

თავი 14 პროექტის საერთო შეფასება



სარჩევი

14	პროექტის საერთო შეფასება	14-1
14.1	შესავალი.....	14-1
14.2	ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების შემუშავება.....	14-1
14.2.1	მიღებული პროცესი	14-1
14.2.2	ESIA პროცესის გამოწვევები	14-2
14.3	საკითხები, რომლებიც წარმოიშვა ბუნებრივი და სოციალური გარემოს შეფასების შედეგად	14-3
14.3.1	იდენტიფიცირებული საკითხები	14-3
14.3.2	მეორადი და არაპირდაპირი ზემოქმედებები.....	14-5
14.3.3	კომბინაციური ზემოქმედებები	14-6
14.3.4	დაუგეგმავი მოვლენები.....	14-7
14.3.5	საკითხები, რომლებიც საჭიროებს დასრულებას.....	14-7
14.3.6	ESIA -ს სხვა მთავარი საკითხები.....	14-8
14.4	საპროექტო შეფასების განაცხადი.....	14-10

ცხრილები

ცხრილი 14-1:	საკვანძო ნარჩენი ზემოქმედებების შეჯამება - მშენებლობა	14-3
ცხრილი 14-2:	ნარჩენი ზემოქმედებების შეჯამება – ექსპლუატაციის ფაზა.....	14-5
ცხრილი 14-3:	ძირითადი მეორადი/არაპირდაპირი ზემოქმედებების შეჯამება.....	14-6

14 პროექტის საერთო შეფასება

14.1 შესავალი

SCPX პროექტი წარმოადგენს განხორციელების შესაძლებლობის მრავალწლიანი ანალიზისა და საუკეთესო ვარიანტის შერჩევის მიზნით მთელი რიგი ტექნიკური ალტერნატივების დეტალური შეფასების შედეგს. ეს კვლევები მოიცავდა მარშრუტის გასწვრივ და ინფრასტრუქტურებზე ბუნებრივი და სოციალური გარემოს შეზღუდვებისა და პრობლემატური საკითხების იდენტიფიცირებას, რათა შეფასებულიყო მილსადენის მარშრუტისა და ინფრასტრუქტურის უბნის ალტერნატიული ვარიანტები და მოპოვებულიყო შესაბამისი მონაცემები ფონური მდგომარეობის შესახებ მილსადენის საინჟინრო დაპროექტების, მშენებლობისა და ექსპლუატაციისათვის.

14.2 ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების შემუშავება

14.2.1 მიღებული პროცესი

ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასება (ESIA) სამხრეთ კავკასიური მილსადენის სისტემის გაფართოების პროექტის საქართველოს მონაკვეთისთვის განხორციელდა თანამედროვე საერთაშორისო პრაქტიკის მიხედვით. ESIA პროცესის მიზანი იყო ბუნებრივ და სოციალურ გარემოსთან და კულტურულ მემკვიდრეობასთან დაკავშირებული, პროექტით გამოწვეული ყველა პოტენციური ზემოქმედების სრულყოფილი გამოკვლევა, ანგარიშგება და, საჭიროებისამებრ, მართვა.

წინამდებარე ESIA განხორციელდა და შესაბამისი ანგარიში მომზადდა, როგორც დამოუკიდებელი და ობიექტური პროცესი. ამ თვალსაზრისით RSK მჭიდროდ თანამშრომლობდა “მელქვასა” და ACT-სთან, ორ სპეციალიზებულ ქართულ საკონსულტაციო კომპანიასთან, ასევე საერთაშორისო რეპუტაციის მქონე კულტურული მემკვიდრეობის, ჯანმრთელობის და განსახლების ექსპერტებთან. კიდევ ერთი ESIA განხორციელდა მილსადენის აზერბაიჯანის მონაკვეთის ზემოქმედებების შესაფასებლად.

ESIA-ში გამოყენებული მიდგომა შესაბამისობაშია ტერიტორიის მფლობელი ქვეყნის მთავრობასთან დადებული ხელშეკრულების შესაბამის მოთხოვნებთან და ევროსაბჭოს დირექტივასთან (85/337/EEC, ცვლილებები შეტანილი იქნა ევროსაბჭოს დირექტივით 97/11/EC).

ESIA-სთვის განხორციელებული პროცესის დამახასიათებელი თვისება იყო ის, რომ მისი ფარგლები განისაზღვრა დაინტერესებული ჯგუფების ჩართვითა და საჯარო კონსულტაციებით. საჯარო განხილვის ძირითადი ამოცანა იყო, რაც შეიძლება სრულყოფილად გააზრებულიყო პროექტის შესაძლო ზემოქმედებები ყველა დაინტერესებულ ჯგუფზე, ასევე, მათი იდეებისა და მოსაზრებების მიღება ზემოქმედებების მართვასთან დაკავშირებით, რაც გავლენას იქონიებდა მილსადენის საინჟინრო დაპროექტებაზე, განხორციელებასა და ექსპლუატაციაზე. ამ თვალსაზრისით შემუშავებული იქნა საჯარო განხილვისა და კონსულტაციების გეგმა (PCDP), როგორც საზოგადოების მუდმივი ჩართულობისა და მონაწილეობის (დაიწყო 2010 წელს და სავარაუდოდ გაგრძელდება პროექტის შემდგომი განვითარებისა და განხორციელების დროს) სტრუქტურულიზებული და მიდევნებადი პროგრამის ჩარჩო.

ESIA ჯგუფს მიეცა შესაძლებლობა, მჭიდროდ ეთანამშრომლა დეტალური საინჟინრო პროექტის ჯგუფთან და BP-ს სახელით სამხრეთ კავკასიური მილსადენის სისტემის კომპანიასთან (გაერთიანებული სამეფოსა და საქართველოს წარმომადგენლობები). მათ საქმიანობას აერთიანებდა ერთი ამოცანა – მილსადენის სისტემის გაფართოების პროექტის პოტენციური ზემოქმედებების სრულყოფილი შეფასება და შერბილების ჩართვა დაპროექტების პროცესში.

შემუშავდა სამშენებლო ფაზის შემარბილებელი ღონისძიებები და პროცედურები, როგორც წინამდებარე ESIA-ს ნაწილი და გაიწერა პროექტის მიერ ბუნებრივი და სოციალური გარემოს მართვისა და მონიტორინგის გეგმაში (ESMMP), რომელიც გახდა სახელშეკრულებო მოთხოვნების ნაწილი და გამოცემული იქნა სატენდერო პირობების სახით ყველა მონაწილისათვის, რომელიც განახორციელებდა სხვადასხვა სამშენებლო კონტრაქტს პროექტისათვის. სხვა შერბილებები გახდა პროექტის საინჟინრო დაპროექტებისა და საექსპლუატაციო ვალდებულებების განუყოფელი ნაწილი, და შეტანილი იქნა წინამდებარე ESIA-ში, ხოლო ახალი საექსპლუატაციო ვალდებულებები – ოპერაციული მართვის გეგმებში.

შედგენილი იქნა ვალდებულებათა რეესტრი (დანართი E), რომელშიც მოცემულია საინჟინრო დაპროექტების, მშენებლობის, ექსპლუატაციის და ექსპლუატაციიდან გამოყვანის ფაზების იმ ვალდებულებების (შემარბილებელი ღონისძიებები) ზუსტი სია, რომლებიც იდენტიფიცირებული იქნა ESIA-ს პროცესის დროს.

14.2.2 ESIA პროცესის გამოწვევები

როგორც ბუნებრივი და სოციალური გარემოს შეფასებების დიდ ნაწილს, სამხრეთ კავკასიური მილსადენის სისტემის გაფართოების პროექტის საქართველოს მონაკვეთის ESIA-ს ჰქონდა გარკვეული გამოწვევები ზოგიერთ ტერიტორიაზე მოსალოდნელი ზემოქმედებების პროგნოზის სანდოობისა და სათანადო შერბილების შემუშავების თვალსაზრისით. ეს გამოწვევები გამომდინარეობს ქვემოთ მოცემული ფაქტორებიდან:

- გაურკვეველობა, რომელიც დაკავშირებულია ფონური მდგომარეობის შესახებ დანაკლის ინფორმაციასთან. იქ სადაც წარმოიშვა ასეთი სირთულეები, საფუძვლად გამოყენებული იქნა კამერალური კვლევის მონაცემები, როგორც შუალედური საშუალება, ხოლო ESIA-მ ამის შედეგად მოახდინა იმ ადგილების იდენტიფიცირება, სადაც აუცილებელია წინასამშენებლო კვლევები ჩატარება და დამატებითი ინფორმაციის მოპოვება
- დეტალური საინჟინრო პროექტის განვითარება. თუმცა ESIA ზოგადად წარმოადგენს პროცესს, რომელიც დეტალური საინჟინრო დაპროექტების პარალელურად მიმდინარეობს და მასთან იკვეთება, ეს პროცესი ეყრდნობა პროექტის გარკვეულ მონაცემებს, რაც უზრუნველყოფს პოტენციური ზემოქმედებების იდენტიფიცირებას. SCPX შემოთავაზებული პროექტის მსგავსი მასშტაბისა და სირთულის პროექტებში გარდაუვალია ზოგიერთი გადაუჭრელი საკითხის არსებობა, რაც გადაწყდება უშუალოდ საპროექტო საქმიანობის ბუნებიდან გამომდინარე. ამ საკითხების უმრავლესობა, თუ ყველა არა, უკავშირდება მშენებლობას და ამიტომ უმეტესწილად ხანმოკლეა. ეს საკითხები ქვემოთაა განხილული
- ESIA უზრუნველყოფს ამ ზემოქმედებების შერბილების გარანტიის გარკვეულ დონეს ზოგადი შემარბილებელი ღონისძიებებისა და პროფესიული განსჯის შემოთავაზებით იმ ფარგლებში, რომლებშიც შესაძლებელია მათი შერბილება. ეს ღონისძიებები დეტალურადაა აღწერილი ბუნებრივი და სოციალური გარემოს მართვისა და მონიტორინგის გეგმაში, რომელიც წარმოადგენს ESIA ანგარიშის განუყოფელ ნაწილს

- ზემოქმედებების პროგნოზის სანდოობა და შერბილების ეფექტურობა. კვლევის შედეგების ამჟამინდელი გაურკვევლობის დონის აღიარებით ESIA ხაზს უსვამს ბუნებრივი და სოციალური გარემოს მართვისა და მონიტორინგის გეგმის მნიშვნელობას. ეს გეგმა წარმოადგენს საშუალებას, გატარდეს სათანადო და ეფექტური ზომები ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედებების მართვის, კონტროლისა და შერბილების კუთხით. ამ თვალსაზრისით, თუ მართვის გეგმები ეფექტურად იქნება განხორციელებული და შესრულდება, იდენტიფიცირებული ზემოქმედებების მნიშვნელობის დონე ამ ESIA ფარგლებში, გახდება წინასწარი იქ, სადაც არსებობს გაურკვევლობა (ე.ი. მათი მნიშვნელობა შეიძლება გადაჭარბებით იქნას მოცემული).

14.3 საკითხები, რომლებიც წარმოიშვა ბუნებრივი და სოციალური გარემოს შეფასების შედეგად

14.3.1 იდენტიფიცირებული საკითხები

წინამდებარე ESIA-ს ფარგლებში განხორციელდა ყველა შესაძლო ზემოქმედების იდენტიფიცირებისა და მათი მნიშვნელობის შეფასების პროცესი სპეციალურად პროექტისათვის შემუშავებული, სტრუქტურირებული კრიტერიუმების ნაკრების გამოყენებით და თანამედროვე საერთაშორისო პრაქტიკის შესაბამისად. განისაზღვრა და შეჯამდა ყველა ნარჩენი ზემოქმედება და სარგებელი გადაწყვეტილების მიმდებარე პროექტთან დაკავშირებული საკითხების გააზრების გაადვილების მიზნით. ეს ნარჩენი ზემოქმედებები შეჯამებულია სამშენებლო ფაზისთვის (იხ. ცხრილი 14-1) და ექსპლუატაციის ფაზისთვის (იხ. ცხრილი 14-2):

ცხრილი 14-1: საკვანძო ნარჩენი ზემოქმედებების შეჯამება - მშენებლობა

უფრო დიდი მნიშვნელობის მქონე ნარჩენი ზემოქმედებები
საზოგადოების უსაფრთხოება
<ul style="list-style-type: none"> • დასახლებებისთვის გაიზრდება ჯანმრთელობისათვის ზიანის მიიყენების რისკი, ვინაიდან გაიზრდება საგზაო მოძრაობა, ხოლო სამშენებლო უბნებს უკავშირდება ისეთი საფრთხეები, როგორცაა ღრმა გათხრები და თხრილები
საშუალო მნიშვნელობის ნარჩენი ზემოქმედებები
შემთხვევითი დაღვრა
<ul style="list-style-type: none"> • ნავთობის, ქიმიური ნივთიერებების ან საშიში ნარჩენების დაღვრა შეცვლის ზეგავლენის ქვეშ მყოფ ნიადაგზე მცენარეულობის აღმოცენების შესაძლებლობას, ასევე ზედაპირულ წყალში წყლის ფაუნის სახეობების განვითარების შესაძლებლობას. მიწისქვეშა წყლის დაზინძურებამ შეიძლება ზემოქმედების ქვეშ მყოფი ჭებიდან აღებული წყალი გამოუსადეგარი გახადოს განზრახული მიზნებისათვის
წყლის რესურსები
<ul style="list-style-type: none"> • მესამე მხარის სარწყავი არხების შემთხვევითმა დაზიანებამ და/ან არხებში წყლის დინების შეფერხებამ შესაძლოა გამოიწვიოს დროებითი დანაკარგი ან წყლის მომარაგების შეზღუდვა სხვა მომხმარებლებისთვის • მდ. მტკვრის ქვემოთ ჰორიზონტალურად მიმართული ბურღვის მიკროტუნელირების შედეგად ტალახის გავრცელება გამოიწვევს მდინარეში დანალექის გაზრდასა და ზემოქმედებას მოახდენს ქვემო დინების მომხმარებლებსა და წყლის ეკოლოგიაზე
ეკოლოგია
<ul style="list-style-type: none"> • მოხდება მდ. ალგეთთან მდებარე ჭალის ტყის ეკოსისტემა შემოფოთება, ხოლო დაცული სახეობის - პატარა თელადუმას ინდივიდები მოიჭრება • დაიკარგება ჭაობის ფრაგმენტები, რომელსაც გააჩნია ღალღას გამრავლების

<p>და საკვები ჰაბიტატის მხარდაჭერის პოტენციალი</p> <ul style="list-style-type: none"> დაიკარგება მდელის ჰაბიტატის ზოგიერთი მონაკვეთი, სადაც იზრდება დიურვილის გუგულის კაბა
<p>ჰაერის ხარისხი</p> <ul style="list-style-type: none"> მილსადენის მშენებლობამ შესაძლოა გამოიწვიოს მტვრის წარმოქმნა, რამაც შეიძლება ზემოქმედება მოახდინოს სოფელი კრწანისის მოსახლეობაზე
<p>ხმაური და ვიბრაცია</p> <ul style="list-style-type: none"> მშენებლობის ხმაურის წარმოქმნის შესაძლებლობა, რამაც შესაძლოა შეაწუხოს სოფელი კრწანისის მოსახლეობა
<p>დასახლებების ჯანდაცვა</p> <ul style="list-style-type: none"> საზოგადოება შეიძლება მოექცეს პოტენციურად საშიში მასალების ზემოქმედების ქვეშ ავარიული დაღვრის შედეგად საზოგადოებისთვის გაიზრდება სხვადასხვა დაავადების გავრცელების საფრთხე (მაგ., სანიტარული და ნარჩენებთან დაკავშირებული დაავადებები, არაგადამდები დაავადებები და სქესობრივი გზით გადამდები დაავადებები) შესაძლოა გაიზარდოს დამაბულობა დაცვის თანამშრომლებსა და დასახლებების მცხოვრებლებს შორის პროექტის მიერ გამოწვეული შეზღუდვების მიზეზით სამედიცინო პუნქტში პაციენტების გადაყვანის დაგვიანებამ შესაძლოა გამოიწვიოს მათი მდგომარეობის გაუარესება
<p>დასაქმება, უნარები და საარსებო წყაროები</p> <ul style="list-style-type: none"> პროექტი სავარაუდოდ გამოიწვევს უკმაყოფილებას არათანაბარი პირობების გამო პროექტში დასაქმებულ ადგილობრივ მოსახლეობას და იმ პირებს შორის, რომელთა განაცხადები წარუმატებელი აღმოჩნდა, ასევე ადგილობრივ და უცხოელ დასაქმებულებს შორის არათანაბარი ხელფასებისა და სამუშაო პირობების გამო პროექტის სხვადასხვა სტადიაზე, განსაკუთრებით მშენებლობის დასრულების შემდეგ, დაიკარგება სამუშაო ადგილები შემცირებების გამო პროექტმა შესაძლოა გამოიწვიოს დამაბულობა კულტურული განსხვავებების, სამშენებლო მუშახელის ანტი-სოციალური ქცევის, პოტენციური პროსტიტუციისა და ბანაკთან უსაქმოდ მოხეტიალე ადამიანების მიზიდვის გამო
<p>ინფრასტრუქტურა და მომსახურება</p> <ul style="list-style-type: none"> მოსალოდნელია მესამე მხარის ინფრასტრუქტურის შემთხვევითი დაზიანება, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს სხვა მომხმარებელთა მომარაგების დროებითი დაკარგვა ან შეზღუდვა მძიმე ტექნიკის მოძრაობამ შეიძლება დააზიანოს გზები, განსაკუთრებით CSG1-ის, CSG2-ისა და PRMS-ის მახლობლად
<p>საგზაო მოძრაობა და ტრანსპორტი</p> <ul style="list-style-type: none"> მოსალოდნელია საგზაო მოძრაობის მნიშვნელოვანი გაზრდა ადგილობრივ გზებზე CSG2-სა და PRMS-ის მახლობლად
<p>სასარგებლო ზემოქმედებები</p>
<p>დაბინძურებული მიწის გაწმენდა</p> <ul style="list-style-type: none"> უკანონოდ დაყრილი ნაგვის გაწმენდა და განთავსება შესაბამის ლიცენზირებულ ობიექტზე შეამცირებს დამაბინძურებლების გავრცელების რისკს მიმდებარე ტერიტორიაზე და ასევე დასახლებების მცხოვრებთა და სამშენებლო მუშახელის დაზიანების ან დაავადების რისკს
<p>კულტურული მემკვიდრეობა</p> <ul style="list-style-type: none"> კმ52-54-თან და CSG2-ის უბანზე წინასამშენებლო შეფასებისა და შემდგომი გათხრების შედეგად ადგილობრივი არქეოლოგიის უკეთესად გაგება მშენებლობის დროს აღმოჩენილი ნებისმიერი უბნის გათხრისა და აღრიცხვის

შედეგად (გვიან განხორციელებული აღმოჩენების ოქმის განხორციელების შედეგად) ადგილობრივი არქეოლოგიის უკეთ გაგება სასარგებლო ზემოქმედება იქნება
დემოგრაფია
<ul style="list-style-type: none"> დასაქმების ხელმისაწვდომობის გაუმჯობესება სავარაუდოდ შეამცირებს ემიგრაციას და შესაბამისად ადგილობრივი მოსახლეობის შემცირების პოტენციალს
დასაქმება, კვალიფიკაცია და საარსებო წყაროები
<ul style="list-style-type: none"> პროექტი გააუმჯობესებს ადგილობრივი მუშახელის კვალიფიკაციას დასაქმებიდან მიღებული შემოსავლის გაუმჯობესება სავარაუდოდ გაზრდის ადგილობრივი მეწარმეების გაყიდვებს, ასევე ზეგავლენას მოახდენს ადამიანებზე, რომლებიც ჩართულნი “კოტეჯების” საქმიანობაში სრული/ნახევარი განაკვეთით
ინფრასტრუქტურა და მომსახურება
<ul style="list-style-type: none"> CSG2 მისასვლელი გზის მშენებლობა უზრუნველყოფს ადგილობრივ მოსახლეობას უფრო ეფექტური სატრანსპორტო კავშირებით

პროექტის ექსპლუატაციის ფაზის სამუალო მნიშვნელობის ნარჩენი ზემოქმედებები შეჯამებულია ქვემოთ (იხ. ცხრილი 14-2).

ცხრილი 14-2: ნარჩენი ზემოქმედებების შეჯამება – ექსპლუატაციის ფაზა

სამუალო მნიშვნელობის ნარჩენი ზემოქმედებები
ლანდშაფტზე ვიზუალური ზემოქმედება
<ul style="list-style-type: none"> მაშინაც კი, თუ CSG2-ის ირგვლივ დაგეგმილი ლანდშაფტის გამწვანება წარმატებული აღმოჩნდა, სოფელი რეხადან ინფრასტრუქტურის ხედი შეიცვლება, განსაკუთრებით - ღამით
სათბური გაზის ემისიები და ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი
<ul style="list-style-type: none"> ექსპლუატაციის ფაზის დროს მოხდება სათბური გაზის ემისიები. სხვა მილსადენის კრიტერიუმებთან შედარებით, SCPX მილსადენი ნახშირბადების შედარებით ეფექტური სისტემაა საპროექტო NOx ემისიები გამოიწვევს გარემოში NO₂ კონცენტრაციის ზრდას შესაბამისი სტანდარტის დაახლოებით 22 %-ით CSG1 ყველაზე ახლომდებარე საცხოვრებელთან. თუმცა, მთლიანი NO₂ დონეები, არსებული გარემო მაჩვენებლების ჩათვლით, კვლავც ექვევა საათობრივი და წლიური სამუალო ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტებში (<50%)
სასარგებლო ნარჩენი ზემოქმედებები
დასაქმება, უნარები და საარსებო წყაროები
<ul style="list-style-type: none"> მცირე მასშტაბიანი გრძელვადიანი დასაქმება შედეგად გამოიღებს გარკვეულ სოციალურ სარგებელს მილსადენის შედეგად მიღებული შემოსავლები სარგებლიანი იქნება ეროვნული ეკონომიკისათვის
ინფრასტრუქტურა და მომსახურება
<ul style="list-style-type: none"> CSG2 მისასვლელი გზის მშენებლობა უზრუნველყოფს ადგილობრივ მოსახლეობას უფრო ეფექტური სატრანსპორტო კავშირებით

14.3.2 მეორადი და არაპირდაპირი ზემოქმედებები

მეორადი და არაპირდაპირი ზემოქმედებების შეფასება წარმოადგენს ESIA-ს პროცესის განუყოფელ ნაწილს; ზემოქმედებების განსაზღვრა და მინიმუმამდე შემცირების ღონისძიებები წარმოდგენილია მე-10 თავში. ზემოთ აღნიშნულ ცხრილში მოცემულია შემთხვევები, როდესაც ზემოქმედებას გააჩნია პირველადი ან მეორადი ხასიათი.

ორი მეორადი ხასიათის ზემოქმედება დასახლებების მცხოვრებთა ჯანმრთელობაზე შეფასებული იქნა როგორც საშუალო მნიშვნელობის მქონე ზემოქმედება; ასევე იდენტიფიცირებული იქნა ცხრა სასარგებლო მეორადი/არაპირდაპირი ზემოქმედება, რომლებიც მოცემულია ქვემოთ (იხ. ცხრილი 14-3).

ცხრილი 14-3: ძირითადი მეორადი/არაპირდაპირი ზემოქმედებების შეჯამება

საშუალო მნიშვნელობის მეორადი ზემოქმედებები
მოსახლეობის ჯანმრთელობის საკითხები
<ul style="list-style-type: none"> • სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობით, განსაკუთრებით გრუნტის მისასვლელ გზებზე, წარმოქმნილმა მტვერმა შეიძლება გამოიწვიოს უარყოფითი ზემოქმედებები ჯანმრთელობაზე • ჯანმრთელობის სოციალური ფაქტორები (SDH) ასევე მოექცება ზემოქმედების ქვეშ
სარგებლის მომტანი მეორადი ნარჩენი ზემოქმედებები
დასაქმება
<ul style="list-style-type: none"> • გარე მიგრაციების შემცირება • ადგილობრივი მოსახლეობის რაოდენობის ზრდა • ადგილობრივ PAC-ებში სამუშაო შესაძლებლობებისა და შემოსავლების გაზრდა, რაც ფულის მიმოქცევის წინაპირობა იქნება ადგილობრივ/PAC-ების ეკონომიკაში. ეს თავის მხრივ, მართალია, მცირე რაოდენობით, მაგრამ მაინც უზრუნველყოფს საერთო ეკონომიკურ ზრდას • დასაქმებიდან მიღებული შემოსავლის გაუმჯობესება/გაზრდა, ასევე ხელს შეუწყობს ფულის მიმოქცევასა და PAC-ების ეკონომიკურ ზრდას ქვემო ქართლისა და სამცხე-ჯავახეთის რეგიონებში. აღნიშნული ზრდის კონსოლიდაცია ასევე შეეხება ახალციხესა და წალკას • დასაქმების შედეგად მიღებული შემოსავლის გაზრდა ხელს შეუწყობს საცხოვრებელი პირობების გაუმჯობესებას ადგილობრივ დასახლებებში, რომელთა წევრებიც არსებულ პროექტში არიან დასაქმებულნი.
საქონლითა და მომსახურებით მომარაგება
<ul style="list-style-type: none"> • გარე-მიგრაციების შემცირება • ადგილობრივი მოსახლეობის რაოდენობის ზრდა

14.3.3 კომბინაციური ზემოქმედებები

კომბინაციური ზემოქმედებების მნიშვნელობა სავარაუდოდ უფრო შესამჩნევი იქნება მშენებლობის ფაზაზე. სამშენებლო დერეფანთან ახლოს მდებარე ადგილები, სადაც კომბინაციური ზემოქმედებები ჩაითვალია მნიშვნელოვან საკითხად და სადაც საცხოვრებელი სახლები ძალიან ახლოს მდებარეობს სამშენებლო დერეფანთან, არის კმნ40-თან მდებარე სოფელი და საცხოვრებელი სახლები. დასახლებები, რომლებიც ახლოს მდებარეობს სამშენებლო ბანაკებთან, პროექტის მშენებლობის ფაზის დროს ასევე განიცდიან ზემოქმედებას ადგილობრივ გზებზე გაზრდილი საგზაო მოძრაობის გამო. ეს ზეგავლენა შესაძლოა გარკვეულწილად შემცირდეს, რამდენადაც პროექტს განზრახული აქვს იმ ადგილობრივი გზების შეკეთება, რომლებიც გამოყენებული იქნება მილსადენის სამშენებლო დერეფანამდე მისასვლელად.

ზეგავლენის ქვეშ არსებული მიწების მფლობელებზე და მეიჯარეებზე კომბინაციური ზემოქმედება შეიძლება იყოს მათი სასოფლო-სამეურნეო რეჟიმების ლოკალური ხასიათის რღვევა.

სამშენებლო სამუშაოების დროებითი ხასიათიდან გამომდინარე და იმის გათვალისწინებით, რომ სამუშაოები მილსადენის სამშენებლო დერეფნის გასწვრივ ჩატარდება ხაზოვანი წესით, ყველა ასეთი ზემოქმედება იქნება მოკლევადიანი, ხოლო ზემოქმედების მნიშვნელობა დამოკიდებული იქნება ჩატარებული სამუშაოს ხანგრძლივობაზე, დაკავებული სივრცის ზომასა და სამუშაოს ხასიათზე და ასევე განხორციელებული შემარბილებელი ღონისძიებების ეფექტურობაზე.

ექსპლუატაციის ფაზის დროს კომბინაციური ზემოქმედებები სავარაუდოდ იქნება დაბალი მნიშვნელობის.

14.3.4 დაუგეგმავი მოვლენები

მე-12 თავში განხილულია საინჟინრო პროექტის ის მახასიათებლები, რომლებიც შეამცირებს დაუგეგმავი მოვლენების ხდომილების ალბათობას და ასევე წარმოდგენილია საოპერაციო კონტროლის მექანიზმები, როგორცაა საგანგებო სიტუაციაზე რეაგირების ღონისძიებები, რომლებიც შემოთავაზებულია დაუგეგმავი მოვლენების ხანგრძლივობის ან ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული უბნის შეზღუდვისთვის. მილსადენზე მომხდარი ინციდენტით გამოწვეულ ხმაურთან და დასახლებების უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული საკითხები, შეფასებულია როგორც მაღალი მნიშვნელობის მქონე საკითხები. თუმცა, ასეთი მოვლენის ალბათობა უაღრესად დაბალია და შესაბამისად შეიცავს საშუალო მნიშვნელობის ნარჩენ რისკს. სხვა ტიპის ზემოქმედებები შეფასებულია როგორც დაბალი ნარჩენი რისკის მქონე ზემოქმედება.

14.3.5 საკითხები, რომლებიც საჭიროებს დასრულებას

ESIA ცნობს, რომ არსებობს საქმიანობები, ძირითადად მშენებლობასთან დაკავშირებული, რომლებიც სრულად არ არის განსაზღვრული ამ ეტაპზე და შეიძლება გადაწყდეს სხვადასხვა ძირითადი სამშენებლო კონტრაქტორის შერჩევისა (იხილეთ დანართი D, ბუნებრივი და სოციალური გარემოს მართვის და მონიტორინგის გეგმა, ცხრილი 5-1) და მათი სამუშაო გეგმების დეტალური დამუშავების შემდეგ. ამ საკითხებთან დაკავშირებული სპეციფიკური ვალდებულებები წარმოდგენილია დანართში E, ვალდებულებათა რეესტრი.

ნარჩენების განთავსება

მშენებლობისა და ექსპლუატაციის დროს წარმოქმნილი ნარჩენების ოდენობა და ტიპები წარმოადგენს შესარჩევი სამშენებლო კონტრაქტორების სამშენებლო მეთოდოლოგიის, ამჟამად მიმდინარე დეტალური დაპროექტებისა და კონკრეტული დანადგარებისა და ტექნიკის მომწოდებლების შერჩევის საგანს. პროექტი ვალდებულია, განხორციელოს ნარჩენების მართვის სტრატეგია, რომელიც ეფუძნება ნარჩენების მინიმუმაციას წყაროზე, ყველა წარმოქმნილი ნარჩენის იდენტიფიკაციას, გადამუშავებისა და ხელმეორედ გამოყენების მაქსიმუმაციას, მხოლოდ ლიცენზირებული, სათანადო ტევადობის მქონე განთავსების ადგილების გამოყენებას, შემოწმებასა და აუდიტს, რომელიც უზრუნველყოფს პროექტის აღწერებთან შესაბამისობას.

ინერტული და სხვა სამშენებლო მასალების მოპოვება

პროექტის ფარგლებში საჭირო იქნება ინერტული მასალის მნიშვნელოვანი ოდენობა, რაც შესაძლებლობის ფარგლებში შეფასებული იქნა წინამდებარე ანგარიშში. ძირითადი ყურადღება გამახვილდება ამგვარი მასალების ტრანსპორტირების მინიმუმამდე შემცირებაზე ინერტული და სხვა ნედლი მასალის ადგილობრივად, მარშრუტის გასწვრივ მოპოვების გზით. დანართში E მოცემული ვალდებულებების შესაბამისად, პროექტი გამოიყენებს მხოლოდ შესაბამისი წარმადობის ლიცენზირებულ ობიექტებს. თუ

პროექტისთვის საჭირო იქნება ახალი საშუალებები, ეს გახდება საქართველოს სტანდარტული ფორმალური სანებართვო პროცესის დამტკიცების საგანი.

მდ. მტკვრის გადაკვეთის მეთოდი

მდ. მტკვრის ქვეშ გადაკვეთის მშენებლობისათვის განიხილება მიკროტუნელირებისა და ჰორიზონტალური მიმართული ბურღვის მეთოდები. გადაწყვეტილება მიღებული იქნება შერჩეული კონტრაქტორის შესაძლებლობების შესაბამისად.

დროებითი მისასვლელი გზები

მილსადენის სამშენებლო ბანაკის, მიღების სასაწყობო ეზოების და სამშენებლო დერეფნის მისასვლელი გზები საბოლოოდ განსაზღვრული ჯერ არ არის, თუმცა მე-5 თავში მოცემულია სავარაუდო მარშრუტები, BTC და SCP მილსადენების მშენებლობის დროს გამოყენებული გზების ჩათვლით; ამ გზების უმეტესი ნაწილი სავარაუდოდ გამოყენებული იქნება SCPX მილსადენის მშენებლობის დროს. პროექტის მიზანი იქნება უპირატესად არსებული გზებით სარგებლობა, კერძოდ კი იმ გზებით, რომლებიც გამოყენებული იყო BTC და SCP მილსადენების მშენებლობის დროს. ეს გზები ზოგიერთ ადგილას შეიძლება საჭიროებდეს შეკეთებას ან გაფართოებას. გზების საბოლოოდ განსაზღვრის შემდეგ, ჩატარდება ბუნებრივი და სოციალური გარემოს შეფასება და ყველა დამატებითი მოთხოვნის განსაზღვრა საქართველოს ფორმალური ნებართვების მიღებასთან შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად.

შეჯამება

აღმოჩენების თანმდევი გაურკვეველობის არსებული დონის აღიარებით ESIA ხაზს უსვამს ბუნებრივი და სოციალური გარემოს მართვისა და მონიტორინგის გეგმის მნიშვნელობას. ეს უკანასკნელი წარმოადგენს პროექტის ამ ასპექტებთან დაკავშირებული ბუნებრივი და სოციალური გარემოს ზემოქმედებების მართვის, კონტროლისა და შერბილების მექანიზმს. მართალია, ეს გაურკვეველობა გავლენას არ ახდებს ESIA პროცესის სიჯანსაღესა და მთლიანობაზე, ნარჩენი ზემოქმედებების პოტენციური რჩება გადაუჭრელი ამ საკითხების მოგვარებამდე. ბუნებრივი და სოციალური გარემოს მართვისა და მონიტორინგის გეგმის განხორციელება იქნება კონტრაქტორის მართვის ძირითადი მოთხოვნა და ამის შესახებ ინფორმაცია მიღებული იქნება გეგმის მოთხოვნების შესრულების მონიტორინგით და აუდიტით.

14.3.6 ESIA -ს სხვა მთავარი საკითხები

ბიომრავალფეროვნების დაცვა

მარშრუტისა და უბნის შერჩევის დროს ძირითადი ყურადღება გამახვილებული იქნა ბუნებრივი გარემოს სენსიტიური უბნების გვერდის ავლაზე და ამ თვალსაზრისით ეს პროცესი წარმატებული აღმოჩნდა ამ უბნებზე ზემოქმედების მინიმუმამდე შესამცირებლად. მაგალითად, შემოთავაზებული იქნა დაცვის შემდეგი ღონისძიებები:

- მშენებლობის დაწყებამდე სენსიტიური სახეობების არსებობის დასადგენად სპეციალისტების მიერ განხორციელებული მცენარეული საფარის მოხსნისწინა კვლევები (მაგ., განხორციელდება კვლევები შედამებისას/დამე ივნისი/ივლისში ღამურების შესახებ დეტალური ინფორმაციის შესაგროვებლად კმნ2-11-სა და მდ. ალგეთის გადაკვეთაზე კმნ53-თან)
- მილსადენის სამუშაო ფართობის (სიგანის) დავიწროვება (მაგ., მდ. ალგეთის კვეთაზე (D5-054) რათა არ შეშფოთებულიყო სენსიტიური ჰაბიტატები)
- დალდას (*Crex crex*) ჰაბიტატის გვერდის ავლის მიზნით, შეიცვალა CSG2 მისასვლელი გზის მარშრუტი

- თუ სამუშაო ტერიტორიაზე აღმოჩნდება *Testudo graeca* (ხმელთაშუაზღვის კუ), ინდივიდები პროექტის ეკოლოგის მიერ გადაყვანილი იქნება სამუშაოებიდან უსაფრთხო მანძილზე (50მ+). კვერცხები ან მცირე ასაკის ინდივიდები მოთავსდება ქვიშიან ყუთში და გადატანილი იქნება პროექტის ეკოლოგის მიერ სათანადო ახლომდებარე ჰაბიტატში, სადაც მოეწყობა მათი ბუდე
- აღდგენის დეტალური ღონისძიებების მიღება, რაც განსაზღვრულია აღდგენისა და ეკოლოგიური მართვის გეგმებით, რომლებიც წარმოადგენს ბუნებრივი და სოციალური გარემოს მართვისა და მონიტორინგის გეგმის ნაწილს.

სათბური გაზები

SCPX პროექტით გამოწვეული სათბური გაზების საერთო ემისიები საქართველოში 2020 წელს იქნება საერთო გლობალური ემისიების 0.0016% (შეფასებულია, როგორც 36,854 მილიონი სულ/წ 2020 წ-თვის)¹. საპროექტო ემისიების წვლილი გლობალურ ემისიებში უმნიშვნელოა, მაგრამ პროექტი მაინც ეცდება სათბური აირების ემისიების შემცირებას.

მიწისქვეშა და ზედაპირული წყლის რესურსების დაცვა

ESIA ცნობს მიწისქვეშა და ზედაპირული წყლის რესურსების დაცვის მნიშვნელობას SCPX პროექტთან მიმართებაში. ამ შეფასების ძირითადი საკითხები ქვემოთაა მოცემული:

- სამშენებლო დაგეგმვის დროს სამშენებლო ჩაღვრების, წყალადების მდგრადობის (განსაკუთრებით ჰიდროტესტირებისა და ბანაკების მომარაგების თვალსაზრისით), გადაკვეთებზე ან არაიზოლირებული წყალშემცველი ჰორიზონტის/შეფენების ზონის წყლის ხარისხის საკითხების გათვალისწინება
- მონაცემების დამატება საინჟინრო პროექტში: მაგ., სპეციალისტის კვლევები ლიცენზირებული ოპერაციული ჩაშვების შესაბამისობისა და მარაგების მდგრადობის განსასაზღვრად
- რისკზე დაფუძნებული გამოსასწორებელი ღონისძიების გატარება დაბინძურების აღმოფხვრის დროს
- ზედაპირული წყლის ხარისხის დაცვა მშენებლობის ფაზის დროს.

კუმულაციური ზემოქმედებები

მე-11 თავში კუმულაციური ზემოქმედებების შეფასების შედეგად იდენტიფიცირებული იქნა ის ტერიტორიები, სადაც შეიძლება წარმოიშვას სინერგიული ეფექტები პარალელური მშენებლობის შემთხვევაში. ეს განსაკუთრებით ეხება შემდეგ სახის მშენებლობებს:

- ნავთობისა და გაზის მილსადენები
- საწარმოო ინფრასტრუქტურა
- გზებისა და რკინიგზების განვითარება
- სხვა მშენებლობები.

პროექტი ეცდება, ჩართოს სხვა დეველოპერები, ითანამშრომლოს მათთან და ხელისუფლების ორგანოებთან იდენტიფიცირებული კუმულაციური ზემოქმედებების მინიმიზაციის მიზნით.

მიწის შესყიდვა და განსახლება

პროექტმა შეიმუშავა მიწის შესყიდვის პროცესი, რომელიც ადგენს იმ პოლიტიკასა და პრინციპებს, რომლებიც გამოყენებული უნდა იქნას იმ შემთხვევებში, როდესაც საპროექტო მშენებლობა და ექსპლუატაცია ზემოქმედებას მოახდენს მიწაზე, სხვა უძრავ

¹ წყარო: <http://climate.dot.gov/ghg-inventories-forcasts/national/us-inventory-structure.html>

საშუალებებზე, მიწასთან დაკავშირებულ და სხვა საარსებო წყაროებზე. მიწის შესყიდვის პროცესი შექმნის საფუძველს მიწის შესყიდვისა და კომპენსაციის ჩარჩო დოკუმენტისთვის (LACF).

კულტურული მემკვიდრეობა

მარშრუტი წარმოადგენს კამერალური შესწავლის, არქეოლოგიური საველე კვლევისა და ფართო კონსულტაციების საგანს, რათა დადგინდეს იქნას ყველა ცნობილი და ვიზუალურად შესამჩნევი კულტურული მემკვიდრეობის მნიშვნელოვანი ობიექტები. ამ პროცესში გაუმჯობესდა მარშრუტის ირგვლივ არსებული კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტების შესახებ ცოდნა. ამ სამუშაოების შედეგად განხორციელებული აღმოჩენების საპასუხოდ მარშრუტი ისე იქნა დაგეგმილი, რომ შესაძლებლობის ფარგლებში მოხდეს ამ ობიექტების გვერდის ავლა. რამდენიმე ადგილას, სადაც გვერდის ავლა შეუძლებელია, განხორციელდება შემდგომი კვლევა ზემოქმედებების შეძლებისდაგვარად შესამცირებლად. მიუხედავად ამისა, ESIA ცნობს, რომ მილსადენების მშენებლობის დროს არსებობს არტეფაქტების ან კულტურული მნიშვნელობის მქონე ობიექტების აღმოჩენის ალბათობა. ამიტომ შემუშავდა კულტურული მემკვიდრეობის მართვის გეგმა (CHMP), ESMMP–ს ფარგლებში, რომელიც წარმოადგენს ამ ანგარიშის ნაწილს და უზრუნველყოფს შემთხვევითი აღმოჩენების იდენტიფიცირებისა და შემდგომი სამუშაოების ჩატარების ჩარჩო დოკუმენტს.

დასაქმების პერსპექტივები

პროექტით გამოწვეულ სავარაუდო მნიშვნელოვან ზემოქმედებას (მისი განხორციელების ალბათობა ძალზე მაღალია) წარმოადგენს დამაბულობა დასაქმების პერსპექტივების სიმწირის გამო. მიუხედავად ამისა, პროექტმა აიღო ვალდებულება, მართოს ეს მოლოდინები შესაფერისი და სრულყოფილი კომუნიკაციების საშუალებით, რასაც განახორციელებენ საზოგადოებასთან ურთიერთობის ჯგუფები.

მდგრადი განვითარება

მიწისქვეშა მილსადენის პროექტების დამახასიათებელი თვისებაა, რომ ისინი ძირითადად უკავშირდება პროგნოზირებად ზემოქმედებებს მშენებლობის დროს და, თუ აღდგენა სათანადოდ იქნება განხორციელებული, ხანგრძლივი ზემოქმედებები შემოფარგლულია მიწისზედა ინფრასტრუქტურით, როგორცაა საკომრესორო სადგურები, სარქველების სადგურები და ტერმინალის ინფრასტრუქტურა. ასევე პროექტის ზეგავლენის ქვეშ მყოფი დასახლებებისათვის პირდაპირი, პროექტთან დაკავშირებული სარგებელი გამოიხატება ძირითადად ხანმოკლე დასაქმებით მშენებლობის დროს და მნიშვნელოვნად უფრო მცირე მოცულობის გრძელვადიანი დასაქმებით ექსპლუატაციის ფაზაზე. სამხრეთ კავკასიური მილსადენის კომპანიამ აიღო ვალდებულება, წვლილი შეიტანოს პროექტის ზეგავლენის ქვეშ მყოფი დასახლებების გრძელვადიანი მდგრადი განვითარების პროცესში საზოგადოებრივი განვითარების კომპანიის ინიციატივების მეშვეობით.

14.4 საპროექტო შეფასების განაცხადი

ESIA სისტემატურად და სრულყოფილად ამოწმებდა პროექტის ყველა იდენტიფიცირებულ ასპექტს, რომლებიც უკავშირდება ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედებების წარმოშობის შესაძლებლობას.

მილსადენის მშენებლობასა და მიწისზედა ინფრასტრუქტურის ექსპლუატაციას უკავშირდება რამდენიმე ნარჩენი ზემოქმედება. მიუხედავად ამისა, სათანადო მართვისა (და ზოგიერთ შემთხვევებში სენსიტიურობასთან დაკავშირებული გაურკვევლობის აღმოსაფხვრელად ჩატარებული კვლევები) და სხვადასხვა შემარბილებელი ღონისძიების

გატარების პირობებში, რაც გათვალისწინებულია წინამდებარე ანგარიშით, უზრუნველყოფილი იქნება ამ ნარჩენი ზემოქმედებების მართვა.

ეროვნულ დონეზე სამხრეთ კავკასიური მილსადენის სისტემის გაფართოება დიდ სარგებელს მოუტანს საქართველოს. ასევე, მოსალოდნელია მთელი რიგი პირდაპირი სარგებელი ადგილობრივი დასახლებებისათვის, განსაკუთრებით მშენებლობის დროს, ხანმოკლე და (უფრო იშვიათ შემთხვევაში) გრძელვადიანი დასაქმების მეშვეობით. საზოგადოების განვითარების ინიციატივები ასევე სარგებელს მოუტანს ზეგავლენის ქვეშ მყოფ ზოგიერთ დასახლებას.