინძურება გაიწმინდება მშენებლობის დაწყებამდე.

მოსალოდნელია, რომ საინჟინრო პროექტის განახლებების ნარჩენი ზემოქმედება ნიადაგზე დაბალი დონის იქნება, მილსადენის მარშრუტზე არსებული უკანონოდ განთავსებული საყოფაცხოვრებო ნარჩენებისა და აზბესტის გატანის გამოკლებით, რასაც დადებითი ზემოქმედება ექნება.

ზემოქმედება ლანდშაფტზე და ვიზუალური ზემოქმედება

მილსადენის სამშენებლო სამუშაოები დროებით ხილული იქნება სოფელ ზაიშიდან და რამდენიმე სხვა სახლიდან. მშენებლობის დასრულების შემდგომ, მილსადენი დაიმარცხება და ტერიტორია კომპლექსურად აღდგება, რათა აღდგეს თავდაპირველი მიწათსარგებლობა და მცენარეულობა. სავარაუდოა, რომ აღდგენილი ტერიტორიები შეერწყმება შემოგარენს ორიდან ზუთ წლამდე დროის ინტერვალში.



დგუშის სადგურის სიტუაციური გეგმა

გარემოსდაცვითი და სოციო-ეკონომიკური საკითხები

ხაიშის დასავლეთ საზღვართან არსებული სახლებიდან, რომლებიც მდებარეობს სამხრეთ-აღმოსავლეთით 500მ-ში, შესაძლოა გამოჩნდეს დგუშის სადგური, თუმცა სადგურზე განთავსებული იქნება მიწების ერთობლიობა, რომლებიც შემოიღობება უსაფრთხოების ღობით და კედლით, რაც სავარაუდოდ, გამოიწვევს ლანდშაფტისა და ხედების მხოლოდ მცირე ცვლილებას.

დამატებითი ტერიტორიები და PRMS-ზე დასამონტაჟებელი დანადგარი, სავარაუდოდ, არ მოახდენს SCPX ESIA-ს საბოლოო ანგარიშში მოცემულ ლანდშაფტზე ზემოქმედებისა და ვიზუალური ზემოქმედების შეფასების მნიშვნელოვან ცვლილებას. ნაგებობების შესანიშნავად გამოყენებული იქნება ჭარბი გრუნტი და უბანი შეიტანს მცირე ცვლილებას ლანდშაფტში, რაც შესაძლებელია არ იმოქმედებდეს ხედებზე დასახლებებიდან.

საერთო ჯამში, მილსადენის, დგუშის სადგურისა და PRMS-ს ნარჩენი ზემოქმედება ლანდშაფტზე და ვიზუალური ზემოქმედება დაბალი დონის იქნება.

ზედაპირული წყლის რესურსები

ორი ძალიან მცირე ზომის მდინარის გადაკვეთაზე გამოყენებული იქნება ღია გათხრის მეთოდი, რომლის გამოყენებისას გაითხრება მდინარის კალაპოტი და ნაპირი, მილსადენი ჩაიდება კალაპოტის ქვეშ და კალაპოტი და ნაპირები დაექვემდებარება კომპლექსურ აღდგენას. საჭიროების შემთხვევაში, მდინარეთა გადაკვეთების მშენებლობისას, რომელიც მხოლოდ რამდენიმე დღე გასტანს, გატარდება ღონისძიებები ნაკადის შესანარჩუნებლად ან წყლის მომხმარებლებისათვის ალტერნატიული მიწოდების უზრუნველსაყოფად.

მდ. ფოცხოვიდან ამოღებული იქნება დაახლოებით 2500 კუბური მეტრი მოცულობის წყალი შემოთავაზებული მილსადენის დასავლეთის მონაკვეთის ტესტირებისთვის. წყალდება ნელა განხორციელდება, რომ ადგილი ჰქონდეს მდინარის წყლის ნაკადის ერთ მეთაღზე ნაკლები მოცულობის ამოღებას. მიღებული იქნება ზომები, როგორიცაა თევზის მოძრაობის დამაბრკოლებელი ბადეების გამოყენება, რათა არ მოხდეს თევზების ამოყვანა ამოსაღებ წყალთან ერთად. ტესტირების შემდგომ, ჩატარდება ჭიმოური ანალიზი და რისკის შეფასება მანამ, სანამ ადგილი ექნება წყლის ჩაშვებას მდინარეებსა და ტბებში.

საერთო ჯამში, მილსადენის დამატებითი მონაკვეთების ზემოქმედება დაბალი დონის იქნება.

მიწისქვეშა წყლის რესურსები

მილსადენი მშენებლობას სავარაუდოდ არ ექნება რაიმე გაზომვადი ზემოქმედება მიწისქვეშა წყლებზე მილსადენის დამატებითი მონაკვეთების გასწვრივ. დაბინძურების თავიდან აცილების გეგმაში შეტანილი იქნება მიწისქვეშა წყლის დაბინძურების რისკის შემამცირებელი ზომები. PRMS-ს გაფართოებას, სავარაუდოდ, არ ექნება რაიმე მნიშვნელოვანი ზეგავლენა მიწისქვეშა წყლების მოხმარებაზე ექსპლუატაციის ფაზაში. მოსალოდნელია, რომ ზემოქმედება მიწისქვეშა წყალზე დაბალი დონის იქნება.

ეკოლოგია

მილსადენის მშენებლობა ძირითადად გამოიწვევს ძლიერ გაძვირებული სტეპის (ბალახოვანი მცენარეულობა სწორი რელიეფის ფორმებზე) ან ადამიანის საქმიანობის შედეგად მნიშვნელოვნად სახეშეცვლილი ტერიტორიების შემოღობვას. მილსადენის დამატებით დასავლეთის მონაკვეთზე სამშენებლო დერეფანი იმგვარად შეირჩევა, რომ თავიდან იქნას აცილებული მწიფეხნოვანი ხეების მოჭრა იქ, სადაც ეს პრაქტიკულად შესაძლებელია. სამშენებლო დერეფანი, ყველა დროებითი ტერიტორია დგუშის სადგურისა და ჩამკეტი სარკველის მიმდებარედ, გაიწმინდება არსებული მცენარეულობისგან. დროებითი სამუშაო უბნები აღდგენილი იქნება თავდაპირველთან მიახლოებულ მდგომარეობამდე მშენებლობის დამთავრებისთანავე უმოკლეს ვადებში, პრაქტიკული შესაძლებლობებიდან გამომდინარე. აღდგენილი ტერიტორიის გარემოსთან შესარწყმელად გამოყენებული იქნება ბიო-აღდგენა და დაირგვება ხეები. ბიო-აღდგენის პროცესის ეფექტურობის შესაფასებლად მოხდება მისი მონიტორინგი.

თუ ქართული კუხ ინდივიდები ნაპოვნი იქნება სამუშაო უბნების საზღვრებში, ისინი გადაიტანება სამშენებლო ტერიტორიიდან უსაფრთხო მანძილზე. დროებით შემფოთებული ცხოველთა სახეობები სავარაუდოდ დაუბრუნდება სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდგომ კომპლექსურად აღდგენილ ტერიტორიებს.

საერთო ჯამში, საინჟინრო პროექტის განახლებების ზემოქმედება ეკოლოგიაზე დაბალი დონის იქნება.

ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი

დამატებითი აირზე მომუშავე წყლგამათბობელი კვანძები PRMS-ზე გამოიწვევს უბნის ემისიების გაზრდას, თუმცა, არც ერთი ადგილობრივი მოსახლე არ იქნება ისეთი ზემოქმედების ქვეშ, რომელიც აღემატება ადამიანის ჯანმრთელობის დასაცავად დადგენილი დონის 25%-ს. პროექტის გარემოსდაცვით სტანდარტებთან შესაბამისობის დემონსტრირებისთვის, PRMS-ს ექსპლუატაციაში შესვლის შემდგომ, განხორციელდება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის და დანადგარებიდან ნაწილის აირების ემისიების მონიტორინგის პროგრამა. დგუშის სადგურზე დასამონტაჟებელი მცირე დიზელის გენერატორები შეამცირებს უკვე არსებულ უბნის მცირე ემისიებს, ადრე შემოთავაზებულ აირის საწვავზე მომუშავე გენერატორების ემისიებთან შედარებით.

სავარაუდოა, რომ მშენებლობის პროცესში წარმოიქმნება მტკერი არსებული წვრილმარცვლოვანი სტრუქტურის მქონე ნიადაგის გათვალისწინებით. სამშენებლო დერეფანი და უბნები მოირწყება, მანქანები მხოლოდ მისასვლელ გზებზე და მონიშნული სამუშაო უბნების ფარგლებში გადაადგილდება, შეიზღუდება მანქანების გადაადგილების სიჩქარე მტკერის წარმოქმნის მინიმუმამდე დასაყვანად.

საერთო ჯამში, ატმოსფერულ ჰარისხზე ნარჩენმა ზემოქმედებამ მნიშვნელოვანი გავლენა არ უნდა იქონიოს ადგილობრივი მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე, მცენარეულ საფარსა და ეკოსისტემებზე.

გარემოსდაცვითი და სოციო-ეკონომიკური საკითხები

ხმაური და ვიბრაცია

სამშენებლო სამუშაოებისას და ექსპლუატაციისას, შესაძლოა, ადგილი ჰქონდეს ხმაურის მაღალი დონის წარმოქმნას (კერძოდ აფეთქებისას, ხიმინჯების ჩარჭობისას, დიდი ტუმბოების და კომპრესორების მუშაობისას). მილსადენის მარშრუტის დამატებითი მონაკვეთებთან საკმაოდ ახლოს არის რამდენიმე სახლი, რომლებზეც ზემოქმედებას მოახდენს მშენებლობის დროს წარმოქმნილი ხმაური. ხმაურისადმი მგრძნობიარე უბნებში განხორციელდება ხმაურის ათწუთიანი მონიტორინგი მშენებლობამდე და მშენებლობის შემდგომ. თუ ხმაურის დონე მიუღებელი აღმოჩნდა, გატარდება შემარბილებელი ზომები (მაგ, ხმაურის წყაროების საფარების მოწყობა).

ნებისმიერი ადგილობრივი მოსახლე წინასწარ იქნება გაფრთხილებული, თუ იქნება აფეთქებების საჭიროება მილსადენის მარშრუტზე მათ ზონაში. BP გამოიკვლევს აფეთქების შედეგად წარმოქმნილი მყარი ქანების ნარჩენების უზნის გარეთ დამსხვრევის შესაძლებლობას, რაც შეამცირებს მათი დამუშავებისას წარმოქმნილ ხმაურს. აფეთქებების შედეგად წარმოქმნილმა ვიბრაციამ შესაძლოა არსებული შენობები დააზიანოს. განხორციელდება საცდელი აფეთქება ძირითად აფეთქებებამდე, ძირითადი აფეთქების მასშტაბის გამოსათვლელად იმ მიზნით, რომ შემცირდეს ზემოქმედების რისკი არსებულ ნაგებობებსა და მილსადენებზე.

იმ შემთხვევაში, თუ ვენტილაციის პროცესი ჩამკეტ სარკველსა და დგუშის სადგურზე გამოიწვევს ხმაურის მაღალი დონის წარმოქმნას, ადგილობრივი დასახლებები ამის შესახებ წინასწარ იქნებიან გაფრთხილებული. ხმაურის და ვიბრაციის ნარჩენი ზემოქმედება მშენებლობის, ექსპლუატაციაში გაშვებისა და ექსპლუატაციის დროს ზოგადად დაბალი დონისაა. ამავდროულად, მშენებლობისა და ექსპლუატაციაში გაშვების დროს მოსალოდნელია ზემოქმედების საშუალო დონე იმ სახლებზე, რომლებიც მდებარეობს მილსადენის მარშრუტის სიახლოვეს.

დამატებითი აირზე მომუშავე წყლგამათბობელი კვანძების ექსპლუატაციაში შეყვანა PRMS-ზე ან დიზელის გენერატორების გამოყენება დგუშის სადგურზე ამ ობიექტებიდან წარმოქმნილი ხმაურის დონეებს არ გაზრდის. ხმაურის ნარჩენი ზემოქმედება სავარაუდოდ დაბალი დონის იქნება.

კულტურული მემკვიდრეობა

სამშენებლო სამუშაოების წარმოების დროს შესაძლოა დაზიანდეს არქეოლოგიური ან ისტორიული ძეგლი. შემუშავებული იქნება კულტურული მემკვიდრეობის მართვის გეგმა, რომლის მიხედვითაც შესწავლილი იქნება კულტურული მემკვიდრეობის სავარაუდო უბნები და საჭიროების შემთხვევაში, მშენებლობის დაწყებამდე დაიწყება გათხრები.

კულტურული მემკვიდრეობის შეფასების მე-2 ფაზა განხორციელდება ორჭოსანის არქეოლოგიურ უბანზე; მნიშვნელოვან უბანზე ადგილი ექნება დეტალურ შესწავლას, თუ ზემოქმედების მინიმუმამდე დაყვანა მოდიფიცირებული სამშენებლო მეთოდებით პრაქტიკულად განუხორციელებელია. ეროვნული მემკვიდრეობის შესწავლისა და დაცვის შესაბამის დაწესებულებებთან გაიმართება კონსულტაციები მოდიფიცირებული სამშენებლო მეთოდებთან დაკავშირებით. კონსულტაციები ჩატარდება, ასევე, ეროვნული მემკვიდრეობის შესწავლისა და დაცვის შესაბამის დაწესებულებებთან და ადგილობრივი ხელისუფლების ორგანოებთან, თურქი მესხების თანამედროვე სასაფლასთან დაკავშირებით და უთხრილო გადაკვეთისა ან სხვა მოდიფიცირებულ სამშენებლო მეთოდთან მიმართებაში, რომლებიც გამოყენებული იქნება იქ, სადაც ეს პრაქტიკულად შესაძლებელია სასაფლაოზე ზემოქმედების თავიდან ასაცილებლად.

შემოთავაზებული შემარბილებელი ღონისძიებების გატარებით, შემცირდება ნეგატიური ზემოქმედება ზეგავლენის ქვეშ მოხვედრილი ტერიტორიების არქეოლოგიურ რესურსზე. ზეგავლენის ქვეშ მოხვედრილი უბნების მიმდინარე არქეოლოგიური შესწავლის პროგრამა ხელს შეუწყობს კულტურული მემკვიდრეობის მნიშვნელობის გაგებასა და გაცნობიერებას.

ამჟამად, ნარჩენი ზემოქმედება კულტურულ მემკვიდრეობაზე განიხილება დაბალი დონის ზემოქმედებად.

სოციალური საკითხები

დემოგრაფია, დასაქმება და საარსებო საშუალებები

საინჟინრო პროექტის განახლებებით გამოწვეული ზემოქმედებები, მართალია, SCPX პროექტის საერთო ზემოქმედებების

მსგავსია, მაგრამ ამ ზემოქმედებების მხოლოდ მცირე ნაწილს წარმოადგენს. მშენებლობის დროს, მილსადენის სამშენებლო ტერიტორიაზე არსებობს ადგილობრივი მოსახლეობის დროებითი დასაქმების შესაძლებლობა. ამასთანავე, მილსადენისა და PRMS-ს ექსპლუატაციაში ჩართული იქნება ბევრად ნაკლები ადამიანი: ძირითადად კვალიფიცირებული ტექნიკური პერსონალი და უსაფრთხოების თანამშრომლები.

SCPX პროექტის დანარჩენი ნაწილის მსგავსად, ამ შესაძლებლობებით შეიძლება ადგილი ჰქონდეს როგორც დადებით, ასევე უარყოფით ზემოქმედებებს, კერძოდ, ცალკეული ადამიანებისა ან ოჯახების მიგრაციას SCPX პროექტის ტერიტორიაზე; დატვირთვა ინფრასტრუქტურის შესაძლებლობებზე და მომსახურების მიწოდებაზე; დაძაბულობა დასახლებების მცხოვრებებსა და მოსულებს შორის, რომელიც გამოწვეულია კულტურული სხვაობებით და/ან მშენებელი მუშების ანტისოციალური ჩვევებით, მაგ. იმ შემთხვევაში, თუ მოსახლეობას შეექმნება შთაბეჭდილება, რომ სამუშაო ადგილები უსამართლოდაა განაწილებული.

დასაქმებასა და საარსებო საშუალებებთან დაკავშირებული ნარჩენი ზემოქმედებები დაბალი დონის იქნება; გარკვეული ტიპის დასაქმებასა და საარსებო საშუალებებთან დაკავშირებულ საკითხებთან მიმართებაში, ნარჩენი ზემოქმედებები საშუალო დონეს მიაღწევს.

მიწის მფლობელობა და სარგებლობა

SCPX პროექტი PRMS-სა და დგუშის სადგურის განთავსების ადგილზე და მილსადენის მარშრუტის დამატებითი მონაკვეთების

გასწვრივ შეისყიდის მიწებს, ხოლო მიწებს, რომლებიც დროებითი საჭიროებისთვისაა მშენებლობის პერიოდის განმავლობაში, აიღებს იჯარით. იმ მიწის მომხმარებლებს, რომლებზეც ზემოქმედება ექნება პროექტის მოსავლის ან პროდუქციის კარგვით, სავარაუდოდ მისვლის შეზღუდვების გამო უფლება ექნებათ მიიღონ საკომპენსაციო ანაზღაურება. ამ შემარბილებელი ღონისძიებების გატარების გამო, ნარჩენი ზემოქმედება დაბალი დონის იქნება.

გარემოსდაცვითი და სოციო-ეკონომიკური საკითხები

ინფრასტრუქტურა და მომსახურება

საინჟინრო პროექტის განახლების უმთავრესი სენსიტიურობები და პოტენციური ზემოქმედებები ინფრასტრუქტურასა და მომსახურებაზე თუმცა SCPX პროექტის საერთო ზემოქმედებების ძალიან მსგავსია, მაგრამ ამ ზემოქმედებების მხოლოდ მცირე ნაწილს წარმოადგენს. ეს ზემოქმედებები მოიცავს არსებული გზების გამოყენებას პროექტის უბნებზე მისასვლელად, რამაც, შეიძლება ზემოქმედება იქონიოს გზების ხარისხზე და ტრანსპორტის ნაკადებზე; კომუნალური მომსახურების ობიექტებზე გავრდილი დატვირთვის გამოწვევას და საირიგაციო სტრუქტურების მთლიანობისა და წყაროების ან ჭების დაზიანებას ან მათზე ზემოქმედებას, რომლებიც შესაძლოა გამოიყენებოდეს საყოფაცხოვრებო წყალმომარაგებისათვის და/ან საირიგაციოდ, და მიწისქვეშა წყაროებიდან წყლის ამოღებას, რამაც შეიძლება გავლენა იქონიოს საყოფაცხოვრებო წყალმომარაგებაზე და/ან საირიგაციო სისტემებზე.

ამ ზემოქმედებების შესამცირებლად მიღებული ზომები, რომლებიც საერთოა დანარჩენი პროექტისათვისაც, მოიცავს ინფორმაციის წინასწარ მიწოდებას მომხმარებლებისათვის მომსახურების ნებისმიერი შეფერხების შესახებ; დაზიანების შეკეთებას გონივრულ ვადაში; და მისასვლელი გზების გამოყენებასა და შეკეთებას. მიჩნეულია, რომ ეს ზომები შეამცირებს ნარჩენ ზემოქმედებას დაბალ დონემდე.

საზოგადოებრივი ჯანდაცვა და უსაფრთხოება

საინჟინრო პროექტის განახლების უმთავრესი სენსიტიურობები და პოტენციური ზემოქმედებები საზოგადოებრივი ჯანდაცვასა და უსაფრთხოებაზე თუმცა SCPX პროექტის საერთო ზემოქმედებების ძალიან მსგავსია, მაგრამ ამ ზემოქმედებების მხოლოდ მცირე ნაწილს წარმოადგენს. პროექტთან დაკავშირებული ძირითადი საჭიანობები, რამაც შესაძლოა ზემოქმედება მოახდინოს ადგილობრივი მოსახლეობის ჯანდაცვასა და უსაფრთხოებაზე შემდეგია: ჯანმრთელობაზე პოტენციური ზემოქმედება, როგორცაა გადამდები დაავადებების რისკის ზრდა; უსაფრთხოების რისკების ზრდა მოსახლეობაზე, მომუშავე პერსონალსა და შინაურ ცხოველებზე რომელიც გამოწვეულია სამშენებლო სამუშაოებით, და მასთან დაკავშირებული საჭიანობებით, მათ შორის აფეთქებით, და სატრანსპორტო ავარიების რისკების ზრდა გზებზე და მისასვლელ ბილიკებზე.

დასახლებებს მიეწოდება წინასწარი ინფორმაცია აფეთქების შესახებ და შეიქმნება აკრძალული ზონა აფეთქების ადგილის ირგვლივ. აფეთქების უბანს საჭიროებისამებრ გადაფარება ჭილობი ან გატარდება სხვა ექვივალენტური ღონისძიება დაზიანების რისკის შესამცირებლად.

ამ ზემოქმედებების შესამცირებლად, დანარჩენი პროექტის მსგავსად, ჩატარდება კონსულტაციები დასახლებებთან და მიწის მოსარგებლებსა და მფლობელებთან; ჩამოყალიბდება საჩივრების მიღებისა და განხილვის პროცედურა და ხელი შეეწყობა საზოგადოებრივი ჯანდაცვისა და უსაფრთხოების მნიშვნელობის ცნობიერების ამაღლებას; გამოყენებული იქნება წინააღმდეგობა და გამაფრთხილებელი ნიშნები მდინარეთა და გზების გადაკვეთებზე ან იმ ადგილებში, სადაც სამშენებლო დერეფანი დასახლებებთან ახლოს გადის; განისაზღვრება პროექტის სიჩქარის შეზღუდვები; გამოყენებული იქნება დროებითი მესიგნალები; ჩატარდება მძღოლების ტრენინგები; და განხორციელდება კონტროლი მძიმე სატრანსპორტო სამუშაოების მოძრაობაზე. საზოგადოებრივი ჯანდაცვასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ნარჩენი ზემოქმედებების დონე ცვალებადობს მაღლიდან დაბალამდე, თუმცა მიჩნეულია, რომ შემარბილებელი ღონისძიებების მეშვეობით ამ სახის მოვლენების მოხდენის ალბათობა შემცირდება.

მილსადენის მშენებლობა განხორციელდება უსაფრთხოების საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად და ნაკლებად მოსალოდნელია მისი დარღვევა. ადგილობრივ მოსახლეობას მიეცემა ქმედებების შესახებ რჩევა-დარიგება, რამაც შესაძლოა გამოიწვიოს მილსადენის მთლიანობის დარღვევა, მაგ. როგორცაა ინერტული მასალის ამოღება. განხორციელდება მილსადენის პატრულირება ყოველდღიურად და ინსპექტორების მიერ განხორციელდება შესაბამისი რეაგირების ღონისძიებები ნებისმიერი მესამე მხარის მიერ ჩარევის იდენტიფიცირების შემთხვევაში არსებული ექსპლუატაციის პროცედურების ფარგლებში.

კომუნიკაციური და ტრანსპორტული ზემოქმედებები

არსებულმა მშენებლობებმა და დაგეგმილი მშენებლობების პროექტებმა, რომლებიც ზეგავლენას მოახდენს იმ არეალზე, სადაც საინჟინრო პროექტის განახლებებს გააჩნია ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედება, შესაძლოა წარმოქმნას კომუნიკაციური ზემოქმედება ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე, რომელიც უფრო მნიშვნელოვანი იქნება, ვიდრე მხოლოდ მათი ცალკე აღებული ზემოქმედებები.

იმის გამო, რომ SCPX მილსადენის მშენებლობა განხორციელდება არსებული BTC მილსადენისა და SCP-ს პარალელურად, ადგილობრივი მოსახლეობის უმეტესობისთვის უკვე გასაგები იქნება ვიზუალური ზემოქმედების შედეგები, ხმაურის და მტკრის დონეები, რომელიც გამოწვეული იქნება მილსადენის მშენებლობით. დამატებით, BTC მილსადენისა და SCP-ს მიმდებარედ მეორე დერეფნის გამოყენების შესაძლებლობა SCPX-ის მარშრუტის ძირითადი ნაწილისთვის წარმოადგენს გარკვეულ უპირატესობას.

კომუნიკაციურ ზემოქმედებას შესაძლოა ადგილი ჰქონდეს შემოთავაზებული მილსადენის დამატებითი დასავლეთის მონაკვეთის იმ უბანზე, სადაც SCPX მილსადენი უნდა შეუერთდეს ტრანსანატოლიურ გაზსადენს (TANAP) და მშენებლობის დაწყება დაგეგმილია იმავე დროს, როცა დაიწყება SCPX-ს სამშენებლო სამუშაოები. შესაძლოა კომუნიკაციური და ტრანსპორტული ზემოქმედებები მოიცავს ხმაურისა და მტკრის მომატებულ დონეებს, რომლებიც წარმოიქმნება სამშენებლო სამუშაოების გამო. ზემოქმედებების დროებითი ხასიათის გამო, რომლებიც ადგილი ექნება მხოლოდ სამშენებლო ფაზის მსვლელობისას, ასევე SCP-სა და BTC მილსადენის მშენებლობის წარსული გამოცდილების გათვალისწინებით, აღნიშნული ტრანსპორტული ზემოქმედებების დონე დაბალი იქნება.

საინჟინრო პროექტის განახლებებმა გამოიწვია სათბურის აირების ემისიების შედარებით მცირე ზრდა (დაახლოებით 500 ტ) SCPX ESIA-ში მოცემულ რაოდენობრივ მაჩვენებელთან შედარებით.

საფრთხის ანალიზი და რისკის მართვა

SCPX პროექტმა მიიღო საფრთხის და რისკების მართვის პრინციპები, რომლებიც გამოყენებული იქნება რისკების შემცირებისათვის მილსადენისა და მასთან დაკავშირებული ნაგებობების, მათ შორის ამ არატექნიკურ რეზიუმეში აღწერილი საინჟინრო პროექტის განახლების, დეტალური პროექტირებისას. დეტალური ინფორმაციის მისაღებად საფრთხის ანალიზისა და რისკის მართვის შესახებ გთხოვთ იხილოთ SCPX ESIA-ს საბოლოო ანგარიშის არატექნიკური რეზიუმე.

მართვა და მონიტორინგი

ESIA-ს დამატებაში მოცემულია ღონისძიებები, რომელთა განხორციელება შეამცირებს და შეარბილებს შესაძლო უარყოფით ზემოქმედებებს ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე, და გაზრდის პოტენციურ სარგებელს საინჟინრო პროექტის განახლებების მშენებლობიდან.

ESIA-ს დამატებისათვის მომზადდა ვალდებულებათა რეესტრი, რომელშიც მოცემულია ახალი ვალდებულებების (შემარბილებელი ღონისძიებების) ან იმ არსებული ვალდებულებების ცვლილებების საბოლოო ნუსხა, რომლებიც საინჟინრო პროექტის განახლებების ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების შედეგად გამოვლინდა.

ეს ვალდებულებები, თავის მხრივ, შეტანილი იქნა გარემოსდაცვითი და სოციალური მართვისა და მონიტორინგის გეგმაში, რომელიც შემუშავდა SCPX პროექტისათვის და გამოყენებული იქნება პროექტზე მომუშავე ყველა კონტრაქტორის მიერ.

ექსპლუატაციის ფაზასთან დაკავშირებული პროექტის ნებისმიერი ახალი ან შესწორებული ვალდებულება შეტანილი იქნება SCPX-ს ექსპლუატაციის ფაზის გარემოსდაცვითი და სოციალური მართვის სისტემაში, რომელიც გაერთიანდება არსებული მილსადენის მართვის სისტემაში.

SCPX პროექტის ექსპლუატაციის სამუშაოების დაწყებისას, ის დაექვემდებარება საქართველოს საექსპორტო მილსადენების გარემოსდაცვითი და სოციალური მართვის სისტემას. საექსპლუატაციო ვალდებულებები შევიდა მოცემულ ESIA-ში, ხოლო ახალი საექსპლუატაციო ვალდებულებები შევა ექსპლუატაციის მართვის გეგმებში. საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების არსებული გეგმა ასევე განახლდება, რათა მოიცვას SCPX პროექტი (საინჟინრო პროექტის გახლებების ჩათვლით).

საკონტაქტო ინფორმაცია

ESIA-ს დამატების წინამდებარე არატექნიკური რეზიუმე ფართოდ გავრცელდა და ხელმისაწვდომი იყო საჯარო განხილვისა და შენიშვნებისთვის. ESIA-ს დამატება და არატექნიკური რეზიუმე, შემდგომ, სათანადოდ შესწორდა ESIA-ს დამატების როგორც თავდაპირველი, ისე შესწორებული ვარიანტების საჯარო განხილვის პროცესში მიღებული შენიშვნებისა და ამ ფაზის განმავლობაში გამოვლენილი უზუსტობებისა და შეცდომების გათვალისწინებით. ეს დოკუმენტი ოფიციალურად გადაეცემა საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაციას (GOGC), ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროსა და გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს დასამტკიცებლად.

თუ თქვენ გაქვთ ნებისმიერი შენიშვნა ან შეკითხვა საქართველოში SCPX პროექტის შესახებ, გთხოვთ ისინი გამოგზავნოთ შემდეგ მისამართზე:

ბი-პი ექსპლორეიშენ (კასპიის ზღვა) ლიმიტედი საქართველო
სულხან ცინცაძის ქ. 24
(ყოფილი საბურთალოს ქ. 38, 0194)
0160
თბილისი
საქართველო

შენიშვნების ან კითხვების გაგზავნა ასევე შესაძლებელია ელ-ფოსტაზე:
scpxgeo@bp.com

არატექნიკური რეზიუმესა და ESIA-ს ნახვა შეიძლება ანგარიშებისა და პუბლიკაციების ნაწილში ინტერნეტ მისამართებზე:
www.bp.com/caspian და www.bpgeorgia.ge.

