

<p>• პირდაპირი ზემოქმედება - ცხოველთა დაღუპვა, დაზიანება. მნიშვნელოვნება: <u>„სამუალო“</u></p>		<p>აკრძალულია ყოველგვარი ქმედება (გარდა განსაკუთრებული შემთხვევებისა), რომელსაც შეიძლება მოჰყვეს გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფი სახეობების რაოდენობის შემცირებას, მათი საბინადრო და საარსებო პირობების გაუარესება. შესაბამისად:</p> <ul style="list-style-type: none"> • მომსახურე პერსონალს განემარტება სიტუაცია და აეკრძალება ნებისმიერი ქმედება (სორობთან/ბუდეებთან მიახლოება, ნადირობა და სხვ.), რომელსაც შეიძლება მოჰყვეს საბინადრო გარემოს და საარსებო პირობების გაუარესება; • სამშენებლო სამუშაოების ფარგლებში ჩასატარებელი ნებისმიერი ქმედება განხორციელდება სენსიტიური უბნებიდან მაქსიმალურად მოშორებით; • სენსიტიური უბნების სიახლოვეს შეიზღუდება სატრანსპორტო გადაადგილება და შემცირდება მოძრაობის სიჩქარეები, შესაძლებლობის მიხედვით უზრუნველყოფილი იქნება შემოვლითი გზებით სარგებლობა; • განსაკუთრებულ შემთხვევებში საქმიანობის განმახორციელებელი წერილობითი ფორმით მიმართავს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს და შემდგომ ქმედებებს განახორციელებს სამინისტროს მითითებების შესაბამისად; • მოხდება მშენებლობაზე დასაქმებული პერსონალის ინსტრუქტაჟი და შესაბამისი გაფრთხილება; • დაცული იქნება სამშენებლო დერეფანი, რათა მიწის სამუშაოები არ გაცდეს მონიშნულ ზონას და არ მოხდეს სოროების, ფრინველების ბუდეების და ხელფრთიანების თავშესაფრების დამატებითი დაზიანება. მიწის სამუშაოები ვაკონტროლდება შესაბამისი ცოდნის მქონე პერსონალის მიერ; • დაცული იქნება ტრანსპორტის მოძრაობის მარშრუტი; • შერჩეული იქნება მოძრაობის ოპტიმალური სიჩქარეები ცხოველებზე უშუალო ზემოქმედების ალბათობის (დაჯახება) შესამცირებლად; • ორმოები, ტრანშეები და სხვა შემოზღუდული იქნება რაიმე წინააღმდეგობით ცხოველების შიგ ჩავარდნის თავიდან ასაცილებლად – დიდი ზომის სახეობებისათვის მკვეთრი ფერის ლენტი, მცირე ზომის ცხოველებისათვის ყველანაირი ბრტყელი მასალა – თუნუქი, პოლიეთილენი და სხვ. ტრანშეებსა და ორმოებში ღამით ჩაშვებული იქნება გრძელი ფიცრები ან ხის მორები, იმისთვის, რომ წვრილ ცხოველებს საშუალება ჰქონდეთ ამოვიდნენ იქიდან. ორმოები და ტრანშეები შემოწმდება მიწით შევსების წინ; • ანძების საძირკვლებისთვის ფუნდამენტის მოწყობის პერიოდი მაქსიმალურად შეიზღუდება; • სადენების გაჭიმვა მოხდება სიფრთხილის ზომების დაცვით, ისე, რომ არ გამოიწვიოს ხე-მცენარეების ზედმეტი დაზიანება და შესაბამისად ბუდეების ან სხვა საცხოვრებელი გარემოს მოშლა; • მოხდება მიმართული შუქის მინიმალური გამოყენება (სინათლის სხივი მაქსიმალურად მიმართული იქნება მიწის ზედაპირისკენ); 	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<ul style="list-style-type: none"> • ისეთი სამუშაოები, რაც იწვევს ცხოველების ზედმეტად შეშფოთებას, განხორციელდება რაც შეიძლება მოკლე ვადებში, შესაძლებლობების მიხედვით არაგამრავლების პერიოდში; • სამშენებლო სამუშაოების დამთავრების შემდგომ მოხდება მისასვლელი გზების და ეგხ-ს მიმდებარე ტერიტორიების რეკულტივაცია, რაც მნიშვნელოვნად შეამცირებს ჰაბიტატების ფრაგმენტაციასთან დაკავშირებულ ზემოქმედებას. <p>ამასთან ერთად:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ნარჩენების სათანადო მენეჯმენტი; ○ წყლის, ნიადაგის და ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების, ხმაურის გავრცელების და ა.შ. შემარბილებელი ღონისძიებების ეფექტურად გატარება (იხ. შესაბამისი ქვეთავები). <p>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება: „დაბალი“ ან „ძალიან დაბალი“</p>	
<p>ფაუნის ცალკეულ სახეობებზე ზემოქმედება:</p> <p>ტუმუშოვნები</p>			
<p>მურა დათვი Ursus arctos – საპროექტო დერეფანში ამ სახეობის საბინადრო ადგილები არ დაფიქსირებულია, თუმცა გამორიცხული არ არის მისი ზემოქმედების არეალში დროებითი მოხვედრა.</p> <p>მნიშვნელოვნება: „დაბალი“</p>	<ul style="list-style-type: none"> • მურა დათვზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების მინიმუმამდე შემცირება. 	<ul style="list-style-type: none"> • გზმ-ს ანგარიშში მოცემული ხმაურის შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება; • მომსახურე პერსონალისთვის ახსნა-განმარტებების მიცემა სახეობის მნიშვნელობაზე და არაკეთილსინდისიერი ქმედების შემთხვევაში შესაბამის სანქციებთან დაკავშირებით. <p>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება: „ძალიან დაბალი“</p>	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>
<p>წავი Lutra lutra – (საპროექტო დერეფანში ამ სახეობის საბინადრო ადგილები არ დაფიქსირებულია, თუმცა გამორიცხული არ არის მისი ზემოქმედების არეალში მოხვედრა)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • წავზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების მინიმუმამდე შემცირება. 	<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაო არეალის წინასწარ შემოწმება წავის საბინადრო ადგილების გამოვლენის მიზნით, განსაკუთრებით ეს შეეხება მდინარეთა სიახლოვეს დაგეგმილ სამშენებლო მოედნებს; • წავის საბინადრო ადგილების დაფიქსირების შემთხვევაში შემგომი ქმედებების განხორციელება საქართველოს „წითელი ნუსხისა“ და „წითელი წიგნის“ შესახებ საქართველოს კანონის და „ცხოველთა სამყაროს შესახებ“ საქართველოს კანონის შესაბამისად, და გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სპეციალისტების ჩართულობით; • მდინარეების სიახლოვეს ჩასატარებელი სამუშაოების შეზღუდვა წავისთვის სენსიტიურ პერიოდში -თებერვალი-აპრილი; • გზმ-ს ანგარიშში მოცემული წყლის გარემოს დაცვის ღონისძიებების გატარება; • გზმ-ს ანგარიშში მოცემული ხმაურის შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება; 	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>

<p>მნიშვნელოვნება: „დაბალი“</p>		<ul style="list-style-type: none"> • მომსახურე პერსონალისთვის ახსნა-განმარტებების მიცემა სახეობის მნიშვნელობაზე და არაკეთილსინდისიერი ქმედების შემთხვევაში შესაბამის სანქციებთან დაკავშირებით. <p>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება: „ძალიან დაბალი“</p>	
<p>ფოცხვერი Lynx lynx - საპროექტო დერეფანში ამ სახეობის საბინადრო ადგილები არ დაფიქსირებულია, თუმცა გამორიცხული არ არის მისი ზემოქმედების არეალში დროებითი მოხვედრა</p> <p>მნიშვნელოვნება: „დაბალი“</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ფოცხვერზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების მინიმუმამდე შემცირება. 	<ul style="list-style-type: none"> • გზმ-ს ანგარიშში მოცემული ხმაურის შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება; • მცირე ზომის ძუძუმწოვრების დაცვა ზემოქმედებისგან; • მომსახურე პერსონალისთვის ახსნა-განმარტებების მიცემა სახეობის მნიშვნელობაზე და არაკეთილსინდისიერი ქმედების შემთხვევაში შესაბამის სანქციებთან დაკავშირებით. <p>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება: „ძალიან დაბალი“</p>	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>
<p>კავკასიური ციყვი Sciurus anomalus - ეს სახეობა შესაძლებელია საბინადროდ იყენებდეს საპროექტო დერეფნის მიმდებარე არეალში, ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ მერქნიან მცენარეებს.</p> <p>მნიშვნელოვნება: „დაბალი“</p>	<ul style="list-style-type: none"> • კავკასიურ ციყვზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების მინიმუმამდე შემცირება. 	<ul style="list-style-type: none"> • ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული (მოსაჭრელი) მსხვილვარჯოვანი მცენარეების წინასწარ, საფუძვლიანად შემოწმება მასზე ციყვის საბინადრო ადგილების დაფიქსირების მიზნით; • ციყვის საბინადრო ადგილების დაფიქსირების შემთხვევაში შემოწმებული ქმედებების განხორციელება საქართველოს „წითელი წუსხისა“ და „წითელი წიგნის“ შესახებ საქართველოს კანონის და „ცხოველთა სამყაროს შესახებ“ საქართველოს კანონის შესაბამისად, და გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სპეციალისტების ჩართულობით. ასეთ შემთხვევაში გამორიცხული უნდა იყოს ყოველგვარი ვანდალური და ან სხვა თვითნებური ქმედებები მომსახურე პერსონალის მხრიდან; • ხეების გასუფთავებითი სამუშაოების შედეგად ციყვისთვის სენსიტიურ პერიოდში -იანვრის ბოლოს, თებერვლის დასაწყისში, აპრილის ბოლოს და ივლისის შუა რიცხვებში; • გზმ-ს ანგარიშში მოცემული ხმაურის შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება; • ხე-მცენარეების დაცვა ზემოქმედებისგან; • მომსახურე პერსონალისთვის ახსნა-განმარტებების მიცემა სახეობის მნიშვნელობაზე და არაკეთილსინდისიერი ქმედების შემთხვევაში შესაბამის სანქციებთან დაკავშირებით; <p>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება: „ძალიან დაბალი“</p>	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>
<p>ღამურები - შესაძლებელია საბინადროდ იყენებდეს საპროექტო დერეფნის მიმდებარე არეალში, ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ ფულურთან</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ღამურებზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების მინიმუმამდე შემცირება. 	<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაო ზონის წინასწარ დაკვალვა; • სამუშაო ზონის საზღვრების დაცვა, დამატებითი ტერიტორიების დაზიანების თავიდან ასაცილებლად; • ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული (მოსაჭრელი) მსხვილვარჯოვანი მცენარეების, კლდოვანი ფერდობების და ძველი ხიდების, შენობების კონსტრუქციების წინასწარ, საფუძვლიანად შემოწმება ამ ადგილებში ღამურების კონცენტრაციის ადგილების დაფიქსირების მიზნით; 	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>

<p>მცენარეებს, ასევე კლდოვან ფერდობებს.</p> <p>მნიშვნელოვნება: <u>„დაბალი“</u></p>		<ul style="list-style-type: none"> • უშუალო ზემოქმედების ზონაში ღამურების კოლონიის აღმოჩენის შემთხვევაში მათი განდევნის დამზოგავი (ძირითადად აკუსტიკური) მეთოდების გამოყენება; • უშუალო გავლენის ზონაში ღამურების განსაკუთრებით დიდი კოლონიების დაფიქსირების შემთხვევაში შემგომი ქმედებების განხორციელება საქართველოს „წითელი ნუსხისა“ და „წითელი წიგნის“ შესახებ საქართველოს კანონის და „ცხოველთა სამყაროს შესახებ“ საქართველოს კანონის შესაბამისად, და გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სპეციალისტების ჩართულობით. ასეთ შემთხვევაში გამორიცხული უნდა იყოს ყოველგვარი ვანდალური და ან სხვა თვითნებური ქმედებები მომსახურე პერსონალის მხრიდან; ასეთი ადგილების დაფიქსირების შემთხვევაში; • სამუშაო უბნების წინასწარ შემოწმების საფუძველზე მოჭრილი ხეებისა და განადგურებული თავშესაფრების კომპენსაციის მიზნით ღამურებისთვის თავშესაფრების მოწყობა; • გზმ-ს ანგარიშში მოცემული ხმაურის შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება; • მომსახურე პერსონალისთვის ახსნა-განმარტებების მიცემა სახეობის მნიშვნელობაზე და არაკეთილსინდისიერი ქმედების შემთხვევაში შესაბამის სანქციებთან დაკავშირებით; <p>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება: <u>„მაღლიან დაბალი“</u></p>	
<p>ხმელეთის სხვა მცირე ზომის ძუძუმწოვრები, ძირითადად მღრნელები, ასევე განსაკუთრებულ დაცვას დაქვემდებარებული მცირე ზომის სახეობები: ნაცრისფერი ზაზუნელა <i>Cricetulus migratorius</i> - მათი პოტენციური საბინადრო ადგილებია არსებული მცენარეული საფარით დაფარული უბნები.</p> <p>მნიშვნელოვნება: <u>„საშუალო“</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • მცირე ზომის ძუძუმწოვრებზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების მინიმუმამდე შემცირება. 	<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაო ზონის წინასწარ დაკვალვა; • სამუშაო ზონის საზღვრების დაცვა, დამატებითი ტერიტორიების დაზიანების თავიდან ასაცილებლად; • სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობის მარშრუტების დაცვა; • ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული ტერიტორიების წინასწარ, საფუძვლიანად შემოწმება ამ ადგილებში მცირე ზომის ცხოველების კონცენტრაციის ადგილების დაფიქსირების მიზნით; • არც ერთი შეჯვარების (ბუდობის) არეალი არ დაზიანდება შესწავლისა და შესაბამისი ექსპერტების ნებართვის გარეშე. მომსახურე პერსონალს მიეცემათ მითითება, რომ დაუშვებელია ფაუნის წარმომადგენლების დახოცვა, არამედ მათ უნდა მიეცეთ ტერიტორიიდან თავის დაღწევის საშუალება სამუშაოების წარმოებისას. • ორმოები, თხრილები და მსგავსი ელემენტების შემოღობვა ბარიერებით, რათა თავიდან იქნეს აცილებული მათში ცხოველების ჩავარდნა – მაგ. გარჩევადი ფერის მქონე დიდი ლენტე და ნებისმიერი ბრტყელი მასალა მცირე ზომის ცხოველებისათვის: თუნუქი, პოლიეთილენი და სხვ. • ორმოებში და თხრილებში ფიცრების ჩადება შიგ ჩავარდნილი ცხოველებისთვის ადვილად თავის დასაღწევად; • თხრილების და ორმოების საფუძვლიანი შემოწმება ; • სარეკულტივაციო ღონისძიებების, მათ შორის ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის აღდგენის ღონისძიებების გატარება გზმ-ს შესაბამისად; <p>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება: <u>„დაბალი“</u></p>	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>
<p>ფრინველები</p>			

<p>რეგიონში მობინადრე მსხვილი ზომის მტაცებელი ფრინველები, მათ შორის წითელი ნუსხის სახეობები. როგორცაა: მთის არწივი <i>Aquila chrysaetos</i>, ორბი <i>Gyps fulvus</i> და სხვა - საპროექტო დერეფანში ესეთი სახეობების საბინადრო ადგილები არ დაფიქსირებულია, თუმცა გამორიცხული არ არის მათი ზემოქმედების არეალში დროებითი მოხვედრა და მათი შეწუხება.</p> <p>მნიშვნელოვნება: <u>„საშუალო“</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • მტაცებელ ფრინველებზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების მინიმუმამდე შემცირება. 	<ul style="list-style-type: none"> • გზმ-ს ანგარიშში მოცემული ხმაურის შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება; • ხმაურიანი სამუშაოების შეზღუდვა გაზაფხულის პერიოდში; • მცირე ზომის ძუძუმწოვრების დაცვა ზემოქმედებისგან; • მომსახურე პერსონალისთვის ახსნა-განმარტებების მიცემა სახეობების მნიშვნელობაზე და არაკეთილსინდისიერი ქმედების შემთხვევაში შესაბამის სანქციებთან დაკავშირებით. <p>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება: <u>„დაბალი“</u></p>	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>
<p>მცირე ზომის ბელურასნაირი ფრინველები - შესაძლებელია საბინადროდ იყენებდეს საპროექტო დერეფნის მიმდებარე არეალში, ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ მცენარეებს, ბალახოვან და ბუჩქოვან ადგილებს და ასევე კლდოვან ფერდობებს.</p> <p>მნიშვნელოვნება: <u>„საშუალო“</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • მცირე ზომის ფრინველებზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების მინიმუმამდე შემცირება. 	<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაო ზონის წინასწარ დაკვალვა; • სამუშაო ზონის საზღვრების დაცვა, დამატებითი ტერიტორიების დაზიანების თავიდან ასაცილებლად; • ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული ტერიტორიების წინასწარ, საფუძვლიანად შემოწმება ამ ადგილებში ფრინველთა ბუდეების და სხვა თავშესაფარი ადგილების დაფიქსირების მიზნით; • არც ერთი შეჯვარების (ბუდობის) არეალი არ დაზიანდება შესწავლისა და შესაბამისი ექსპერტების ნებართვის გარეშე. მომსახურე პერსონალს მიეცემათ მითითება, რომ დაუშვებელია ფაუნის წარმომადგენლების დახოცვა, არამედ მათ უნდა მიეცეთ ტერიტორიიდან თავის დაღწევის საშუალება სამუშაოების წარმოებისას. • აპრილიდან ივლისამდე პერიოდში ისეთ ხეებზე რაიმე სახის პირდაპირი ზემოქმედების აკრძალვა, რომლებზეც არსებობს ფრინველთა მოქმედი ბუდეები; • სარეკულტივაციო ღონისძიებების, მათ შორის ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის აღდგენის ღონისძიებების გატარება გზმ-ს შესაბამისად; • გზმ-ს ანგარიშში მოცემული ხმაურის შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება; • ხმაურიანი სამუშაოების შეზღუდვა გაზაფხულის პერიოდში; • ხე-მცენარეული საფარის დაცვა ზემოქმედებისგან; • მომსახურე პერსონალისთვის ახსნა-განმარტებების მიცემა არაკეთილსინდისიერი ქმედების შემთხვევაში შესაბამის სანქციებთან დაკავშირებით; <p>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება:</p>	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>

<p>რეგიონში მობინადრე მსხვილი ზომის მტაცებელი ფრინველები, მათ შორის წითელი ნუსხის სახეობები, როგორცაა: მთის არწივი <i>Aquila chrysaetos</i>, ორბი <i>Gyps fulvus</i> და სხვა - საპროექტო დერეფანში ესეთი სახეობების საბინადრო ადგილები არ დაფიქსირებულია, თუმცა გამორიცხული არ არის მათი ზემოქმედების არეალში დროებითი მოხვედრა და მათი შეწუხება.</p> <p>მნიშვნელოვნება: „საშუალო“</p>	<p>მტაცებელ ფრინველებზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების მინიმუმამდე შემცირება.</p>	<p>„დაბალი“</p> <ul style="list-style-type: none"> • გზმ-ს ანგარიშში მოცემული ხმაურის შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება; • ხმაურიანი სამუშაოების შეზღუდვა გაზაფხულის პერიოდში; • მცირე ზომის მუშაობების დაცვა ზემოქმედებისგან; • მომსახურე პერსონალისთვის ახსნა-განმარტებების მიცემა სახეობების მნიშვნელობაზე და არაკეთილსინდისიერი ქმედების შემთხვევაში შესაბამის სანქციებთან დაკავშირებით. <p>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება: „დაბალი“</p>	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>
<p>ქვეწარმავლები</p>			
<p>სხვადასხვა სახეობის ქვეწარმავლები - მათი პოტენციური საბინადრო ადგილებია მცენარეული საფარით დაფარული უბნები და კლდოვანი ფერდობები.</p> <ul style="list-style-type: none"> • მათ შორის წითელი ნუსხით დაცული სახეობა კავკასიური გველგესლა <i>Vipera kaznakovi</i> - შესაძლებელია მოხვედრა 	<p>ქვეწარმავლებზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების მინიმუმამდე შემცირება.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაო ზონის წინასწარ დაცვა; • სამუშაო ზონის საზღვრების დაცვა, დამატებითი ტერიტორიების დაზიანების თავიდან ასაცილებლად; • ორმოები, თხრილები და მსგავსი ელემენტების შემოღობვა ბარიერებით, რათა თავიდან იქნეს აცილებული მათში ცხოველების ჩავარდნა – მაგ. გარჩევადი ფერის მქონი დიდი ლენტე და ნებისმიერი ბრტყელი მასალა მცირე ზომის ცხოველებისათვის: თუნუქი, პოლიეთილენი და სხვ. • ორმოებში და თხრილებში ფიცრების ჩადება შიგ ჩავარდნილი ცხოველებისთვის ადვილად თავის დასაღწევად; • თხრილების და ორმოების საფუძვლიანი შემოწმება ; • ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული ტერიტორიების წინასწარ, საფუძვლიანად შემოწმება ამ ადგილებში კავკასიური გველგესლას თავშესაფარი ადგილების დაფიქსირების მიზნით; • უკიდურეს შემთხვევაში ამ სახეობის შემფოთება უნდა გამოიხატებოდეს მხოლოდ იმით, რომ ცხოველს მიეცეს დერეფანი გასაქცევად. თუ ცხოველი მუშები მოძებნიან გზას, რათა მან დაუზიანებლად გააღწიოს ტერიტორიიდან; 	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>

<p>ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ, ბალახოვანი საფარით წარმოდგენილ ტერიტორიებზე.</p> <p>მნიშვნელოვნება: <u>„საშუალო“</u></p>		<ul style="list-style-type: none"> სარეკულტივაციო ღონისძიებების, მათ შორის ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის აღდგენის ღონისძიებების გატარება გზმ-ს შესაბამისად; <p>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება: <u>„დაბალი“</u></p>	
<p>ამფიბიები</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <u>ამფიბიები</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ამფიბიებზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების მინიმუმამდე შემცირება. 	<ul style="list-style-type: none"> სამუშაო ზონის წინასწარ დაკვალვა; სამუშაო ზონის საზღვრების დაცვა, დამატებითი ტერიტორიების დაზიანების თავიდან ასაცილებლად; გზაზე მანქანების გავლის შემდეგ კვალში დროებით გაჩენილი გუბურები, ან გზისპირებში თოვლის დნობის შედეგად დაგროვილი წყლის მაქსიმალურად შენარჩუნება ამფიბიების გამრავლების პერიოდში. ასეთი ადგილების დაზიანების წინ ცხოველს უნდა მიეცეს დერეფანი გასაქცევად. თუ ცხოველი მუშები მოძებნიან გზას, რათა მან დაუზიანებლად გააღწიოს ტერიტორიიდან; თხრილების და ორმოების საფუძვლიანი შემოწმება; გარემოს დაცვა დაბინძურებისაგან, ნარჩენების სათანადო მართვა; სარეკულტივაციო ღონისძიებების, მათ შორის ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის აღდგენის ღონისძიებების გატარება გზმ-ს შესაბამისად; 	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>

ცხრილი 7.1.2. შემარბილებელი ღონისძიებები ექსპლუატაციის ეტაპზე

<p>ზემოქმედება/ ზემოქმედების აღწერა</p>	<p>ამოცანა</p>	<p>შემარბილებელი ღონისძიებები:</p>	<p>შემსრულებელი</p>
<p>ელექტრომაგნიტური ველების გავრცელება:</p> <p>მნიშვნელოვნება: <u>„დაბალი“ ან „ძალიან დაბალი“</u></p>	<p>მინიმალური ზემოქმედება სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების ფარგლებში მომუშავე ფერმერებზე</p>	<p>აღნიშნული მიმართულებით მნიშვნელოვანი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება არ იგეგმება</p> <p>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება: <u>„დაბალი“ ან „ძალიან დაბალი“</u></p>	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>

<p>ანძების განთავსების უზნებზე ეროზიული პროცესების გააქტიურება</p> <p>მნიშვნელოვნება: „საშუალო“</p>	<p><u>ნიადაგის/გრუნტის ეროზიული პროცესების პრევენცია.</u> <u>საყრდენების უსაფრთხოების უზრუნველყოფა</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • ანძების განთავსების უზნებზე და მისასვლელი გზების დერეფნებში ეროზიული პროცესების მონიტორინგი წელიწადში 2 ჯერ; • მონიტორინგის შედეგების მიხედვით, ეროზიული პროცესების გააქტიურების შემთხვევაში შესაბამისი დამატებითი ღონისძიებების განსაზღვრა და გატარება. <p>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება: „დაბალი“</p>	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>
<p>ზემოქმედება მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე, რაც შეიძლება გამოწვეული იყოს ანძების განთავსების უზნებზე შემცირებული ინფილტრაციით.</p> <p>მნიშვნელოვნება: „დაბალი“ ან ძალიან დაბალი“</p>	<p><u>მიწისქვეშა წყლის რესურსებზე დამოკიდებულ რეცეპტორებზე (მოსახლეობა, ბიომრავალფეროვნება) ზემოქმედების შემცირება</u></p>	<p>აღნიშნული მიმართულებით მნიშვნელოვანი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება არ იგეგმება</p> <p>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება: „დაბალი“ ან „ძალიან დაბალი“</p>	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>
<p>ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება:</p> <p>ვიზუალური ცვლილება ეგხ-ს არსებობის გამო</p> <p>მნიშვნელოვნება: „საშუალო“ ან „დაბალი“.</p>	<p>ადამიანთა უკმაყოფილების გამორიცხვა; ცხოველთა საცხოვრებელი გარემოს ცვლილების და ცხოველთა მიგრაციის მინიმუმამდე შემცირება.</p>	<p>აღნიშნული მიმართულებით მნიშვნელოვანი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება შეუძლებელია</p> <p>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება: „საშუალო“ ან „დაბალი“.</p>	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>
<p>მცენარეული საფარის ზრდის კონტროლი და პერიოდული გაკაფვა ეგხ-ს უსაფრთხოების და ლანდშაფტური ხანძრების პრევენციის მიზნით.</p>	<p>მცენარეული საფარის მინიმალური დაზიანება.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • მცენარეთა ზრდის კონტროლი მოხდეს მექანიკურის საშუალებების გამოყენებით; • მაქსიმალურად დაცული უნდა იყოს სამუშაო უზნების საზღვრები რათა არ მოხდეს მცენარეული საფარის დამატებითი დაზიანება; <p>ასევე</p> <ul style="list-style-type: none"> • სარემონტო-პროფილაქტიკური სამუშაოების შესრულებისას მშენებლობის ეტაპისთვის შემუშავებული მცენარეულ საფარზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელება. <p>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება: „საშუალო“ ან „დაბალი“.</p>	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>

<p>ფრინველებზე პირდაპირი ზემოქმედება:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ეგბ-ის საყრდენებთან ან სადენებთან დაჯახებით გამოწვეული დაზიანება ან დაღუპვა; • ელ-შოკით გამოწვეული დაზიანება ან დაღუპვა; <p>მნიშვნელოვნება: <u>„მაღალი“</u></p>	<p>ცხოველთა სახეობებზე პირდაპირი ზემოქმედების მინიმუმამდე შემცირება.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ელექტრო გადამცემი ხაზები დაფარული უნდა აყოს ისეთი მასალით, რომელიც ფრინველებს დაიცავს შემთხვევითი შეხების დროს; • ელექტროსადენები ერთმანეთისგან დაშორებული უნდა იყოს ფრინველებისთვის უსაფრთხო მანძილით; • დაინერგოს „ქანდარისებული“ ტექნიკა - სენსიტიურ ადგილებში მოეწყოს ხელოვნური ქანდარები; • ფრინველთა შემთხვევითი შეჯახების რისკების შესამცირებლად მოხდეს ეგბ-ს სენსიტიურ მონაკვეთებზე (მდინარეების და ხობების გადაკვეთები) სადენების მარკირება. • ეგბ-ის დერეფანში ფრინველებზე ნეგატიური ზემოქმედების მონიტორინგის წარმოება კვარტალში ერთხელ. მონიტორინგის დრო უნდა კველვების ატარებას უნდა ითვალისწინებდეს გაზაფხულის და შემოდგომის მიგრაციის პერიოდზე დაკვირვებას. <p>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება: <u>„საშუალო“</u></p>	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>
<p>ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები:</p> <ul style="list-style-type: none"> • დაუდევრობით და გაუფრთხილებლობით ელექტროსადენებზე ფიზიკური ზემოქმედების შედეგად გამოწვეული ელ. შოკის რისკები <p>მნიშვნელოვნება: <u>„საშუალო“</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • ადამიანის ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების უზრუნველყოფა. 	<ul style="list-style-type: none"> • ადგილობრივი მოსახლეობის ინფორმირება შესაძლო რისკების შესახებ; • ეგბ-ს ფარგლებში (განსაკუთრებით საცხოვრებელ ზონებთან ახლოს გამავალ მონაკვეთებში) მოეწყოს შესაბამისი ამკრძალავი, გამაფრთხილებელი და მიმითითებელი მნიშვნები. <p>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება: <u>„დაბალი“</u></p>	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>

8 გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა

საპროექტო ეგხ-ს მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტის განხორციელების ფარგლებში ეკოლოგიური მონიტორინგის ორგანიზება ითვალისწინებს შემდეგი ამოცანების გადაჭრას:

- სამშენებლო სამუშაოების და ექსპლუატაციის დროს მოქმედი გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის მოთხოვნათა შესრულების დადასტურება;
- რისკებისა და ეკოლოგიური ზემოქმედებების კონტროლირებადობის უზრუნველყოფა;
- დაინტერესებული პირების უზრუნველყოფა სათანადო გარემოსდაცვითი ინფორმაციით;
- ნეგატიური ზემოქმედების შემამცირებელი/შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელების დადასტურება, მათი ეფექტურობის განსაზღვრა და აუცილებლობის შემთხვევაში მათი კორექტირება;
- პროექტის განხორციელების (სამშენებლო სამუშაოები და ექსპლუატაცია) პერიოდში პერმანენტული გარემოსდაცვითი კონტროლი.
- გარემოსდაცვითი მონიტორინგის ანგარიში სამინისტროში წარმოდგენა უნდა განისაზღვროს ყოველწლიურად. მონიტორინგის შედეგად დადგენილი საჭიროების შემთხვევაში შემუშავებული უნ და დაიგეგმოს შესაბამისი დამატებითი შემარბილებელი/საკომპენსაციო ღონისძიებებით;
- მონიტორინგის შედეგების შესახებ ანგარიში წელიწადში ერთხელ უნდა წარედგინოს საქართველოს გარემოსდაცვისა და სოფლისმეურნეობის სამინისტროს.

ეგხ-ს მშენებლობისა და ექსპლუატაციისას გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა მოცემულია პარაგრაფებში 8.1. და 8.2. უნდა აღინიშნოს, რომ წარმოდგენილ გეგმას ზოგადი სახე გააჩნია და საქმიანობის განხორციელების პროცესში შესაძლებელია მისი დეტალიზება და გარკვეული მიმართულებით კორექტირება.

ეგხ-ის მშენებლობის და ექსპლუატაციის ფაზებზე, გარემოსდაცვითი მონიტორინგის განხორციელებაზე პასუხისმგებელია სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“. მონიტორინგის შედეგების შესახებ ინფორმაცია წარდგენილი იქნება საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროში წელიწადში 2-ჯერ.

ქვემოთ მოცემულ ცხრილებში ასახულია, როგორც გარემოს სხვადასხვა კომპონენტებზე მონიტორინგის საკითხები, ასევე ბიომრავალფეროვნების ცალკეულ კომპონენტებზე მონიტორინგის საკითხები.

მონიტორინგის შედეგები უნდა წარედგინოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, მშენებლობის დაწყებამდე და მშენებლობის პროცესში ყოველ კვარტალურად.

8.1 მონიტორინგის გეგმა მშენებლობის ეტაპზე

კონტროლის საგანი	კონტროლის/სინჯის ადების წერტილი	მეთოდი	სიხშირე/დრო	მიზანი	პასუხისმგებელი
1	2	3	4	5	6
ჰაერი (არაორგანული მტვრის გავრცელება)	სამშენებლო მოედნები ეგზ-ის იმ მონაკვეთებთან სადაც ის უახლოვდება დასახლებუ პუნქტებს	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალური; • მანქანა-დანადგარების ტექნიკური გამართულობის კონტროლი 	<ul style="list-style-type: none"> • მიწის სამუშაოების წარმოების პროცესში; • ინტენსიური სატრანსპორტო ოპერაციებისას; • პერიოდულად მშრალ ამინდში; • სამშენებლო სამუშაოების დროს; • ტექნიკის გამართულობის შემოწმება ყოველდღიურად სამუშაოს დაწყებამდე. 	<ul style="list-style-type: none"> • ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ნორმატიულთან შესაბამისობის უზრუნველყოფა; • მოსახლეობის და ცხოველთა სამყაროს მინიმალური შეშფოთება; • მუშახელის უსაფრთხოების უზრუნველყოფა. 	სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“
ხმაური	სამშენებლო მოედნები უახლოესი რეცეპტორი (დასახლებული პუნქტები)	<ul style="list-style-type: none"> • კონტროლი; • გაზომვა; • მანქანა-დანადგარების ტექნიკური გამართულობის კონტროლი 	<ul style="list-style-type: none"> • პერიოდული კონტროლი (განსაკუთრებით ძლიერი ხმაურის გამომწვევი ოპერაციების შესრულებისას); • გაზომვა - საჩივრების შემოსვლის შემთხვევაში; • ტექნიკის გამართულობის შემოწმება სამუშაოს დაწყებამდე. 	<ul style="list-style-type: none"> • ჯანდაცვის და უსაფრთხოების ნორმებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფა; • მოსახლეობის მინიმალური შეშფოთება; • მუშახელის კომფორტული სამუშაო პირობების შექმნა. 	სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“
ნიადაგი	სამშენებლო მოედნები; მასალების და ნარჩენების დასაწყობების ადგილი	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალური კონტროლი; • მეთვალყურეობა ნარჩენების მენეჯმენტზე • ლაბორატორიული კონტროლი; • მანქანა-დანადგარების ტექნიკური გამართულობის კონტროლი. 	<ul style="list-style-type: none"> • პერიოდული შემოწმება; • შემოწმება სამუშაოს დასრულების შემდეგ; • ლაბორატორიული კონტროლი - საჭიროების (ნავთობპროდუქტების დიდი რაოდენობით დაღვრის) შემთხვევაში. 	<ul style="list-style-type: none"> • ნიადაგის სტაბილურობის და ხარისხის შენარჩუნება; • ნიადაგის ხარისხზე დამოკიდებული სხვა რეცეპტორებზე (მცენარეული საფარი, მოსახლეობა და სხვ) ზემოქმედების მინიმიზაცია. 	სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“

საშიში გეოდინამიკური პროცესები	<ul style="list-style-type: none"> • დროებითი გზების დერეფნები • ანძების განთავსების ადგილები 	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალური კონტროლი; • საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი სანიჟინრო-გელოგიური კვლევა 	<ul style="list-style-type: none"> • პერიოდული შემოწმება; • შემოწმება სამუშაოს დასრულების შემდეგ. 	<ul style="list-style-type: none"> • საშიში გეოდინამიკური პროცესების განვითარების რისკების მინიმიზაცია 	სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“
წყალი	<ul style="list-style-type: none"> • საკმინო ეზოები; • სამშენებლო უბნებზე - წყლის ობიექტთან მუშაობისას; • მისასვლელი გზებით, ზედაპირული წყლების გადაკვეთების ადგილები 	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალური • მანქანა-დანადგარების ტექნიკური გამართულობის კონტროლი • მყარი ნარჩენების მენეჯმენტის კონტროლი • ჩამდინარე წყლების მენეჯმენტის კონტროლი 	<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაო მოედნების მოწყობის დროს (წყლის ობიექტის მახლობლად), განს. წვიმის/თოვლის შემდეგ. • სამუშაოების წარმოების პროცესში (წყლის ობიექტთან ახლოს • მყარი ნარჩენების ტრანსპორტირების/დასაწყობების დროს; • ტექნიკის გამართულობის შემოწმება - სამუშაოს დაწყებამდე; 	<ul style="list-style-type: none"> • წყლის ხარისხის დაცვის უზრუნველყოფა 	სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“
უარყოფითი ვიზუალური ცვლილება	სამშენებლო მოედნები; მასალების და ნარჩენების დასაწყობების ადგილი.	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალური კონტროლი; • მეთვალყურეობა ნარჩენების მენეჯმენტზე და სანიტარულ პირობებზე. 	<ul style="list-style-type: none"> • პერიოდული შემოწმება და ინსპექტირება; • სამუშაოების დასრულების შემდგომ. 	<ul style="list-style-type: none"> • მოსახლეობის უკმაყოფილების გამორიცხვა; • ცხოველთა სამყაროს მინიმალური შემფოთება; 	სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“
ნარჩენები	სამშენებლო მოედანი და/ან მიმდებარე ტერიტორია; ნარჩენების განთავსების ტერიტორია	<ul style="list-style-type: none"> • ტერიტორიის ვიზუალური დათვალიერება; • ნარჩენების მენეჯმენტის კონტროლი 	<ul style="list-style-type: none"> • პერიოდული შემოწმება და ინსპექტირება; • სამუშაოების დასრულების შემდგომ. 	<ul style="list-style-type: none"> • ნიადაგის, წყლის ხარისხის დაცვა; • უარყოფითი ვიზუალური ეფექტის რისკის შემცირება; • მოსახლეობის უკმაყოფილების გამორიცხვა; • ცხოველთა სამყაროზე მინიმალური ზემოქმედება. 	სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“
შრომის უსაფრთხოება	სამუშაოთა წარმოების ტერიტორია	<ul style="list-style-type: none"> • ინსპექტირება; • პირადი დაცვის საშუალებების არსებობა და გამართულობის პერიოდული კონტროლი; • უსაფრთხოების მოთხოვნების შესრულების კონტროლი 	<ul style="list-style-type: none"> • სამუშაოების დაწყების წინ; • პერიოდული კონტროლი სამუშაოს წარმოების პერიოდში. 	<ul style="list-style-type: none"> • ჯანდაცვის და უსაფრთხოების ნორმებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფა ტრავმატიზმის თავიდან აცილება/მინიმიზაცია 	სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“

<p>მშენებელი კონტრაქტორის მიერ შემარბილებელი ღონისძიებების შესრულება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • სამშენებლო მოედნების მიმდებარე ტერიტორია; • სატრანსპორტო დერეფნები; 	<ul style="list-style-type: none"> • მომსახურე პერსონალის მეთვალყურეობა; • სამშენებლო მოედნების დაუგეგმავი ინსპექტირება 	<ul style="list-style-type: none"> • შემოწმება სამუშაოების დაწყებამდე და დასრულების შემდგომ; • მეთვალყურეობა - მუდმივად (განსაკუთრებით მოსამზადებელ ეტაპზე); • დაუგეგმავი ინსპექტირება. 	<ul style="list-style-type: none"> • მომსახურე პერსონალის მიერ შემარბილებელი ღონისძიებების შესრულების დადასტურება; • მომსახურე პერსონალისთვის დამატებითი ტრენინგების ჩატარება და ახსნა-განმარტებების მიცემა. 	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>
<p>ფლორა (ზოგადად)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • საყრდენი ნაძების განთავსების ადგილები; • სადენების განლაგების დერეფანი; • მისასვლელი გზების დერეფანი. 	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალური კონტროლი; • სამშენებლო უბნების საზღვრების დაცვის კონტროლი; 	<ul style="list-style-type: none"> • კონტროლი მცენარეული საფარის გასუფთავების პროცესში; • კონტროლი სადენების გაჭიმვის პროცესში; • დაუგეგმავი კონტროლი; • სამუშაოების დასრულების შემდეგ მცენარეული საფარის მდგომარეობის შემოწმება. 	<ul style="list-style-type: none"> • მცენარეული საფარის მაქსიმალურად შენარჩუნება; • საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი და საერთაშორისო შეთანხმებებით დაცული სახეობებზე ზემოქმედების მინიმუმზაცია; • დაგეგმილი შემარბილებელი ღონისძიებების ეფექტურობის კონტროლი და საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი ღონისძიებების განსაზღვრა. 	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>
<p>ბუნებრივი ჰაბიტატები და ხე-მცენარეული საფარი</p>	<ul style="list-style-type: none"> • სამშენებლო ტერიტორიები, საპროექტო ეგზ-ეს მთლიან სიგრძეზე 	<p>ვიზუალური დაკვირვება და ინსპექტირება:</p> <ul style="list-style-type: none"> • სამუშაოები მიმდინარეობს მონიშნული ზონის საზღვრებში და არ ხდება მცენარეების დამატებითი დაზიანება ან უკანონო ჭრები 	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალური დაკვირვება - სამუშაო დღის დასაწყისში და ბოლოს; 	<ul style="list-style-type: none"> • ბუნებრივი ჰაბიტატების და ხე-მცენარეული საფარის ზედმეტად დაზიანების პრევენცია; 	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>
<p>მცენარეული საფარის წითელი ნუსხის სახეობები</p>	<ul style="list-style-type: none"> • მცენარეული საფარის გასუფთავების ტერიტორია 	<p>ვიზუალური დაკვირვება:</p> <ul style="list-style-type: none"> • მონიშნული ზონის საზღვრებში არ ფიქსირდება აღმწერილი სახეობები. 	<ul style="list-style-type: none"> • მცენარეული საფარის გასუფთავების პროცესში მუდმივად; 	<ul style="list-style-type: none"> • წითელი ნუსხის სახეობების დამატებითი დაზიანების პრევენცია; 	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>

<p>ცხოველთა სამყარო (ზოგადი)</p>	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო ტერიტორია 	<p>ვიზუალური დაკვირვება:</p> <ul style="list-style-type: none"> სამუშაოებისთვის მონიშნული ზონის საზღვრებში არ ფიქსირდება ცხოველთა საბინადრო ადგილები (ბუდეები, სოროები და სხვ); არ ფიქსირდება ცხოველთა დაზიანება დალუპვის ფაქტები. <p>ინსპექტირება:</p> <ul style="list-style-type: none"> ადგილი არ აქვს ცხოველებზე უკანონო ნადირობის ფაქტებს. 	<ul style="list-style-type: none"> ვიზუალური დაკვირვება - გასუფთავებითი სამუშაოების დაწყებამდე და სამუშაო დღის ბოლოს. ინსპექტირება - დაუგეგმავად. 	<ul style="list-style-type: none"> მაღალმგრძობიარე ადგილების გამოვლენა, მონიშვნა და ამ ტერიტორიებზე მაღალი ზემოქმედების გამომწვევი სამუშაოების შეძლებისდაგვარად შეზღუდვა; ცხოველებზე პირდაპირი ზემოქმედების პრევენცია; 	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>
<p>მსხვილი ძუძუმწოვრების დათვი Ursus arctos, ფოცხვერი Lynx lynx, კეთილშობილი ირემი Cervus elaphus და სხვ. ნაკვალევი და ცხოველქმედების სხვა ნიშნები</p>	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო ტერიტორიები, საპროექტო ეგხ-ეს მთლიან სიგრძეზე; განსაკუთრებით ტყიანი ზონების მიმდებარე ტერიტორიები და მდინარეების სანაპირო ზოლი 	<p>ვიზუალური დაკვირვება:</p> <p>შეიმჩნევა თუ არა პროექტის ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ ტერიტორიებზე გარეული ცხოველების არსებობის კვალი</p>	<p>ყოველ სამშენებლო მოედანზე მუშაობის დაწყებამდე</p>	<ul style="list-style-type: none"> მაღალმგრძობიარე ადგილების გამოვლენა, მონიშვნა და ამ ტერიტორიებზე მაღალი ზემოქმედების გამომწვევი სამუშაოების შეძლებისდაგვარად შეზღუდვა; 	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>
<p>წავის Lutra საბინადრო ადგილები</p>	<ul style="list-style-type: none"> მდინარეების სანაპირო ზოლი, განსაკუთრებით მდინარისა და ხეობთან ახლოს მდებარე სამშენებლო მოედნები 	<p>ვიზუალური დაკვირვება:</p> <p>შეიმჩნევა თუ არა პროექტის ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ ტერიტორიაზე წავის ბუნაგის მოსაწყობად ხელსაყრელი ტერიტორია</p>	<p>სამშენებლო მოედანზე მუშაობის დაწყებამდე</p>	<ul style="list-style-type: none"> მაღალმგრძობიარე ადგილების გამოვლენა, მონიშვნა და ამ ტერიტორიებზე მაღალი ზემოქმედების გამომწვევი სამუშაოების შეძლებისდაგვარად შეზღუდვა; საჭიროების შემთხვევაში სპეციალისტის მოწვევა და სახეობაზე ზემოქმედების დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება 	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>

<p>კაკასიური ციყვი Sciurus anomalus</p>	<ul style="list-style-type: none"> საპროექტო დერეფნის ის უბნები, სადაც ზემოქმედების ქვეშ ექცევა მსხვილვარჯოვანი ფულუროიანი ხეები 	<ul style="list-style-type: none"> ვიზუალური დაკვირვება: არსებობს თუ არა პროექტის ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ მსხვილვარჯოვან ხეებზე ფულუროები, რომელსაც შეიძლება ციყვი იყენებდეს საბინადროდ. 	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო მოედანზე მუშაობის დაწყებამდე 	<ul style="list-style-type: none"> სახეობაზე პირდაპირი ზემოქმედების პრევენცია; საჭიროების შემთხვევაში სპეციალისტის მოწვევა და სახეობაზე ზემოქმედების დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება 	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>
<p>განსაკუთრებულ დაცვას დაქვემდებარებული მცირე ზომის ბუბუფორების: ნაცრისფერი ზაზუნელა Cricetulus migratorius და სხვა, საბინადრო ადგილები</p>	<ul style="list-style-type: none"> საპროექტო დერეფნის ის უბნები, სადაც ზემოქმედების ქვეშ ექცევა ბუჩქოვანი და ბალახოვანი მცენარეებით დაფარული ადგილები 	<ul style="list-style-type: none"> ვიზუალური დაკვირვება: არსებობს თუ არა პროექტის ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ ტერიტორიაზე ამ სახეობების კონცენტრაციის ადგილები 	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო მოედანზე მუშაობის დაწყებამდე 	<ul style="list-style-type: none"> სახეობაზე პირდაპირი ზემოქმედების პრევენცია; საჭიროების შემთხვევაში სპეციალისტის მოწვევა და სახეობაზე ზემოქმედების დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება 	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>
<p>ლამურები: ევროპული მაჩათელა (Barbastella barbastellus); სამხრეთული ცხვირნალა (Rhinolophus euryale); გრძელყურა მდამიობი Myotis bechsteinii); და მათი კონცენტრაციის ადგილები</p>	<ul style="list-style-type: none"> საპროექტო დერეფნის ის უბნები, სადაც ზემოქმედების ქვეშ ექცევა მსხვილვარჯოვანი ფულუროიანი ხეები და ლამურების სხვა თავშესაფარი ადგილები 	<ul style="list-style-type: none"> ვიზუალური დაკვირვება: არსებობს თუ არა პროექტის ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ ტერიტორიაზე/კონსტრუქციებზე ლამურების საბინადრო ადგილები/კოლონიები 	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო მოედანზე მუშაობის დაწყებამდე 	<ul style="list-style-type: none"> სახეობაზე პირდაპირი ზემოქმედების პრევენცია; საჭიროების შემთხვევაში სპეციალისტის მოწვევა და სახეობაზე ზემოქმედების დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება 	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>
<p>მცირე ზომის ფრინველების ბუდეები</p>	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო ტერიტორიები, საპროექტო ეგზ-ეს მთლიან სიგრძეზე; 	<ul style="list-style-type: none"> ვიზუალური დაკვირვება: არსებობს თუ არა პროექტის ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ ხეებზე და სხვა ტერიტორიებზე ფრინველთა მოქმედი ბუდეები 	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო მოედანზე მუშაობის დაწყებამდე 	<ul style="list-style-type: none"> სახეობაზე პირდაპირი ზემოქმედების პრევენცია; მაღალმგრძობიარე ადგილების გამოვლენა, 	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>

	<ul style="list-style-type: none"> განსაკუთრებით ტყიანი ზონების მიმდებარე ტერიტორიები. 			<p>მონიშვნა და ამ ტერიტორიებზე მაღალი ზემოქმედების გამომწვევი სამუშაოების შეძლებისდაგვარად შეზღუდვა;</p>	
<p>ქვეწარმავლების მნიშვნელოვანი საბინადრო ადგილები, მათ შორის კავკასიური გველგესლა Vipera kaznakovi</p>	<ul style="list-style-type: none"> საშენებლო ტერიტორიები, საპროექტო ეგხ-ეს მთლიან სიგრძეზე; განსაკუთრებით მაღალბალახოვანი ტერიტორიები. 	<ul style="list-style-type: none"> ვიზუალური დაკვირვება: არსებობს თუ არა პროექტის ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ ტერიტორიაზე ქვეწარმავლების კონცენტრაციის ადგილები 	<ul style="list-style-type: none"> საშენებლო მოედანზე მუშაობის დაწყებამდე 	<ul style="list-style-type: none"> სახეობაზე პირდაპირი ზემოქმედების პრევენცია; 	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>
<p>ორმოები, ტრანშეები და ცხოველებისთვის სხვა საშიში უბნები</p>	<ul style="list-style-type: none"> საშენებლო ტერიტორიები, 	<ul style="list-style-type: none"> ვიზუალური დაკვირვება: არის თუ არა ესეთი უბნები სათანადოდ შემოსაზღვრული და რამდენად მაღალია ცხოველების დაზიანების რისკები; ჩაშვებულია თუ არა ორმოებში ფიცრები 	<ul style="list-style-type: none"> ყოველი სამუშაო დღის ბოლოს 	<ul style="list-style-type: none"> სახეობების ორმოებში ჩავარდნის და დაზიანების პრევენცია; 	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>
<p>ზემოქმედების თავიდან აცილების და საკომპენსაციო ღონისძიებების ეფექტურობა.</p>	<ul style="list-style-type: none"> საშენებლო ტერიტორიები, საპროექტო ეგხ-ეს მთლიან სიგრძეზე; 	<ul style="list-style-type: none"> გარემოსდაცვითი მენეჯერი (მმართველი) დააკვირდება პერსონალის მიერ უსაფრთხოებისა და გარემოსდაცვითი ნორმების შესრულებას და ამ ღონისძიებების ეფექტურობას. საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი ღონისძიებების დასახვა-გატარების მიზნით მიმართავს ხელმძღვანელობას 	<ul style="list-style-type: none"> ინტენსიური საშენებლო სამუშაოების შესრულებისას; ინსპექტირება - პერიოდულად. 	<ul style="list-style-type: none"> საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი შემარბილებელი და საკომპენსაციო ღონისძიებების გატარება 	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>

8.2 მონიტორინგის გეგმა - ექსპლუატაციის ეტაპი

კონტროლის საგანი	კონტროლის/სინჯის აღების წერტილი	მეთოდი	სიხშირე/დრო	მიზანი	პასუხისმგებელი
ეგხ-ს არსებობის გამო ფრინველთა დაზიანება და სიკვდილიანობა	<ul style="list-style-type: none"> • ეგხ-ს გასწვრივ; • განსაკუთრებით მდინარეების და ხეების გადაკვეთაზე 	<ul style="list-style-type: none"> • ჟურნალის წარმოება სადაც დაფიქსირებული იქნება შემთხვევების რაოდენობა, შემთხვევის დრო და ადგილი, დაზიანებული ფრინველის სახეობა და ა.შ. • განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილდება საქართველოს წითელი ნუსხით და ბერნის კონვენციით დაცული სახეობებზე ზემოქმედების შეფასების საკითხებზე. 	<ul style="list-style-type: none"> • წელიწადში 2 ჯერ საგაზაფხულო და საშემოდგომო მიგრაციის აქტივობისას, საწყისი 3 წლის განმავლობაში. 	<ul style="list-style-type: none"> • ეგხ-ს არსებობით ფრინველებზე (განსაკუთრებით საქართველოს წითელი ნუსხით და საერთაშორისო კონვენციებით დაცულ სახეობებზე) ზემოქმედების მასშტაბების შემცირება; • დაგეგმილი შემრბილებელი ღონისძიებების საკარისობის შეფასება და საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი ღონისძიებების განსაზღვრა. 	სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“
საშიში გეოდინამიკური პროცესები	<ul style="list-style-type: none"> • ანძების განთავსების ადგილები; • დროებითი გზების დერეფნები (განსაკუთრებით ეგხ-ის დერეფნის მაღალმთიან მონაკვეთებზე) 	<ul style="list-style-type: none"> • ვიზუალური კონტროლი; • საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი სანიჟინრო-გეოლოგიური კვლევა 	<ul style="list-style-type: none"> • წელიწადში ორჯერ ეგხ-ის ექსპლუატაციის პირველი 3 წლის განმავლობაში 	<ul style="list-style-type: none"> • საშიში გეოდინამიკური პროცესების განვითარების რისკების მინიმიზაცია 	სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“
მცენარეული საფარის ზედმეტად დაზიანება	<ul style="list-style-type: none"> • ეგხ-ის დერეფანი 	<ul style="list-style-type: none"> • ეგხ-ის დერეფნის საზღვრების მონიტორინგი მცენარეთა ზედმეტად დაზიანების პრევენციის მიზნით. 	<ul style="list-style-type: none"> • მცენარეთა ზრდის კონტროლის მიზნით მცენარეთა პერიოდული (5-8 წელიწადში ერთხელ) გასუფთავების სამუშაოების შესრულებისას. 	<ul style="list-style-type: none"> • მცენარეთა ზედმეტად დაზიანების პრევენცია 	სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“

<p>უსაფრთხოება და ჯანმრთელობის დაცვა</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ეგზ-ს გასწვრივ; • განსაკუთრებით დსახლებულ ტერიტორიებთან სიახლოვეში გამავალი მონაკვეთებზე 	<ul style="list-style-type: none"> • გამაფრთხილებელი, ამკრძალავი და მიმითითებელი ნიშნების არსებობა და გამართულობის პერიოდული კონტროლი. 	<ul style="list-style-type: none"> • წელიწადში ორჯერ 	<ul style="list-style-type: none"> • ჯანდაცვის და უსაფრთხოების ნორმებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფა. მოსახლეობის • ტრავმატიზმის თავიდან აცილება/მინიმიზაცია 	<p>სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“</p>
<p>შენიშვნა: მონიტორინგის შედეგების შესახებ ანგარიში წელიწადში ერთხელ უნდა წარედგინოს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს.</p>					

9 შესაძლოა ავარიული სიტუაციები

ეგბ-ის მშენებლობის პროექტის და ოპერირების ტექნოლოგიური რეგლამენტის გაანალიზების საფუძველზე, ჩამოყალიბებული იქნა ავარიული სიტუაციების წარმოქმნის შესაძლო ვარიანტები, რომლის მიხედვითაც უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს ავარიების თავიდან აცილება. ავარიების პრევენციული ღონისძიებების შემუშავებამდე უნდა მოხდეს ავარიული რისკ-ფაქტორების შეფასება, რომლის მიზანია ერთის მხრივ ხელი შეუწყოს გადაწყვეტილების მიღებას პროექტის განხორციელების მიზანშეწონილების თვალსაზრისით, მეორეს მხრივ – შექმნას საფუძველი გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების თავიდან ასაცილებელი ან მნიშვნელოვნად შემარბილებელი ღონისძიებების დასადგენად.

გარემოსდაცვითი მიმართულების რეცეპტორებზე ზემოქმედების მოხდენა წარმოადგენს მიზეზ-შედეგობრივი ჯაჭვის ბოლო რგოლს, რომლის ძირითადი კომპონენტებია:

- ტექნოლოგიური სქემით გათვალისწინებული ცალკეულ სამუშაოებთან დაკავშირებული რისკის შემცველი სიტუაციების წარმოქმნა (ხანძარი და სხვა);
- მგრძობიარე რეცეპტორებზე (ატმოსფერული ჰაერი, ნიადაგი, გრუნტი ან ზედაპირული წყლები, ჰაბიტატების ზოგიერთი სახეობები) ნეგატიური ზემოქმედება.
- შესაბამისად, ღონისძიებები შესაძლებელია მიმართული იყოს ერთის მხრივ ამ ჯაჭვის ნებისმიერი რგოლის ცდომილების აღბათობის ანუ ზემოქმედების აღბათობის შემცირებისაკენ, მეორეს მხრივ – ღონისძიებათა მიზანია ზემოქმედების სიდიდების მინიმიზაცია. ღონისძიებათა სახეების ყველაზე კარგი მიმართულებაა შესაძლებლობის ფარგლებში ნეგატიური ზემოქმედების ნულამდე დაყვანა. დაგეგმილი საქმიანობის პროცესში მოსალოდნელი ავარიული სიტუაციები შიძლება იყოს:
 - ხანძარი (ლანდშაფტური ხანძარი);
 - უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული შემთხვევები;
 - საგზაო შემთხვევები.

ეგბ-ის მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელ ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა მოცემულია დანართში N1.

10 საზოგადოების ინფორმირება და საჯარო განხილვის პერიოდში შემოსულ შენიშვნებსა და წინადადებებზე რეაგირება

გარემოსდაცვითი სკოპინგის ანგარიშის განხილვის პროცესში, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ორგანიზებით ჩატარდა დოკუმენტის საჯარო განხილვები, ყველა თემში, რომლებსაც გადაკვეთს საპროექტო ელექტროგადამცემი ხაზის გასხვისების დერეფანი.

აღნიშნული საჯარო განხილვების პერიოდში ადგილობრივ მოსახლეობას და ყველა დაინტერესებულ პირს, მიეცა ინფორმაცია საპროექტო ეგბ-ის ტექნიკური პარამეტრების, დერეფნის ადგილმდებარეობის, მათ საცხოვრებელ გარემოსთან მიმართებაში და მოსალოდნელი გარემოზე ზემოქმედების რისკების შესახებ.

საჯარო განხილვების დროს დაგეგმილი საქმიანობის საწინააღმდეგო მოსაზრებები მოსახლეობის მიერ არ ყოფილა გამოთქმული.

სკოპინგის ანგარიშის საჯარო განხილვის პერიოდში, დაინტერესებული მხარეებიდან ეგბ-ის პროექტთან დაკავშირებით შენიშვნები და წინადადებები წარმოდგენილი არ ყოფილა.

ცხრილში 10.1. მოცემულია ინფორმაცია სკოპინგის დასკვნით განსაზღვრული პირობების შესრულების შესახებ.

ცხრილი 10.1. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს 11.02.2019 სკოპინგის დასკვნა N 19

N	პირობები	რეაგირება
1	გზმ-ს ანგარიში უნდა მოიცავდეს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის მესამე ნაწილით დადგენილ ინფორმაციას;	გათვალისწინებულია
2	გზმ-ს ანგარიშს უნდა დაერთოს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის მეოთხე ნაწილით განსაზღვრული დოკუმენტაცია;	გათვალისწინებულია
3	გზმ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს სკოპინგის ანგარიშში მითითებული (განსაზღვრული, ჩასატარებელი) კვლევების შედეგები, მოპოვებული და შესწავლილი ინფორმაცია, გზმ-ს პროცესში დეტალურად შესწავლილი ზემოქმედებები და შესაბამისი შემცირების/შერბილების ღონისძიებები;	გათვალისწინებულია
4	გზმ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს:	<p>გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფები 1 და 3.1.</p> <p>გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 4.</p> <p>გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 4.2.</p> <p>გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 4.2.</p> <p>გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 4.2.</p> <p>გათვალისწინებულია: თან ერთვის გზმ-ის ანგარიშის ელექტრონულ ვერსიას</p> <p>გათვალისწინებულია: თან ერთვის გზმ-ის ანგარიშის ელექტრონულ ვერსიას</p> <p>გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 5.2.2.</p> <p>გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 5.2.3. ანძების განთავსების ნიშნულებსა და მდინარეების ნიშნულებს შორის</p>
	<ul style="list-style-type: none"> პროექტის საჭიროების დასაბუთება; 	
	<ul style="list-style-type: none"> პროექტის აღწერა; 	
	<ul style="list-style-type: none"> ტექნოლოგიური სქემა; 	
	<ul style="list-style-type: none"> ეგზ-ს ინფრასტრუქტურული ობიექტების და ტექნოლოგიური მოწყობილობების აღწერა; 	
	<ul style="list-style-type: none"> ეგზ-ს განთავსების ალტერნატიული ვარიანტები: ტექნოლოგიური ალტერნატივები შესაბამისი დასაბუთებით, გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით შერჩეული დასაბუთებული ალტერნატივა შეიფასა იქნება; 	
	<ul style="list-style-type: none"> ეგზ-ს განთავსების ტერიტორიის GIS კოორდინატები; 	
	<ul style="list-style-type: none"> ეგზ-ს ანძების განთავსების GIS კოორდინატები; 	
<ul style="list-style-type: none"> ეგზ-ს განთავსების ტერიტორიის გეოლოგიური კვლევები; 		
<ul style="list-style-type: none"> ეგზ-ს დერეფანში არსებული მდინარეების, ხეების გადაკვეთის ჰიდროგეოლოგიური კვლევები; 		

	სხვაობის, ასევე, ანძების მდინარიდან დაშორების მანძილების გათვალისწინებით, დამატებითი ჰიდროგეოლოგიური კვლევის საჭიროება არ გამოვლინდა,
<ul style="list-style-type: none"> საინჟინრო გეოლოგიური პირობები (მათ შორის საპროექტო ტერიტორიის სივრცეში არსებული საშიში გეოლოგიური პროცესების აღწერა); 	გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 5.2.2.3. ტერიტორიაზე საშიში გეოლოგიური პროცესები არ ვლინდება.
<ul style="list-style-type: none"> დაზუსტებული მონაცემები საპროექტო ეგბ-ს შერჩეული ალტერნატივის გასხვისების დერეფანში მოქცეული კერძო მესაკუთრეების შესახებ, ხაზობრივი ნაგებობების შესახებ ინფორმაცია (ტექნიკური გადაწყვეტა); 	გათვალისწინებულია: 4.3.2.
<ul style="list-style-type: none"> დაზუსტდეს, დამატებით საჭირო ეგბ-ს ანძების და სხვა დამხმარე ინფრასტრუქტურის დროებითი განთავსების ტერიტორიები; 	გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 4.3.1.
<ul style="list-style-type: none"> ეგბ-ს ანძების და სხვა დამხმარე ინფრასტრუქტურის დროებითი განთავსების ტერიტორიების მართვის საკითხები (განთავსების პირობები, დრო, მასშტაბი); 	გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 4.3.1.
<ul style="list-style-type: none"> ეგბ-ს ძირითადი ფიზიკური მახასიათებლები (სიმძლავრე, მასშტაბი); 	გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 4.2.
<ul style="list-style-type: none"> მშენებლობის თანმიმდევრობის ვადები; 	გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 4.3.
<ul style="list-style-type: none"> ეგბ-ს მშენებლობის ეტაპზე დასაქმებული ადამიანების რაოდენობა და სამუშაო გრაფიკი; 	გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 4.3.
<ul style="list-style-type: none"> ბანაკის, სამშენებლო მოედნის და მასალის დასაწყობების მოედნების აღწერა; 	გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 4.3.1.2.
<ul style="list-style-type: none"> მშენებლობის ეტაპზე შესაძლო ავარიული სიტუაციების აღწერა და მათი მართვის გეგმა; 	გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში დანართი N1.
<ul style="list-style-type: none"> მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ნარჩენების სახეობებისა და რაოდენობის შესახებ მონაცემები და შემდგომი მართვის ღონისძიებები; 	გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 4.3.3., 6.11. და დანართი N2.
<ul style="list-style-type: none"> ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენებისა და რეკულტივაციასთან დაკავშირებული საკითხები; 	გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 4.3.4.
<ul style="list-style-type: none"> მშენებლობის ეტაპზე მოხსნილი ფუჭი ქანების დროებითი ან საბოლოო განთავსების საკითხები; 	გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 4.3.3.
<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო ტექნიკის ტრანსპორტირების მარშრუტი და სქემა; 	გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 4.3.1.2.

	<ul style="list-style-type: none"> • ეგზ-ს მშენებლობისთვის მისასვლელი გზების საჭიროების და აღნიშნული გზების მშენებლობასთან დაკავშირებული საკითხები; 	<p>გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 4.3.1.2.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • წარმოდგენილი ეგზ დერეფანი კვეთს სახელმწიფო ტყის ფონდის ტერიტორიებს, აღნიშნულიდან გამომდინარე წარმოდგენილ იქნეს შეთანხმება სახელმწიფო ტყის ფონდის მართვის უფლების მქონე სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოსთან; 	<p>სახელმწიფო ტყის ფონდის ტერიტორიაზე გამავალ მონაკვეთებზე ჭრას დაქვემდებარებული ხე მცენარეების დეტალური აღრიცხვის (ტაქსაციის) სამუშაოების ჩატარება დაგეგმილია მშენებლობის დაწყებამდე, სამშენებლო პროექტის მომზადების შემდეგ. შესაბამისად მცენარეული საფარის გარემოდან ამოღების საკითხი სსიპ „ეროვნული სატყეო სააგენტო“-სთან შეთანხმებული იქნება ეგზ-ის მშენებლობის დაწყებამდე.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • სკოპინგის ეტაპზე საზოგადოების ინფორმირებისა და მათ მიერ წარმოდგენილი მოსაზრებებისა და შენიშვნების შესაბამისად, მათზე განხორციელებული რეაგირების შესახებ ინფორმაცია; 	<p>გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 10. ცხრილი 10.1.</p>
<p>5</p>	<p>გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება გარემოს თითოეული კომპონენტისათვის და პროექტის განხორციელების შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედებების შეჯამება მათ შორის:</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე, ემისიები სამშენებლო ნედლეულისა გამოყენებისას, გაფრქვევის წყაროები, გაფრქვეული მავნე ნივთიერებები, გაბნევის ანგარიში და სხვა; 	<p>გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 6.3.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • ზემოქმედება ნიადაგზე და შესაძლო დაბინძურება, შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები; 	<p>გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 6.6.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • ხმაურის გავრცელება და მოსალოდნელი ზემოქმედება მშენებლობა/ექსპლუატაციის ეტაპზე და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები; 	<p>გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 6.4.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • ეგზ-ს მშენებლობასა და ექსპლუატაციის ეტაპზე გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება და საშიში გეოდინამიკური პროცესები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები; 	<p>გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 6.6.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • ელექტრომაგნიტური გამოსხივება, შემარბილებელი ღონისძიებები; 	<p>გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 6.5.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • ელექტრომაგნიტური ველით გამოწვეული კუმულაციური ზემოქმედება, შემარბილებელი ღონისძიებები; 	<p>გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 6.14.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ზემოქმედება მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე და შემარბილებელი ღონისძიებები; 	<p>გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 6.8.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ზედაპირული წყლების დაბინძურების რისკები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები; 	<p>გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 6.7.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება და ზემოქმედების შეფასება ეგხ-ს მოწყობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე; 	
<ul style="list-style-type: none"> • გზმ-ს ფარგლებში აისახოს ინფორმაცია სათანადო კვლევებზე დაყრდნობით უშუალოდ პროექტის გავლენის ზონაში არსებულ ცხოველებზე, მათ შორის ფრინველებზე (განსაკუთრებით ყურადღება გამახვილდეს საერთაშორისო ხელშეკრულებებით და საქართველოს „წითელი ნუსხით“ დაცულ სახეობებზე), მათზე შესაძლო ზემოქმედებაზე, ამ ზემოქმედების თავიდან აცილებაზე და საჭიროების შემთხვევაში საკომპენსაციო ღონისძიებებზე, წარმოდგენილ იქნას ზემოაღნიშნული კვლევის შედეგები; 	<p>გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 5.3.2. და 6.9.5.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • მცენარეულ საფარსა და ჰაბიტატების მთლიანობაზე ზემოქმედების შეფასება; 	<p>გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 6.9.2.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ნარჩენების წარმოქმნით მოსალოდნელი ზემოქმედება და ზემოქმედების შეფასება; 	<p>გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 6.9.11.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ზემოქმედების შეფასება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე, ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკებსა და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების შესახებ; 	<p>გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 6.12.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ზემოქმედება ისტორიულ-კულტურულ და არქეოლოგიურ ძეგლებზე; 	<p>გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 6.13.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ეგხ-ს მოწყობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე განსახორციელებელი შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა; 	<p>გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 7.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • მოწყობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე განსახორციელებელი გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა; 	<p>გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 8.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • გზმ-ს ფარგლებში შემუშავებული ძირითადი დასკვნები და საქმიანობის პროცესში განსახორციელებელი ძირითადი ღონისძიებები; 	<p>გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 12.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ეგხ-ს განთავსების ტერიტორიის სიტუაციური სქემა (შესაბამისი აღნიშვნებით, ფოტო მასალა); 	<p>გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 4.1.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • გზმ-ს ფარგლებში აისახოს ინფორმაცია ეგხ-ს გასხვების დერეფანში მოქცეული ხე-მცენარეების შესახებ სახეობების და რაოდენობის მითითებით; 	<p>ხე-მცენარეების რაოდენობრივი აღრიცხვა დაგეგმილია მშენებლობის დაწყებამდე სამშენებლო პროექტის მომზადების პროცესში</p>

	გზმ-ს ფარგლებში ზემოაღნიშნული კვლევების შედეგების საფუძველზე, მონიტორინგის გეგმაში აისახოს ბიომრავალფეროვნების ცალკეულ კომპონენტებზე ზემოქმედებაზე დაკვირვების საკითხი.	გათვალისწინებულია: იხილეთ გზმ-ის ანგარიში პარაგრაფი 8.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

11 დასკვნები და რეკომენდაციები

220კვ ძაბვის ორჯაჭვა ელექტროგადამცემი ხაზის „ონი-ლაჯანური“-ს მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ფარგლებში შემუშავებულია შემდეგი ძირითადი დასკვნები და რეკომენდაციები:

11.1 დასკვნები

- პროექტის მიხედვით, დაგეგმილია 220კვ ძაბვის ორჯაჭვა ელექტროგადამცემი ხაზის მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტის განხორციელება, რომლის მიზანია, ონის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე დაგეგმილი ჰიდროელექტროსადგურების მიერ გამოიმუშავებული ელექტროენერჯის სახელმწიფო ელექტროსისტემაში ჩართვა;
- პროექტი ხორციელდება განვითარების გერმანული ბანკის KFW -ს მხარდაჭერით და შესაბამისად, პროექტი განხორციელდება საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის და საერთაშორისო სტანდარტების მოთხოვნების მიხედვით, რაც წინამდებარე ანგარიშში მოცემული შემარბილებელი ღონისძიებების გათვალისწინებით უზრუნველყოფს ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე შესაძლო ნეგატიური ზემოქმედების რისკების მინიმუმამდე შემცირებას;
- ეგზ-ის დერეფანი შერჩეული იქნა რამდენიმე ალტერნატიული ვარიანტის განხილვის შედეგად და შერჩეულია დერეფნის ისეთი მარშრუტი, რომელიც ნაკლებ გავლენას ახდენს გარემოს ცალკეულ ობიექტებზე (მოსახლეობა, ბიოლოგიური გარემო და გეოლოგიური პირობები და სხვ.);
- ეგზ-ის შერჩეული დერეფნის მნიშვნელოვან ნაწილზე არსებობს მისასვლელი გზები (თუმცა საჭიროა მათი მოწესრიგება), მაგრამ იმ მონაკვეთებზე რომლების ძნელად მისადგომია და განთავსებულია რთული რელიეფის ფერდობებზე გარკვეულ მონაკვეთებზე საჭირო იქნება ახალი გზების მოწყობა;
- პროექტის სპეციფიკიდან გამომდინარე, ეგზ-ს სამშენებლო სამუშაოების უზრუნველყოფისათვის სრული ინფრასტრუქტურით აღჭურვილი სამშენებლო ბანაკის მოწყობა გათვალისწინებული არ არის;
- კვლევის შედეგების მიხედვით, ეგზ-ს შერჩეული დერეფნის ფარგლებში საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები დამაკმაყოფილებელია. საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნით გათვალისწინებული რეკომენდაციების გატარების პირობებში მშენებლობის ეტაპზე მნიშვნელოვანი გართულებები მოსალოდნელი არ არის. ეგზ-ის სამშენებლო პროექტის მომზადების პროცესში დაგეგმილია დამატებითი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ჩატარება;
- დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაურესებით და აკუსტიკური ფონის შეცვლით გამოწვეული ზემოქმედება არ იქნება მნიშვნელოვანი. პროექტი წარმოდგენს ხაზოვან ნაგებობას და თითოეულ სამშენებლო მოედანზე სამუშაოები შესრულდება შეზღუდული დროით და მცირე მოცულობით;
- საპროექტო ეგზ-ის გავლენის ზონაში ექცევა მნიშვნელოვანი რაოდენობის კერძო საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთები, ხოლო რამდენიმე წერტილში საცხოვრებელი სახლები, შესაბამისად პროექტის განხორციელების პროცესში ადგილი ექნება დიდი მოცულობის ეკონომიკურ განსახლებას (ფიზიკური განსახლების რიკი არ არსებობს). მიწის და უძრავი ქონების შესყიდვა მოხდება საერთაშორისო საფინანსო ორგანიზაციების სოციალური პოლიტიკის გათვალისწინებით;
- დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკიდან და ფონური მდგომარეობიდან გამომდინარე მშენებლობის ეტაპზე წყლის გარემოზე ზემოქმედების რისკები იქნება მინიმალური, ხოლო ექსპლუატაციის ფაზაზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის;

- ეგზ-ის მშენებლობის პროცესში მოსალოდნელია ნიადაგის არსებული მდგომარეობის გაუარესება, რისთვისაც საჭიროა შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება;
- პროექტის განხორციელების დროს მოსალოდნელია მცენარეულ საფარზე მნიშვნელოვანი ნეგატიური ზემოქმედება, რაც დაკავშირებული იქნება პროექტის გავლენის ზონაში მოქცეული მცენარეული საფარის გარემოდან ამოღებასთან. დეტალური ბოტანიკური კვლევის შედეგების მიხედვით, საპროექტო დერეფანში დაფიქსირებული იქნა საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი ერთი სახეობა (იმერული მუხა (*Quercus imeretina* Stev. Ex Malleev. მცენარეულ საფარზე ნეგატიური ზემოქმედების შესარბილებლად საჭიროა შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების ეფექტურად გატარება და მონიტორინგი;
- დაგეგმილი საქმიანობის პროცესში შედარებით საგულისხმოდ უნდა ჩაითვალოს ფრინველებზე ზემოქმედება, რაც დაკავშირებული იქნება ანძებთან/სადენებთან ფრინველთა დაჯახების რისკებთან. თუმცა დაგეგმილი შემარბილებელი ღონისძიებების ეფექტურად გატარების და მონიტორინგის პირობებში შესაძლებელია ზემოქმედების მასშტაბების დასაშვებ მნიშვნელობამდე შემცირება;
- ეგზ-ის ექსპლუატაციის დროს არსებობს ადგილობრივი მაცხოვრებლების ჯანმრთელობაზე და უსაფრთხოებაზე ზემოქმედების გარკვეული რისკები (მაგ. დაუდევრობის გამო ელ. შოკით მიღებული ტრავმა). რისკების შემცირების მიზნით საჭიროა პრევენციული ღონისძიებების გატარება;
- საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობა-ნაგებობებიდან საპროექტო ეგზ-ის დაცილების მანძილები მნიშვნელოვნად აღემატება ელექტრომაგნიტური გამოსხივებისაგან დაცვის მიზნით დადგენილ საერთაშორისო ნორმებს. შესაბამისად მოსახლეობაზე ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება;
- პროექტის განხორციელების შედეგად ადგილობრივი მოსახლეობის დასაქმებასა და ეკონომიკურ გარემოზე ზემოქმედება იქნება დადებითი, თუმცა უმნიშვნელო. ზოგადად შეიძლება ითქვას, რომ პროექტის განხორციელება მნიშვნელოვანია რეგიონის და ქვეყნის მოსახლეობის ელექტროენერჯით გარანტირებული მომარაგების თვალსაზრისით.

11.2 რეკომენდაციები:

- სამუშაოების განმახორციელებელი კომპანია და მშენებელი კონტრაქტორი დაამყარებენ მკაცრ კონტროლს გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშში მოცემული შემარბილებელი ზომების და ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნით განსაზღვრული ღონისძიებების შესრულებაზე;
- მშენებლობაზე დასაქმებულ პერსონალს ჩაუტარდება სწავლება გარემოს დაცვის და პროფესიული უსაფრთხოების საკითხებზე;
- მშენებლობაზე დასაქმებული პერსონალი უზრუნველყოფილი იქნება ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით;
- მშენებლობის პროცესში იქ სადაც შესაძლებელია მოხდეს ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა და დროებითი შენახვა. ნიადაგების ნაყოფიერი ფენის სანაყაროები მოეწყობა შესაბამისი წესების დაცვით: ნაყარის სიმაღლე არ იქნება 2 მ-ზე მეტი; ნაყარების ფერდებს მიეცემა შესაბამისი დახრის კუთხე; პერიმეტრზე მოეწყოს წყალამრიდი არხები;
- მშენებლობის პროცესში მოხსნილი გრუნტი გამოყენებული იქნება გზების და სხვა სახის (უკუყრილები, დაზიანებული უბნების ამოვსება და სხვ.) სამშენებლო სამუშაოებში;
- სამშენებლო მოედნების მცენარეული საფარისაგან გასუფთავების პროცესში დაცული სახეობების გარემოდან ამოღება მოხდება „საქართველოს წითელი ნუსხისა და წითელი

- წიგნის შესახებ“ საქართველოს კანონის 24-ე მუხლის, პირველი პუნქტის, ვ) ქვეპუნქტის მოთხოვნების შესაბამისად;
- მინიმუმამდე შემცირდება საყრდენი ანძების საფუძველის (ფუნდამენტი) მშენებლობის დრო (ფუნდამენტების მოწყობისთვის მიწის ამოღებას და მათი შევსებას შორის დროის პერიოდი), რაც მნიშვნელოვნად შეამცირებს დროებით დასაწყობებული გრუნტის წვიმის წყლებით წარეცხვის და ასევე მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების ალბათობას, ასევე თხრილებში ცხოველთა ჩავარდნის და დაშავების რისკებს;
 - მშენებლობის მთელი პერიოდის განმავლობაში და შემდეგ ექსპლუატაციის ფაზაზე (არანაკლებ 3 წლის პერიოდში) უზრუნველყოფილი იქნება ბიოლოგიურ გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების შემცირების ღონისძიებების ეფექტურობის მონიტორინგი და საჭიროების შემთხვევაში განისაზღვრება დამატებითი შემარბილებელი და მაკორექტირებელი ღონისძიებები;
 - ელექტროსადენები ერთმანეთისგან დაშორებული იქნება რეგიონში გავრცელებული ფრინველებისთვის უსაფრთხო მანძილზე;
 - ფრინველთა შემთხვევითი შეჯახების რისკების შესამცირებლად მოხდება ეგზ-ს სენსიტიური მონაკვეთების სადენების მარკირება;
 - სამშენებლო მოედნებზე ნარჩენების შეგროვება მოხდება სეგრეგირების მეთოდის მიხედვით. სახიფათო და არა სახიფათო ნარჩენების შეგროვება განხორციელდება ცალ-ცალკე;
 - მშენებლობის დაწყებამდე, ეგზ-ის სამშენებლო პროექტის მომზადების პროცესში, ჩატარდება დამატებითი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები და საჭიროების შემთხვევაში განისაზღვრება შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
 - ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკების შემცირების მიზნით მოხდება:
 - ადგილობრივი მოსახლეობის ინფორმირება შესაძლო რისკების შესახებ;
 - ეგზ-ის ფარგლებში (განსაკუთრებით საცხოვრებელი ზონების სიახლოვეს გამავალ მონაკვეთებში) მოეწყობა შესაბამისი ამკრძალავი, გამაფრთხილებელი და მიმთითებელი ნიშნები.
 - სახიფათო ნარჩენების ტერიტორიიდან გატანა და მართვა მოხდება სამინისტროსთან შეთანხმებული ნარჩენების მართვის გეგმის შესაბამისად;
 - პროექტის გავლენის ზონაში მოქცეული კერძო მიწის ნაკვეთების და სხვა უძრავი ქონების შესყიდვა მოხდება განსახლების სამოქმედო გეგმის განსაზღვრული პირობების მიხედვით. გეგმა მომზადებული იქნება საერთაშორისო საფინანსო ორგანიზაციების სტანდარტების შესაბამისად.

12 გამოყენებული ლიტერატურა

1. საქართველოს კანონი „გარემოს დაცვის შესახებ“;
2. საქართველოს კანონი „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“;
3. საქართველოს კანონი „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“;
4. საქართველოს კანონი „წყლის შესახებ“;
5. საქართველოს კანონი „ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ“;
6. საქართველოს კანონი „ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის შესახებ“ (1999 წ)
7. საქართველოს კანონი „ნიადაგის დაცვის შესახებ“;
8. საქართველოს კანონი „საქართველოს წითელი ნუსხისა და წითელი წიგნის შესახებ“;
9. ტექნიკური რეგლამენტი „ხმაური სამუშაო ადგილებზე. საცხოვრებელი. საზოგადოებრივი შენობების სათავსოებში და საცხოვრებელი განაშენიანების ტერიტორიაზე“;
10. ტექნიკური რეგლამენტი “ზედაპირული წყლების გაბინძურებისაგან დაცვის შესახებ“;
11. სნწ „სეისმოდედი მშენებლობა“ (პნ 01. 01-09);
12. სნწ „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ (პნ 01. 05-08);
13. საქართველოს ფიზიკური გეოგრაფია. ლ. ი. მარუაშვილი. თბილისი 1964;
14. საქართველოს გეოლოგიური რუკა. გ. გუჯაბიძე თბილისი 2003;
15. Ресурсы поверхностных вод СССР. том 9. Закавказье и Дагестан. выпуск 1. западное Закавказье". Гидрографическое описание рек, озер и водохранилищ. Под ред. Г.Н. Хмаладзе и В.Ш. Цомая - Ленинград. изд. „гидрометеоиздат". 1972 г;
16. (EMF. Electric and Magnetic Fields Associated with the Use of Electric Power) (NIEHS. 2002);
17. The Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (Bonn
18. Convention)
19. Guidelines for mitigating conflict between migratory birds and electricity power grids.
20. Conservation in migratory species. UNEP. Tenth meeting of the conference of the parties.
21. Bergen. 2011
22. Partic Bayle. Preventing birds of prey problems at transmission lines in Western Europe.
23. J.Raptor Res. 33(1):43-48. 1999
24. A guide to birds collision at power lines. Partners in Flight
25. Kruger R. C.S. van Rooyen. Evaluating the risk existing powerlines pose to large raptors by
26. utilizing risk assessment methodology. V World Conference on Birds of Prey and Owls.
27. Negro J.J. Past and future research on wildlife interaction with power lines. (Birds and Power
28. Lines: Collision. Electrocutation. and Breeding. Quercus. Madrid. Spain. 1999)
29. Edison Electric Institute. Practice for Avian Protection on Power Lines. 2006
30. Avian Power Line Interaction Committee
31. ვებ გვერდი: <http://www.geostat.ge>;
32. ვებ გვერდი: <http://www.nala.ge>.
33. საქართველოს კანონი ცხოველთა სამყაროს დაცვის შესახებ, საქართველოს პრეზიდენტის ბრძანება # 540, 1996 წ. 26 დეკემბერი.
34. საქართველოს წითელი ნუსხა, საქართველოს პრეზიდენტის ბრძანება №303, 2006 წ. 2 მაისი.
35. ბუნნიკაშვილი ა. 2004. მასალები საქართველოს წვრილ ძუძუმწოვართა (Insectivora, Chiroptera, Lagomorpha, Rodentia) კადასტრისათვის. გამ. “უნივერსალი”, თბილისი: 144 გვ.
36. გურიელიძე ზ. 1996. საშუალო და მსხვილი ძუძუმწოვრები. წიგნში: “საქართველოს ბიომრავალფეროვნების პროგრამის მასალები”. თბილისი: 74-82.
37. კუტუბიძე მ. 1985. საქართველოს ფრინველების სარკვევი. თსუ-ს გამომცემლობა, თბილისი: 645 გვ.
38. მუსხელიშვილი თ. 1994. საქართველოს ამფიბიებისა და რეპტილიების ატლასი. თბ., WWF, 48გვ.
39. მუსხელიშვილით. 1970. აღმოსავლეთ საქართველოს ქვეწარმავლები. თბ., „მეცნიერება“. 241 გვ.
40. უკლება დ. 1968. აღმოსავლეთ საქართველოს ფიზიკურ-გეოგრაფიული დარაიონება. თბ., გამ. „მეცნიერება“. 248 გვ.
41. საქართველოს კანონი «გარემოს დაცვის შესახებ». თბილისი, 1996.
42. საქართველოს კანონი «ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ», თბილისი, 1999.
43. საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 6 იანვრის დადგენილება № 42 „ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების ინვენტარიზაციის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების შესახებ“
44. საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №408 დადგენილება „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“.
45. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2003 წლის 24 თებერვლის ბრძანება №38/ნ «გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ».
46. გურიელიძე ზ. 1996. საშუალო და მსხვილი ძუძუმწოვრები. წიგნში: „საქართველოს

47. ბიომრავალფეროვნების პროგრამის მასალები”. თბილისი: 74-82.
48. მუსხელიშვილი თ. 1994. საქართველოს ამფიბიებისა და რეპტილიების ატლასი. თბ., WWF, 48გვ.
49. თარხნიშვილი დ. 1996. ამფიბიები. კრებ./მასალები საქართველოს ბიომრავალფეროვნებისთვის./თბ. გვ. 64-67.
50. ჯანაშვილი ა. 1963. საქართველოს ცხოველთა სამყარო. ტ. III. ხერხემლიანები. თსუ-ს გამომცემლობა, თბილისი: 460 გვ.
51. ბუხნიკაშვილი ა., კანდაუროვი ა., ნატრაძე ი. 2008. საქართველოს ხელფრთიანთა დაცვის სამოქმედო გეგმა. გამ. “უნივერსალი”, თბილისი: 102 გვ.
52. Бакрадзе М.А., Чхиквишвили В.М.1992. Аннотированный список амфибий и рептилий, обитающих в Грузии.//საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, თბილისი CXLVI, №3 გვ.623-628
53. Arabuli A. B. 2002. Modern distribution and numeral condition of Hoofed Animals in Georgia. Prosidings of the institute of Zoology, Vol. XXI. pp. 306-309.
54. Arabuli G., Mosulishvili M., Murvanidze M., Arabuli T., Bagaturia N., Kvavadze Er. 2007. The Colchic Lowland Alder Woodland with Buxwood Understory (*Alnetta barbata buxosae*) and their Soil Invertebrate Animals. Proc. Georgian Acad. Sci., Biol. Ser. Vol. 5, No.2: 35-42
55. Bolqvadze B., Machutadze I., Davitashvili N. 2016. Study of Freshwater Pond Taxa *Marsilea quadrifolia* & *Salvinia natans* in Kolkheti Lowland Black Sea Coastline Bull. Georg. Natl. Acad. Sci., vol. 10, no. 2,
56. Bukhnikashvili A. K., Kandaurov A. S. 2001. The Annotated List of Mammals of Georgia. Prosidings of the institute of Zoology, Vol. XXI. pp. 319-340.
57. Bukhnikashvili, A. & Kandaurov, A., 2002. The annotated list of mammals of Georgia. Proceedings of the Institute of Zoology, Tbilisi, XXI: 319-336
58. Tarkhnishvili, D., A. Kandaurov & A. Bukhnikashvili, 2002. Declines of amphibians and reptiles in Georgia during the 20th century: virtual vs. actual problems. Zeitschrift fur Feldherpetologie 9: 89-107.
59. Yavruyan, E., Rakhmatulina, I., Bukhnikashvili, A., Kandaurov, A., Natradze, I. and Gazaryan, S., 2008. Bats conservation action plan for the Caucasus. Publishing House Universal, Tbilisi.
60. CBS, 2012. Ecoregion Conservation Plan for the Caucasus. Edited by: Nugzar Zazanashvili, Mike Garforth, Hartmut Jungius, Tamaz Gamkrelidze with participation of Cristian Montalvo. Revised and updated version. Caucasus Biodiversity Council (CBS). <http://wwf.panda.org/?205437/ecoregion-conservation-plan-for-the-caucasus-revised>
61. Didmanidze E. 2004. Annotated List of Diurnal Butterflies (Lepidoptera: Rhopalocera) of Georgia and edjascent territory from Southern Caucasus. Raptors and Owls of Georgia. GCCW and Buneba Print Publishing. Tbilisi. Georgia.
62. Doluchanov A..G. 2010. Forest vegetation of Georgia. ('Lesnoi rastitelnost Gruzii'), Universali, Tbilisi.. (In Russ.).
63. EBRD 2014. Environmental and Social Policy (ESP); The Document of European Bank for Reconstruction and Development.
64. EU, 2016. Environmental Impact Assessment: Technical consultation (regulations on planning and major infrastructure), Department for Communities and Local Government.
65. IUCN. 2003. Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional Levels: Version 3.0. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
66. IUCN. 2010, Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria, retrieved 2012-09-05 Brief information about IUCN categories and criteria
67. IUCN 2019. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2019-1. <http://www.iucnredlist.org>. Downloaded on 21 March 2019.
68. IUCN (International Union for Conservation of Nature) 2019. *Ochotona iliensis*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2019-1. <http://www.iucnredlist.org>. Downloaded on 21 March 2019.
69. Merkviladze M. Sh., Kvavadze E. Sh. 2002. List of Ladybirds (Coleoptera, Coccinellidae) of Georgia. Prosidings of the institute of Zoology, Vol. XXI. pp. 149-155.
70. Muskhelishvili, T. Chkhikvadze, V. 2000. Nomenclature of amphibians and reptiles distributed in Georgia. Proceedings of Institute of Zoology; Vol. 20. pp. 222-229. (In Geo.)
71. Tarkhnishvili D. Chaladze G. [Editors] 2013. Georgian biodiversity database [<http://www.biodiversity-georgia.net/index.php>].
72. Tarkhnishvili D., Kikodze D. (Eds.). 1996. Principal Characteristics of Georgia Biodiversity. In: *Natura Caucasica* (publication of the NGO CUNA Georgica), v. 1, No. 2.
73. WWF Global, 2006. Ecoregion Conservation Plan for the Caucasus, Second edition. Contour Ltd. 8, Kargareli street, Tbilisi 0164, Georgia. http://wwf.panda.org/what_we_do/where_we_work/black_sea_basin/caucasus/?193459/Ecoregional-Conservation-Plan-for-the-Caucasus
74. Birds of Europe: Second Edition by Lars Svensson and Dan Zetterström და Collins Bird Guide. 2Nd Edition.
75. David W. Macdonald and Priscilla Barrett, 1993 “Mammals of Britain and Europe” (Collins Field Guide)
76. Howell, J.A. and J.E. DiDonato. 1991. Assessment of avian use and mortality related to wind turbine operations, Altamont Pass, Alameda and Contra Costa Counties, California, September 1988 through August 1989. Final report. Prep. for U.S. Windpower, Inc., Livermore, CA.

77. Johnson, G.D., Erickson, W.P., Strickland, M.D., Shepherd, M.F., Shepherd, D.A. and Sarappo, S.A., 2003. Mortality of bats at a large-scale wind power development at Buffalo Ridge, Minnesota. *The American Midland Naturalist*, 150(2), pp.332-343.
78. Winkelman, J.E. (1985) Bird impact by middle-sized wind turbines on flight behaviour, victims, and disturbance. *Limosa*, 58, 117–121.
79. Osborn, R.G., Dieter, C.D., Higgins, K.F. & Usgaard, R.E. (1998) Bird flight characteristics near wind turbines in Minnesota. *American Midland Naturalist*, 139, 20–38.
80. Nelson, H.K. & Curry, R.C. (1995) Assessing avian interactions with windplant development and operation. *Transactions of the North American Wildlife and Natural Resources Conference*, 60, 266–287.
81. Orloff, S. & Flannery, A. (1992) Wind Turbine Effects on Avian Activity, Habitat Use, and Mortality in Altamont Pass and Solano County Wind Resource Areas (1989–91). Final Report. Planning Departments of Alameda, Contra Costa and Solano Counties and the California Energy Commission, BioSystems Analysis Inc., Tiburón, CA
82. Baerwald, E.F., D'Amours, G.H., Klug, B.J. and Barclay, R.M., 2008. Barotrauma is a significant cause of bat fatalities at wind turbines. *Current biology*, 18(16), pp.R695-R696.
83. Prinsen, H.A.M., Smallie, J.J., Boere, G.C. & Pires, N. (Eds.) 2011. Guidelines on how to avoid or mitigate impact of electricity power grids on migratory birds in the AfricanEurasian region. Bonn: AEWa Conservation Guidelines No. 14, CMS Technical Series No. 29, AEWa Technical Series No. 50, CMS Raptors MOU Technical Series No. 3.
84. Dr. William O'Connor, 2015. Birds and power lines
85. www.birdlife.org

13 დანართები

13.1 დანართი 1 ეგბ-ს მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელი ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა

13.1.1 ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის მიზნების და ამოცანები

ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის მიზანია ჩამოაყალიბოს და განსაზღვროს სახელმძღვანელო მითითებები ელექტროგადამცემი ხაზების მშენებლობასა და ექსპლუატაციაზე დასაქმებული პერსონალისათვის, რათა უზრუნველყოფილი იყოს ტექნოგენურ ავარიებზე და ინციდენტებზე პერსონალის ქმედებების რაციონალურად, კოორდინირებულად და ეფექტურად წარმართვა, პერსონალის, მოსახლეობის და გარემოს უსაფრთხოების დაცვა.

ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის ამოცანებია:

- დაგეგმილი საქმიანობის დროს (მშენებლობის და ექსპლუატაციის ფაზები), მისი სპეციფიკის გათვალისწინებით მოსალოდნელი ავარიული სახეების განსაზღვრა;
- თითოეული სახის ავარიულ სიტუაციაზე რეაგირების ჯგუფების შემადგენლობის, მათი აღჭურვილობის, ავარიულ სიტუაციაში მოქმედების გეგმის და პასუხისმგებლობების განსაზღვრა;
- შიდა და გარე შეტყობინებების სისტემის, მათი თანმიმდევრობის, შეტყობინების საშუალებების და მეთოდების განსაზღვრა და ავარიული სიტუაციების შესახებ შეტყობინების (ინფორმაციის) გადაცემის უზრუნველყოფა;
- შიდა რესურსების მყისიერად ამოქმედება და საჭიროების შემთხვევაში, დამატებითი რესურსების დადგენილი წესით მობილიზების უზრუნველყოფა და შესაბამისი პროცედურების განსაზღვრა;
- ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების საორგანიზაციო სისტემის მოქმედების უზრუნველყოფა;
- ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების პროცესში საკანონმდებლო, ნორმატიულ და საწარმოო უსაფრთხოების შიდა განაწესის მოთხოვნებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფა.
- ელექტროგადამცემი ხაზების მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელი ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა ითვალისწინებს საქართველოს კანონების და საკანონმდებლო აქტების მოთხოვნებს.

13.1.2 ავარიული შემთხვევების სახეები

ეგბ-ს მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელი ავარიები შეიძლება პირობითად რამდენიმე ტიპად დაიყოს, ესენია:

- ხანძარი;
- საგზაო შემთხვევები;
- საშიში გეოდინამიკური პროცესების განვითარებასთან დაკავშირებული შემთხვევები;
- უსაფრთხოებასთან და ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული შემთხვევები;
- ეგბ-ის ხიმინჯის წაქცევის ან სადენების გაწყვეტის შემთხვევები.

ეგბ-ის განთავსების დერეფნის გეომორფოლოგიური და გეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე მშენებლობის პროცესში გეოსაფრთხეებთან დაკავშირებული რისკები არ არის მაღალი. ასევე გასათვალისწინებელია, რომ თითოეული ანძის ზემოქმედების ფართობი მცირეა, შესაბამისად ვერ გამოიწვევს რაიმე მნიშვნელოვან ზემოქმედებას, რომელსაც შეიძლება მძიმე შედეგები მოჰყვეს. ავარიული სიტუაციების წარმოქმნის რისკი უფრო მნიშვნელოვანია მშენებლობის ეტაპზე, ვიდრე გადამცემი ხაზების მომსახურების დროს.

უნდა აღინიშნოს, რომ ზემოთ ჩამოთვლილი ავარიული სიტუაციები შესაძლოა თანმდევი პროცესი იყოს და ერთი სახის ავარიული სიტუაციის განვითარებამ გამოიწვიოს სხვა სახის ავარიის ინიცირება.

13.1.2.1 ხანძარი

ლანდშაფტური ხანძრის აღმოცენება-გავრცელების რისკები არსებობს როგორც მშენებლობის, ასევე ექსპლუატაციის ეტაპზე. ავარიის გამომწვევი ფაქტორი ძირითადად შეიძლება იყოს ანთროპოგენური: მშენებელი ან მომსახურე პერსონალის გულგრილობა და უსაფრთხოების წესების დარღვევა, ნავთობპროდუქტების, ზეთების და სხვა ადვილად აალებადი/ფეთქებადი მასალების შენახვის და გამოყენების წესების დარღვევა და სხვ. თუმცა აფეთქების და ხანძრის გავრცელების პროვოცირება შეიძლება სტიქიურმა მოვლენამაც მოახდინოს (მაგ. ძლიერი ქარის ან მიწისძვრის შედეგად სადენების ერთმანეთთან შეხებით გამოწვეული ხანძარი).

13.1.2.2 საგზაო შემთხვევები

ელექტროგადაცემის ხაზის მშენებლობისას გამოყენებული იქნება სატვირთო მანქანები და მძიმე ტექნიკა. საზოგადოებრივი სარგებლობის და მისასვლელ გზებზე მათი გადაადგილებისას მოსალოდნელია:

- შეჯახება ადგილობრივი მოსახლეობის სატრანსპორტო საშუალებებთან, უძრავ ქონებასა ან პირუტყვთან;
- შეჯახება ადგილობრივ მოსახლეობასთან;
- შეჯახება პროექტის მუშახელთან;
- შეჯახება პროექტის სხვა ტექნიკასთან;
- შეჯახება ადგილობრივ ტექნიკურ ინფრასტრუქტურასთან.

საგზაო შემთხვევების რისკების მინიმიზაციის მიზნით აუცილებელია რიგი პრევენციული ღონისძიებების გატარება, მათ შორის: მოძრაობის სიჩქარეების შეზღუდვა, გამაფრთხილებელი ნიშნების განთავსება, გზების კეთილმოწყობა, მოძრაობის ოპტიმალური მარშრუტების შერჩევა და სხვა.

როგორც წესი, ელექტროგადამცემი ხაზების ექსპლუატაციის პროცესში არ არის მოსალოდნელი ინტენსიური სატრანსპორტო ოპერაციების განხორციელება, შესაბამისად ავარიების რისკი არ არის მაღალი.

13.1.2.3 საშიში გეოდინამიკური პროცესების განვითარებასთან დაკავშირებული შემთხვევები

ეგზ-ის განთავსების დერეფნის გეომორფოლოგიური და გეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე მშენებლობის პროცესში გეოსაფრთხეებთან დაკავშირებული რისკები არ არის მაღალი. ასევე გასათვალისწინებელია, რომ თითოეული ანძის ზემოქმედების ფართობი მცირეა, შესაბამისად ვერ გამოიწვევს რაიმე მნიშვნელოვან ზემოქმედებას, რომელსაც შეიძლება მძიმე შედეგები მოჰყვეს. ავარიული სიტუაციების წარმოქმნის რისკი უფრო მნიშვნელოვანია მშენებლობის ეტაპზე, ვიდრე გადამცემი ხაზების მომსახურების დროს.

13.1.2.4 ხიმინჯების წაქცევის და ელექტროსადენების გაწყვეტის შემთხვევებთან დაკავშირებული ინციდენტები

ხიმინჯების წაქცევის და ელექტროსადენების გაწყვეტის შემთხვევაში მაღალია ადამიანებზე მაღალი ძაბვის ზემოქმედების (დენის დარტყმა) და ტრავმული დაზიანების, ასევე ლანდშაფტური ხანძრების აღმოცენება-გავრცელების რისკები.

13.1.2.5 უსაფრთხოებასთან და ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული შემთხვევები

გარდა სხვა ავარიულ სიტუაციებთან დაკავშირებული ინციდენტებისა მუშახელის ან ადგილობრივი მოსახლეობის ტრავმატიზმი შესაძლოა უკავშირდებოდეს:

- პროექტისთვის გამოყენებულ მძიმე ტექნიკასთან/მანქანებთან დაკავშირებულ ინციდენტებს;
- სიმალლეზე მუშაობას სამონტაჟო სამუშაოების შესრულებისას;
- მოხმარებული ქიმიური ნივთიერებებით მოწამვლას;
- დენის დარტყმას ძაბვის ქვეშ მყოფ ანძების/ხაზების სიახლოვეს მუშაობისას (ექსპლუატაციის ფაზა).

13.1.3 ავარიული სიტუაციების წარმოქმნის პრევენციული ღონისძიებები

ხანძრის პრევენციული ღონისძიებები:

- პერსონალის პერიოდული სწავლება და ტესტირება ხანძრის პრევენციის საკითხებზე;
- ადვილად აალებადი და ფეთქებადსაშიში ნივთიერებების დასაწყობება უსაფრთხო ადგილებში. მათი განთავსების ადგილებში შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების მოწყობა;
- ხანძარსაწინააღმდეგო ნორმების დაცვა და ტერიტორიებზე ქმედითუნარიანი სახანძრო ინვენტარის არსებობა;
- ელექტრო უსაფრთხოების დაცვა;
- ეგზ-ს ტრასაზე სპეციალური აღჭურვილობის გამოყენება, რომელიც ამცირებს სადენის გაწყვეტის/ერთმანეთთან შეხების დროს ხანძრების წარმოქმნის ალბათობას.

პერსონალის ტრავმატიზმის/დაზიანების პრევენციული ღონისძიებები:

- პერსონალის პერიოდული სწავლება და ტესტირება შრომის უსაფრთხოების საკითხებზე;
- პერსონალის აღჭურვა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით;
- სახიფათო ზონებში შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების მოწყობა;
- სპეციალური კადრის გამოყოფა, რომლებიც გააკონტროლებს სამუშაო უბნებზე უსაფრთხოების ნორმების შესრულების დონეს და დააფიქსირებს უსაფრთხოების ნორმების დარღვევის ფაქტებს;
- მოსახლეობის ინფორმირება შესაძლო რისკებთან დაკავშირებით;
- ეგზ-ს დერეფანში შესაბამის ადგილებში გამაფრთხილებელი ნიშნების დამონტაჟება;

სატრანსპორტო შემთხვევების პრევენციული ღონისძიებები:

- მოძრაობის ოპტიმალური მარშრუტების შერჩევა და მოძრაობის სიჩქარეების შეზღუდვა;
- მშენებლობისთვის გამოყენებული გზების კეთილმოწყობა და პროექტის მთელი ციკლის განმავლობაში მათი ტექნიკური მდგომარეობის შენარჩუნება;
- სპეციალური და არა გაბარიტული ტექნიკის გადაადგილების დროს უზრუნველყოფილი იქნას ტექნიკის გაცილების უზრუნველყოფა სპეციალურად აღჭურვილი ტექნიკითა და მომზადებული პროფესიონალური პერსონალით.

საშიში გეოდინამიკური პროცესების განვითარებს პრევენციული ღონისძიებები:

- საჭიროების შემთხვევაში, მოიხსნას ზედა ფერდობებზე აქტიურ დინამიკაში მყოფი წარმონაქმნები და ფერდობებს მიეცეს მდგრადობის შესაბამისი დახრილობის კუთხე;
- მოხდეს ზედაპირული და გრუნტის წყლების გაყვანა ისე, რომ არ გამოიწვიოს ქვემოთ არსებული ფერდობების დამატებითი გაწყლიანება;
- გზის ვაკისების დეფორმაციის თავიდან ასაცილებლად, საჭიროების შემთხვევაში მის ქვემოთ მოეწყოს დამცავი ნაგებობები;
- ეროზიული და მეწყრული პროცესების განვითარების პრევენციის მიზნით გზის ვაკისის გასწვრივ წყალსარინი თხრილების მოწყობა;
- მეწყრული და ეროზიული პროცესების მონიტორინგი და საჭიროების შემთხვევაში შესაბამისი ღონისძიებების გატარება.

ხიმინჯების დაზიანების და სადენების გაწყვეტასთან დაკავშირებული პრევენციული ღონისძიებებიდან მნიშვნელოვანია:

- ეგზ-ის პროექტირების პროცესში მოქმედი სამშენებლო სტანდარტების გათვალისწინება, კერძოდ:
 - კლიმატური პირობები შერჩეულია ათი წლის მაქსიმუმების განმეორების მიხედვით. ნორმალური რეჟიმის დროს სადენებში მარაგის კოეფიციენტი შეადგენს - 2,2, გვარლის -2 (იხ. ПУЭ გვ.228-229), იზოლატორებისთვის 2,7(იხ. ПУЭ გვ. 242 2.5.62), არმატურის მარაგის კოეფიციენტი 2,5 (იხ. ПУЭ გვ.249 2.5.86).
 - საყრდენები შერჩეულია ნორმალური, ავარიული და საანგარიშო დატვირთვების გათვალისწინებით. აქედან გამომდინარე სადენის გაწყვეტა არ გამოიწვევს საყრდენის წაქცევას.
- ეგზ-ის ტექნიკური მდგომარეობის პერიოდული კონტროლი
- აღსანიშნავია ისიც, რომ ავარიული შემთხვევის დროს ავტომატურად ითიშება ელექტრო ენერჯის გატარება ქსელში.

13.1.4 ინციდენტის სავარაუდო მასშტაბები

ეგზ-ს მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელი ავარიის, ინციდენტის სალიკვიდაციო რესურსების და საკანონმდებლო მოთხოვნების გათვალისწინებით, ავარიები და ავარიული სიტუაციები დაყოფილია რეაგირების 3 ძირითადი დონის მიხედვით. ცხრილში 13.1.4.1 მოცემულია ავარიული სიტუაციების აღწერა დონეების მიხედვით, შესაბამისი რეაგირების მითითებით.

დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით, შესაძლებელია პირველი ან მეორე დონის ინციდენტების ავარიული ინციდენტების განვითარება.

ცხრილი 13.1.4.1 ავარიული სიტუაციების აღწერა დონეების მიხედვით

ავარიული სიტუაცია	დონე		
	I დონე	II დონე	III დონე
საერთო	ავარიის ლიკვიდაციისთვის საკმარისია შიდა რესურსები	ავარიის ლიკვიდაციისთვის საჭიროა გარეშე რესურსები და მუშახელი	ავარიის ლიკვიდაციისთვის საჭიროა რეგიონული ან ქვეყნის რესურსების მოზიდვა
ლანდშაფტური ხანძარი	ხანძარი წარმოიშვა რომელიმე სამშენებლო უბანზე და არსებობს ლანდშაფტური ხანძრის რისკი.	ტყის დაბალი ხანძარი. წარმოიშობა წიწვოვანი ან ფოთლოვანი ბუჩქნარის, ნიადაგის ზედაპირის ცოცხალი საფარის (ხავსი, ბალახი), ნახევრადბუჩქნარისა და ნიადაგის მკვდარი საფარის ან საფენის (ჩამოცვენილი ფოთლები, ტოტები, ხის ქერქი და სხვ.) წვის შედეგად, ე.ი. უშუალოდ მიწის ზედაპირზე ან მისგან 1.5 - 2.0 მ სიმაღლეზე მყოფი მცენარეებისა და მათი ნარჩენების წვის შედეგად, ასეთი ხანძრის გავრცელების სიჩქარე არ არის დიდი - ძლიერი ქარის დროს - 1.0 კმ/სთ-ია.	ტყის მაღალი ხანძარი. როგორც წესი წარმოიშობა დაბალი ხანძრისაგან. ამ დროს იწვის მთლიანად ხეები. შეიძლება იყოს აგრეთვე მწვერვალის ხანძარი, როდესაც იწვის მხოლოდ ხის წვეროები, მაგრამ ასეთი ხანძარი უფრო მოკლე დროის განმავლობაში მიმდინარეობს. ამ დროს გამოიყოფა მოშავო ფერის კვამლი და დიდი რაოდენობით სითბო, ხოლო ცეცხლის ალის სიმაღლე 100 მ-ზე მეტია. ასეთი ხანძრის ლიკვიდაციისთვის საჭიროა ყველა შესაძლებელი რესურსების ჩართვა.
პერსონალის დაშავება / ტრავმატიზმი	<ul style="list-style-type: none"> • ტრავმატიზმის ერთი შემთხვევა; • მსუბუქი მოტეხილობა, დაჟეჟილობა; • I ხარისხის დამწვრობა (კანის ზედაპირული შრის დაზიანება); • დაშავებული პერსონალისთვის დახმარების აღმოჩენა და ინციდენტის ლიკვიდაცია შესაძლებელია შიდა სამედიცინო ინვენტარით. 	<ul style="list-style-type: none"> • ტრავმატიზმის ერთეული შემთხვევები; • ძლიერი მოტეხილობა - სახსართან ახლო მოტეხილობა; • II ხარისხის დამწვრობა (კანის ღრმა შრის დაზიანება); • საჭიროა დაშავებული პერსონალის გადაყვანა ადგილობრივ სამედიცინო დაწესებულებაში 	<ul style="list-style-type: none"> • ტრავმატიზმის რამდენიმე შემთხვევა; • ძლიერი მოტეხილობა - სახსარშიდა მოტეხილობა და სხვ; • III და IV ხარისხის დამწვრობა (კანის, მის ქვეშ მდებარე ქსოვილების და კუნთების დაზიანება); • საჭიროა დაშავებული პერსონალის გადაყვანა რეგიონული ან თბილისის შესაბამისი პროფილის მქონე სამედიცინო პუნქტში.
სატრანსპორტო შემთხვევები	ადგილი აქვს ტექნიკის, სატრანსპორტო საშუალებების, ინფრასტრუქტურის არაღირებული ობიექტების დაზიანებას. ადამიანთა ჯანმრთელობას საფრთხე არ ემუქრება.	ადგილი აქვს ტექნიკის, სატრანსპორტო საშუალებების, ინფრასტრუქტურის ღირებული ობიექტების დაზიანებას. საფრთხე ემუქრება ადამიანთა ჯანმრთელობას ან ადგილი აქვს ტრავმატიზმის II დონეს.	ადგილი აქვს ტექნიკის, სატრანსპორტო საშუალებების, განსაკუთრებული ღირებულების ინფრასტრუქტურის ან სასიცოცხლო ობიექტების დაზიანებას. არსებობს სხვა სახის ავარიული სიტუაციების პროვოცირების დიდი რისკი. საფრთხე ემუქრება ადამიანთა ჯანმრთელობას ან ადგილი აქვს ტრავმატიზმის III დონეს.

13.1.5 ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირება

13.1.5.1 რეაგირება ლანდშაფტური ხანძრის შემთხვევაში

ლანდშაფტური ხანძრის შემთხვევაში ხანძრის სალიკვიდაციო ღონისძიებებში მონაწილეობას ეღებულობს საგანგებო ვითარების სამსახურები. ასევე პერსონალი, საჭიროების შემთხვევაში ადგილობრივი მოსახლეობაც. ტყის ხანძრის ჩაქრობისას გამოიყენება შემდეგი ძირითადი მიდგომები:

- ტყის ხანძრის ქვედა საზღვრების დაფერთხვა მწვანე ტოტებით, ცოცხებითა და ტომრის ნაჭრებით;
- ტყის დაბალი ხანძრის საზღვრებზე მიწის დაყრა ნიჩბებით ან ბარებით;
- დამაბრკოლებელი ზოლის ან არხის გაყვანა რათა შევაჩეროთ ხანძრის გავრცელება;
- ხანძრის ჩაქრობა აფეთქების გამოყენებით (ხანძრის გავრცელების დამაბრკოლებელი არხის მოწყობა).
- დამაბრკოლებელი არხის მოწყობა უნდა მოხდეს სამშენებლო უბნების და კერძოდ ამ ტერიტორიებზე განლაგებული ადვილად აალებადი და ფეთქებადი ნივთიერებების მიმართულებით ხანძრის გავრცელების საშიშროების შემთხვევაში.

13.1.5.2 რეაგირება ტრავმატიზმის ან ჯანმრთელობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ინციდენტების დროს

ადამიანის დაშავების აღმომჩენი პირის უპირველეს ქმედებას წარმოადგენს ინციდენტის შესახებ შეტყობინების სასწრაფო გადაცემა. სამაშველო ჯგუფის გამოჩენამდე დაშავებულს პირველადი დახმარება უნდა გაეწიოს შემდგომ ქვეთავებში მოცემული პირველადი დახმარების სტრატეგიის მიხედვით. პირველადი დახმარების გაწევამდე აუცილებელია სიტუაციის შეფასება და დადგენა ქმნის თუ არა საფრთხეს დაშავებულთან მიახლოვება.

13.1.5.3 პირველადი დახმარება მოტეხილობის დროს

არჩევნ ძვლის ღია და დახურულ მოტეხილობას:

- ღია მოტეხილობისათვის დამახასიათებელია კანის საფარველის მთლიანობის დარღვევა. ამ დროს დაზიანებულ არეში არის ჭრილობა და სისხლდენა. ღია მოტეხილობის დროს მაღალია ინფიცირების რისკი. ღია მოტეხილობის დროს:
 - დროულად მოუხმეთ დამხმარეს, რათა დამხმარემ ჩაატაროს სხეულის დაზიანებული ნაწილის იმობილიზაცია, სანამ თქვენ დაამუშავებთ ჭრილობას;
 - დაფარეთ ჭრილობა სუფთა საფენით და მოახდინეთ პირდაპირი ზეწოლა სისხლდენის შეჩერების მიზნით. არ მოახდინოთ ზეწოლა უშუალოდ მოტეხილი ძვლის ფრაგმენტებზე;
 - ჭრილობაზე თითებით შეხების გარეშე, საფენის ზემოდან ფრთხილად შემოფარგლეთ დაზიანებული არე სუფთა ქსოვილით და დააფიქსირეთ ის ნახვევით;
 - თუ ჭრილობაში მოჩანს მოტეხილი ძვლის ფრაგმენტები, მოათავსეთ რბილი ქსოვილი ძვლის ფრაგმენტების გარშემო ისე, რომ ქსოვილი სცილდებოდეს მათ და ნახვევი არ ახდენდეს ზეწოლას ძვლის ფრაგმენტებზე. დაამაგრეთ ნახვევი ისე, რომ არ დაირღვეს სისხლის მიმოქცევა ნახვევის ქვემოთ;
 - ჩაატარეთ მოტეხილი ძვლის იმობილიზაცია, ისევე, როგორც დახურული მოტეხილობისას;
 - შეამოწმეთ პულსი, კაპილარული ავსება და მგრძნობელობა ნახვევის ქვემოთ ყოველ 10 წთ-ში ერთხელ.

- დახურულ მოტეხილობასთან გვაქვს საქმე, თუ კანის მთლიანობა დაზიანებულ არეში დარღვეული არ არის. ამ დროს დაზიანებულ არეში აღინიშნება სისხლჩაქცევა და შეშუპება. დახურული მოტეხილობის დროს:
 - სთხოვეთ დაზარალებულს იწვეს მშვიდად და დააფიქსირეთ სხეულის დაზიანებული ნაწილი მოტეხილობის ზემოთ და ქვემოთ ხელით, სანამ არ მოხდება მისი იმობილიზაცია (ფიქსაცია);
 - კარგი ფიქსაციისათვის დაამაგრეთ სხეულის დაზიანებული ნაწილი დაუზიანებელზე. თუ მოტეხილობა არის ხელზე დააფიქსირეთ ის სხეულზე სამკუთხა ნახვევის საშუალებით. ფეხზე მოტეხილობის არსებობისას დააფიქსირეთ დაზიანებული ფეხი მეორეზე. შეკარით კვანძები დაუზიანებელი ფეხის მხრიდან;
 - შეამოწმეთ პულსი, მგრძობელობა და კაპილარული ავსება ნახვევის ქვემოთ ყოველ 10 წთ-ში ერთხელ. თუ სისხლის მიმოქცევა ან მგრძობელობა დაქვეითებულია, დაადეთ ნაკლებ მჭიდრო ნახვევი.

13.1.5.4 პირველადი დახმარება ჭრილობების და სისხლდენის დროს

არსებობს სამი სახის სისხლდენა:

- სისხლი ცოტაა. ამ დროს ინფექციის საშიშროება მეტია:
 - დაშავებულს მობანეთ ჭრილობა დასალევად ვარგისი ნებისმიერი უფერო სითხით;
 - შეახვიეთ ჭრილობა სუფთა ქსოვილით;
- სისხლი ბევრია. ამ დროს არსებობს სისხლის დაკარგვის საშიშროება:
 - დააფარეთ ჭრილობას რამდენიმე ფენად გაკეცილი ქსოვილი და გააკეთეთ დამწოლი ნახვევი;
 - თუ სისხლი ისევ ჟონავს, ჭრილობაზე ქსოვილი კიდევ დაახვიეთ (სისხლით გაჟღენთილი ქსოვილი არ მოხსნათ) და ძლიერად დააწექით სისხლმდინარ არეს;
- ჭრილობიდან სისხლი შადრევანივით ასხამს. ამ დროს სისხლი ძალიან სწრაფად იკარგება. ამის თავიდან ასაცილებლად არტერიის საპროექციო არეს (ჭრილობის ზემოთ) თითით (ან თითებით) უნდა დააწვეთ, შემდეგ კი ლახტი დაადოთ. არტერიაზე ზეწოლის ადგილებია: მხრის ქვედა მესამედი და ბარძაყის ზედა მესამედი. ლახტის დადების წესი ასეთია:
 - ლახტს მხოლოდ უკიდურეს შემთხვევაში ადებენ, რადგან ის ხშირად შეუქცევად დაზიანებებს იწვევს;
 - ლახტი ედება ჭრილობის ზემოთ;
 - ლახტის დასადები ადგილი ტანსაცმლით უნდა იყოს დაფარული. თუ ჭრილობის ადგილი შიშველია, ლახტს ქვეშ სუფთა ქსოვილი უნდა დავუფინოთ;
 - პირველი ნახვევი მჭიდრო უნდა იყოს (შემღებისდაგვარად უნდა დამაგრდეს), შემდეგ ლახტი იჭიმება და ჭრილობის არეს დამატებით ედება 3-4-ჯერ (ლახტის მაგივრად შეიძლება გამოყენებულ იქნეს თოკი, ქამარი და სხვა);
 - ლახტი ზამთარში ერთი, ზაფხულში კი ორი საათით ედება. შემდეგ 5-10 წუთით უნდა მოვუშვათ და თავდაპირველი ადგილიდან ოდნავ ზემოთ დავადოთ;
 - შეამოწმეთ, სწორად ადევს თუ არა ლახტი - სწორად დადების შემთხვევაში კიდურზე პულსი არ ისინჯება;
 - რა არ უნდა გავაკეთოთ:
 - არ ჩავყოთ ხელი ჭრილობაში;
 - ჭრილობიდან არაფერი ამოვიღოთ. თუ ჭრილობიდან გამოჩრილია უცხო სხეული, ვეცადოთ, ის მაქსიმალურად დავაფიქსიროთ (ნახვევი დავადოთ გამოჩრილი უცხო სხეულის ირგვლივ).

- შინაგანი სისხლდენა ძნელად აღმოსაჩენი დაზიანებაა. ეჭვი მიიტანეთ შინაგან სისხლდენაზე, როდესაც ტრავმის მიღების შემდეგ აღინიშნება შოკის ნიშნები, მაგრამ არ არის სისხლის თვალსაჩინო დანაკარგი. შინაგანი სისხლდენის დროს:
 - დააწვინეთ დაზარალებული ზურგზე და აუწიეთ ფეხები ზემოთ;
 - შეხსენით მჭიდრო ტანსაცმელი კისერზე, გულმკერდზე, წელზე;
 - არ მისცეთ დაზარალებულს საჭმელი, წამალი და სასმელი. თუ დაზარალებული გონზეა და აღინიშნება ძლიერი წყურვილის შეგრძნება, დაუსველეთ მას ტუჩები;
 - დაათბუნეთ დაზარალებული – გადააფარეთ საბანი ან ქსოვილი;
 - ყოველ 10 წთ-ში ერთხელ გადაამოწმეთ პულსი, სუნთქვა და ცნობიერების დონე. თუ დაზარალებული კარგავს გონებას, მოათავსეთ უსაფრთხო მდებარეობაში.

13.1.5.5 პირველადი დახმარება დამწვრობის დროს

დამწვრობა შეიძლება განვითარდეს ცხელი საგნების ან ორთქლის ზემოქმედების (თერმული დამწვრობა), კანზე ქიმიური ნივთიერების მოხვედრის (ქიმიური დამწვრობა), დენის ზემოქმედების (ელექტრული დამწვრობა) შემთხვევაში. იმისათვის, რომ შეგვეძლოს დამწვრობის დროს პირველი დახმარების სწორად აღმოჩენა, უნდა განვსაზღვროთ დამწვრობის ხარისხი, რაც დამოკიდებულია დაზიანების სიღრმეზე და დაზიანების ფართობზე (სხეულის ზედაპირის რა ნაწილზე ვრცელდება დაზიანება).

- დამწვრობის დროს პირველადი დახმარების ღონისძიებებია:
 - დამწვრობის დროს საშიშია კვამლის შესუნთქვა, ამიტომ თუ ოთახში კვამლია და მისი სწრაფი განიავება შეუძლებელია, გადაიყვანეთ დაზარალებული უსაფრთხო ადგილას, სუფთა ჰაერზე;
 - თუ დაზარალებულზე იწვის ტანსაცმელი, არ დაიწყეთ მისი სხეულის გადაგორება, გადაასხით სხეულს წყალი (ელექტრული დამწვრობის შემთხვევაში, წრედში ჩართულ დანადგარებთან წყლის გამოყენება დაუშვებელია);
 - თუ წყლის გამოყენების საშუალება არ არის, გადააფარეთ სხეულს არასინთეტიკური ქსოვილი;
 - აუცილებელია დროულად დაიწყოს დამწვარი არის გაგრილება ცივი წყლით (I და II ხარისხის დამწვრობისას 10-15 წუთით შეუშვირეთ გამდინარე წყალს, III და IV ხარისხის დამწვრობისას შეახვიეთ სუფთა სველი ქსოვილით და შემდეგ ასე შეხვეული გააცივეთ დამდგარ წყალში);
 - დაზიანებული არედან მოაშორეთ ტანსაცმელი და ნებისმიერი სხვა საგანი, რომელსაც შეუძლია სისხლის მიმოქცევის შეფერხება. არ მოაშორეთ ტანსაცმლის ნაწილაკები, რომლებიც მიკრულია დაზიანებულ არეზე;
 - დაფარეთ დაზიანებული არე სტერილური ნახვევით. ამით შემცირდება დაინფიცირების ალბათობა;
 - დამწვრობის დროს შესაძლებელია ცხელი აირების ჩასუნთქვა, რაც იწვევს სასუნთქი გზების დამწვრობას. თუ დაზარალებულს აღინიშნება გამწვანებული ხმაურის სუნთქვა, დამწვრობა სახის ან კისრის არეში, სახისა და ცხვირის თმიანი საფარველის შეტრუსვა, პირის ღრუსა და ტუჩების შეშუპება, ყლაპვის გამწვანება, ხველა, ხრინწიანი ხმა - ეჭვი მიიტანეთ სასუნთქი გზების დამწვრობაზე და დაელოდეთ სამედიცინო სამსახურს;
 - სამედიცინო სამსახურის მოსვლამდე მუდმივად შეამოწმეთ სუნთქვა და პულსი, მზად იყავით სარეანიმაციო ღონისძიებების ჩატარებისათვის.
 - დამწვრობის დროს არ შეიძლება დაზიანებული არიდან ტანსაცმლის ნაწილაკების აშრევა, რადგან ამით შესაძლებელია დაზიანების გაღრმავება;
 - არ შეიძლება ბუმტუკების მთლიანობის დარღვევა, რადგან ზიანდება კანის საფარველი და იქმნება ხელსაყრელი პირობები ორგანიზმში ინფექციის შეჭრისათვის;

- დაზიანებული არის დასამუშავებლად არ გამოიყენოთ მალამოები, ლოსიონები, ზეთები;
- არ შეიძლება ქიმიური დამწვრობის დროს დაზიანებული არის დამუშავება მანეიტრალბელი ხსნარებით. მაგ. ტუტით განპირობებული დამწვრობის დამუშავება მჟავათი.

13.1.5.6 პირველადი დახმარება ელექტროტრავმის შემთხვევაში

არჩევნ ელექტროტრავმის სამ სახეს:

- მაღალი ძაბვის დენით გამოწვეული ელექტროტრავმა. მაღალი ძაბვის დენით გამოწვეული ელექტროტრავმის დროს განვითარებული დაზიანება უმრავლეს შემთხვევაში სასიკვდილოა. ამ დროს ვითარდება მძიმე დამწვრობა. კუნთთა ძლიერი შეკუმშვის გამო, ხშირად დაზარალებული გადაისროლება მნიშვნელოვან მანძილზე, რაც იწვევს მძიმე დაზიანებების (მოტეხილობების) განვითარებას. მაღალი ძაბვის დენით გამოწვეული ელექტროტრავმის შემთხვევაში:
 - არ შეიძლება დაზარალებულთან მიახლოვება, სანამ არ გამოირთვება დენი და საჭიროების შემთხვევაში, არ გაკეთდება იზოლიაცია. შეინარჩუნეთ 18 მეტრის რადიუსის უსაფრთხო დისტანცია. არ მისცეთ სხვა თვითმხილველებს დაზარალებულთან მიახლოვების საშუალება;
 - ელექტროტრავმის მიღების შემდეგ, უგონოდ მყოფ დაზარალებულთან მიახლოვებისთანავე გახსენით სასუნთქი გზები თავის უკან გადაწევის გარეშე, ქვედა ყბის წინ წამოწევით;
 - შეამოწმეთ სუნთქვა და ცირკულაციის ნიშნები. მზად იყავით რეანიმაციული ღონისძიებების ჩატარებისათვის;
 - თუ დაზარალებული უგონო მდგომარეობაშია მაგრამ სუნთქავს, მოათავსეთ იგი უსაფრთხო მდებარეობაში;
 - ჩაატარეთ პირველი დახმარება დამწვრობისა და სხვა დაზიანებების შემთხვევაში.
- დაბალი ძაბვის დენით გამოწვეული ელექტროტრავმა. დაბალი ვოლტაჟის დენით განპირობებული ელექტროტრავმა შეიძლება გახდეს სერიოზული დაზიანებისა და სიკვდილის მიზეზიც კი. ხშირად ამ ტიპის ელექტროტრავმა განპირობებულია დაზიანებული ჩამრთველებით, ელექტროგაყვანილობითა და მოწყობილობით. სველ იატაკზე დგომის ან სველი ხელებით დაუზიანებელ ელექტროგაყვანილობაზე შეხებისას ელექტროტრავმის მიღების რისკი მკვეთრად მატულობს. დაბალი ძაბვის დენით გამოწვეული ელექტროტრავმის შემთხვევაში:
 - არ შეეხოთ დაზარალებულს, თუ ის ეხება ელექტროდენის წყაროს;
 - არ გამოიყენოთ ლითონის საგნები ელექტროდენის წყაროს მოშორების მიზნით;
 - თუ შეგიძლიათ, შეწყვიტეთ დენის მიწოდება (გამორთეთ დენის ჩამრთველი). თუ ამის გაკეთება შეუძლებელია, გამორთეთ ელექტრომოწყობილობა დენის წყაროდან;
 - თუ თქვენ არ შეგიძლიათ დენის გამორთვა დადებით მშრალ მაიზოლირებელ საგანზე (მაგალითად, ხის ფიცარზე, რეზინისა ან პლასტმასის საფენზე, წიგნზე ან გაზეთების დასტაზე);
 - მოაშორეთ დაზარალებულის სხეული დენის წყაროდან ცოცხის, ხის ჯოხის, სკამის საშუალებით. შესაძლებელია გადაადგილოთ დაზარალებულის სხეული დენის წყაროდან ან პირიქით, თუ ეს უფრო მოსახერხებელია, გადაადგილოთ თვით დენის წყარო;
 - დაზარალებულის სხეულზე შეხების გარეშე, შემოახვიეთ ბაწარი მისი ტერფებისა ან მხრების გარშემო და მოაშორეთ დენის წყაროს;
 - უკიდურეს შემთხვევაში, მოკიდეთ ხელი დაზარალებულის მშრალ არამჭიდრო ტანსაცმელს და მოაშორეთ ის დენის წყაროდან;

- თუ დაზარალებული უგონო მდგომარეობაშია, გახსენით სასუნთქი გზები, შეამოწმეთ სუნთქვა და პულსი;
- თუ დაზარალებული უგონო მდგომარეობაშია, სუნთქვა და პულსი აქვს, მოათავსეთ უსაფრთხო მდებარეობაში. გააგრძელეთ დამწვარი არეები და დაადეთ ნახვევი;
- თუ დაზარალებულს ელექტროტრავმის მიღების შემდეგ არ აღენიშნება ხილული დაზიანება და კარგად გრძნობს თავს, ურჩიეთ დაისვენოს.
- ელვით განპირობებული ელექტროტრავმის დროს ხშირია სხვადასხვა ტრავმის, დამწვრობის, სახისა და თვალების დაზიანება. ზოგჯერ ელვამ შეიძლება გამოიწვიოს უეცარი სიკვდილი. სწრაფად გადაიყვანეთ დაზარალებული შემთხვევის ადგილიდან და ჩაუტარეთ პირველი დახმარება როგორც სხვა სახის ელექტროტრავმის დროს.

13.1.5.7 რეაგირება სატრანსპორტო შემთხვევების დროს

ავტოსატრანსპორტო შემთხვევის დროს საჭიროა შემდეგი სტრატეგიული ქმედებების განხორციელება:

- სატრანსპორტო საშუალებების / ტექნიკის გაჩერება;
- ინფორმაციის გადაცემა შესაბამისი სამსახურებისთვის (საპატრულო პოლიცია, სასწრაფო სამედიცინო სამსახური);
- იმ შემთხვევაში თუ საფრთხე არ ემუქრება ადამიანის ჯანმრთელობას და არ არსებობს სხვა ავარიული სიტუაციების პროვოცირების რისკები (მაგ. სხვა სატრანსპორტო საშუალებების შეჯახება, ხანძარი, საწვავის დაღვრა და სხვ.), მაშინ:
 - გადმოდით სატრანსპორტო საშუალებიდან / ტექნიკიდან ან მოშორდით ინციდენტის ადგილს და შეინარჩუნეთ უსაფრთხო დისტანცია;
 - დაელოდეთ საპატრულო პოლიციის / სამაშველო რაზმის გამოჩენას.
- დამატებითი საფრთხეების შემთხვევაში იმოქმედეთ შემდეგნაირად:
 - გადმოდით სატრანსპორტო საშუალებიდან / ტექნიკიდან ან მოშორდით ინციდენტის ადგილს და შეინარჩუნეთ უსაფრთხო დისტანცია;
 - ხანძრის, საწვავის დაღვრის შემთხვევებში იმოქმედეთ შესაბამის ქვეთავებში მოცემული რეაგირების სტრატეგიის მიხედვით;
 - იმ შემთხვევაში თუ საფრთხე ემუქრება ადამიანის ჯანმრთელობას ნუ შეეცდებით სხეულის გადაადგილებას;
 - თუ დაშავებული გზის სავალ ნაწილზე წევს, გადააფარეთ რამე და შემოსაზღვრეთ საგზაო შემთხვევის ადგილი, რათა იგი შესამჩნევი იყოს შორიდან;
 - მოხსენით ყველაფერი რაც შესაძლოა სულს უხუთავდეს (ქამარი, ყელსახვევი);
 - დაშავებულს პირველადი დახმარება აღმოუჩინეთ შესაბამის ქვეთავებში მოცემული პირველადი დახმარების სტრატეგიის მიხედვით (თუმცა გახსოვდეთ, რომ დაშავებულის ზედმეტი გადაადგილებით შესაძლოა დამატებითი საფრთხე შეუქმნათ მის ჯანმრთელობას).

13.1.5.8 საჭირო კვალიფიკაცია და პერსონალის ინსტრუქტაჟი

პერიოდულად უნდა შესრულდეს ავარიულ რეაგირების თითოეული სისტემის გამოცდა, დაფიქსირდეს მიღებული გამოცდილება და „ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა“-ში გამოსწორდეს სუსტი რგოლები (იგივე უნდა შესრულდეს ინციდენტის რეალიზაციის შემთხვევაშიც).

პროექტის მთელ შტატს უნდა ჩაუტარდეს გაცნობითი ტრენინგი. ჩატარებულ სწავლებებზე უნდა არსებობდეს პერსონალის გადამზადების რეგისტრაციის სისტემა, რომლის დოკუმენტაციაც უნდა ინახებოდეს კომპანიის ან კონტრაქტორების ოფისებში.

13.2 დანართი 2. ნარჩენების მართვის გეგმა

13.2.1 შესავალი

წინამდებარე პარაგრაფში წარმოდგენილია სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“-ს მიერ საპროექტო 220 კვ ძაბვის ეგზ „ონი-ლაჯანური“-ს მოწყობის პროექტში წარმოქმნილი ნარჩენების მართვის გეგმა.

წინამდებარე ნარჩენების მართვის გეგმა მომზადებულია საქართველოს კანონის „ნარჩენების მართვის კოდექსი“-ს მოთხოვნების საფუძველზე. კანონის მე-14 მუხლის პირველი პუნქტის შესაბამისად „ფიზიკური ან იურიდიული პირი, რომლის საქმიანობის შედეგად წლის განმავლობაში 200 ტონაზე მეტი არასახიფათო ნარჩენი ან 1000 ტონაზე მეტი ინერტული ნარჩენი ან ნებისმიერი რაოდენობის სახიფათო ნარჩენი წარმოიქმნება, ვალდებულია შეიმუშაოს კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმა“. ნარჩენების მართვის გეგმა ახლდება ყოველ 3 წელიწადში ან წარმოქმნილი ნარჩენების სახეობის, რაოდენობის შეცვლის და დამუშავების პროცესში არსებითი ცვლილებების შეტანის შემთხვევაში. წინამდებარე ნარჩენების მართვის გეგმა შემუშავებულია 2 წლიან მონაკვეთზე, რადგან ეგზ-ის სამშენებლო სამუშაოები სპეციფიკა არ საჭიროებს მეტ დროს, რაც შეეხება ექსპლუატაციის ეტაპზე წარმოქმნილ ნარჩენებს ის დამოკიდებული იქნება მხოლოდ ეგზ-ის ანძების მომსახურებასთან, რა დროსაც ადგილი არ ექნება მნიშვნელოვანი რაოდენობის ნარჩენების წარმოქმნას..

დაგეგმილი საქმიანობის ფარგლებში საპროექტო ეგზ-ის მშენებლობის ეტაპზე მოსალოდნელია გარკვეული რაოდენობის სახიფათო და არა სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნა, როგორც არის

- ინერტული ნარჩენები;
- მიწის სამუშაოების დროს ამოღებული მიწის ნარჩენი ანძების ფუნდამენტების თხრილებში უკუჩაყრის შემდეგ;
- ინერტული და სამშენებლო მასალების ნარჩენები;
- ლითონების ჯართი;
- ელექტროსადენების ნარჩენები;
- ხის მასალების ნარჩენები;
- მცენარეული ნარჩენები;
- შესაფუთი მასალები;
- საყოფაცხოვრებო ნარჩენები და სხვა.

სახიფათო ნარჩენებიდან მნიშვნელოვანია:

- ნავთობით დაბინძურებული ჩვრები და სხვა საწმენდი მასალები;
- საღებავების ნარჩენები და ტარა;
- ვადაგასული და მწყობრიდან გამოსული აკუმულატორები;
- სატრანსპორტო საშუალებების ზეთის ფილტრები;
- ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული ნიადაგი და გრუნტი და სხვა.

მიუხედავად იმისა, რომ მშენებლობის დროს დიდი რაოდენობით ნარჩენების დაგროვება არ არის მოსალოდნელი, მაინც საჭიროა მოხდეს ნარჩენების სორტირება მათი გვარობის მიხედვით, მათი თვისობრივი და რაოდენობრივი შეფასება შემდგომი გამოყენება/უტილიზაციის მიზნით. ნარჩენების დროებითი განთავსებისათვის სამშენებლო მოედნებზე დაიდგმება სათანადო მარკირების მქონე დახურული კონტეინერები.

მიწის სამუშაოების დროს ამოღებული მიწის ნარჩენების უმეტესი ნაწილი (ძირითადად ღორღის შემცველი ფენა) გამოყენებული იქნება ანძების ფუნდამენტების შესავსებად.

სამშენებლო სამუშაოების მიმდინარეობის პროცესში წარმოქმნილი, ხელმეორედ გამოყენებისათვის უვარგისი ლითონის ჯართი ჩაბარდება შესაბამის მიმღებ პუნქტებში.

მშენებლობის ეტაპზე წარმოქმნილი სახიფათო ნარჩენების შემდგომი მართვა განხორციელდება ამ საქმიანობაზე სათანადო ნებართვის მქონე კონტრაქტორების საშუალებით.

მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების და მცირე რაოდენობით არასახიფათო შესაფუთი მასალების შეგროვებისთვის გამოყენებული იქნება სახურავიანი კონტეინერები. გატანა მოხდება შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციასთან ხელშეკრულების საფუძველზე.

წინამდებარე ნარჩენების მართვის გეგმა მომზადებულია „კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმის განხილვისა და შეთანხმების წესის დამტკიცების შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნებიდან გამომდინარე და მოიცავს შემდეგ ინფორმაციას:

- საქმიანობის განმახორციელებელი კომპანიის შესახებ;
- ნარჩენების მართვის გეგმის მიზნების და ამოცანების შესახებ;
- ნარჩენების მართვის იერარქიისა და პრინციპების შესახებ;
- წარმოქმნილი ნარჩენების შესახებ;
- ინფორმაციას ნარჩენების პრევენციისა და აღდგენისთვის გათვალისწინებული ღონისძიებების შესახებ;
- წარმოქმნილი ნარჩენების სეპარირების მეთოდების აღწერას;
- ნარჩენების დროებითი შენახვის მეთოდებსა და პირობებს;
- ნარჩენების ტრანსპორტირების პირობებს;
- ნარჩენების დამუშავებისთვის გამოყენებულ მეთოდებს. ამ ეტაპზე არსებული შესაძლებლობების მიხედვით იმ პირის/ორგანიზაციის შესახებ ინფორმაციას, რომელსაც ნარჩენები შემდგომი დამუშავებისთვის გადაეცემა;
- ნარჩენებთან უსაფრთხო მოპყრობის მოთხოვნებს;
- ნარჩენებზე კონტროლის მეთოდებს.

ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებელი კომპანიის შესახებ მოცემულია ცხრილში.

საქმიანობის განმახორციელებელი კომპანია	სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“
კომპანიის იურიდიული მისამართი	ქ. თბილისი ბარათაშვილის N2
საქმიანობის განხორციელების ადგილის მისამართი	ონის, ამბროლაურის და ცაგერის მუნიციპალიტეტი
საქმიანობის სახე	220 კვ-იანი ძაბვის ორჯაჭვა ეგზ-ის მშენებლობა და ექსპლუატაცია
სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“-ს საკონტაქტო მონაცემები:	
საიდენტიფიკაციო კოდი	204995176
ელექტრონული ფოსტა	nino.erkomaishvili@gse.com.ge
საკონტაქტო პირი	ნინო ერქომაიშვილი
საკონტაქტო ტელეფონი	+995 599 264541

13.2.2 ნარჩენების მართვის გეგმის მიზნები და ამოცანები

წინამდებარე ნარჩენების მართვის გეგმა ადგენს 220 კვ ძაბვის ეგზ „ონი-ლაჯანური“-ს მოწყობის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების შეგროვების, ტრანსპორტირების, განთავსების, გაუვნებლობისა და უტილიზაციის წესებს, გარემოსდაცვითი, სანიტარულ - ჰიგიენური და ეპიდემიოლოგიური ნორმების და წესების მოთხოვნების დაცვით.

ნარჩენების მართვის პროცესის ძირითადი ამოცანები:

- ნარჩენების იდენტიფიკაციის უზრუნველყოფა, მათი სახეების მიხედვით;
- ნარჩენების სეპარირებული შეგროვების უზრუნველყოფა, მათი დროებითი განთავსებისათვის საჭირო პირობების დაცვა, რათა გამოირიცხოს ნარჩენების მავნე ზემოქმედება გარემოზე და ადამიანთა ჯანმრთელობაზე;
- ნარჩენების ტრანსპორტირების პირობების უზრუნველყოფა, რომლის დროსაც გამორიცხული უნდა იქნას ნარჩენების გაფანტვა, დაკარგვა, ავარიული სიტუაციების შექმნა, გარემოსა და ადამიანთა ჯანმრთელობისათვის ზიანის მიყენება;
- გაუვნებლობის, გადამუშავების ან უტილიზაციის დროს გარემოს და ადამიანის ჯანმრთელობისათვის უვნებელი მეთოდების გამოყენება;
- ნარჩენების რაოდენობის შემცირება;
- ნარჩენების მეორადი გამოყენება;
- ნარჩენების მართვაზე პერსონალის პასუხისმგებლობის განსაზღვრა;
- საწარმოო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების აღრიცხვის უზრუნველყოფა.

გეგმაში მოცემული მითითებების შესრულება სავალდებულოა საქმიანობის განმახორციელებელი კომპანიის - თანამშრომლისათვის და კონტრაქტორებისთვის.

13.2.2.1 ნარჩენების მართვის იერარქია და პრინციპები

საქართველოში ნარჩენების მართვის პოლიტიკა და ნარჩენების მართვის სფეროში საქართველოს კანონმდებლობა ეფუძნება ნარჩენების მართვის შემდეგ იერარქიას:

- პრევენცია;
- ხელახალი გამოყენებისთვის მომზადება;
- რეციკლირება;
- სხვა სახის აღდგენა, მათ შორის, ენერჯის აღდგენა;
- განთავსება.

ნარჩენების მართვის იერარქიასთან მიმართებით კონკრეტული ვალდებულებების განსაზღვრისას მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული:

- ეკოლოგიური სარგებელი;
- შესაბამისი საუკეთესო ხელმისაწვდომი ტექნიკის გამოყენებით ტექნიკური განხორციელებადობა;
- ეკონომიკური მიზანშეწონილობა.

ნარჩენების მართვა უნდა განხორციელდეს გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობისათვის საფრთხის შექმნის გარეშე, კერძოდ, ისე, რომ ნარჩენების მართვამ:

- საფრთხე არ შეუქმნას წყალს, ჰაერს, ნიადაგს, ფლორას და ფაუნას;
- არ გამოიწვიოს ზიანი ხმაურითა და სუნით;
- არ მოახდინოს უარყოფითი გავლენა ქვეყნის მთელ ტერიტორიაზე, განსაკუთრებით – დაცულ ტერიტორიებზე და კულტურულ მემკვიდრეობაზე.

ნარჩენების მართვა ხორციელდება შემდეგი პრინციპების გათვალისწინებით:

- „უსაფრთხოების წინასწარი ზომების მიღების პრინციპი“ – მიღებული უნდა იქნეს ზომები გარემოსთვის ნარჩენებით გამოწვეული საფრთხის თავიდან ასაცილებლად, მაშინაც კი, თუ არ არსებობს მეცნიერულად დადასტურებული მონაცემები;
- პრინციპი „დამბინძურებელი იხდის“ – ნარჩენების წარმომქმნელი ან ნარჩენების მფლობელი ვალდებულია გაიღოს ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული ხარჯები;

- „სიახლოვის პრინციპი“ – ნარჩენები უნდა დამუშავდეს ყველაზე ახლოს მდებარე ნარჩენების დამუშავების ობიექტზე, გარემოსდაცვითი და ეკონომიკური ეფექტიანობის გათვალისწინებით;
- „თვითუზრუნველყოფის პრინციპი“ – უნდა ჩამოყალიბდეს და ფუნქციონირებდეს მუნიციპალური ნარჩენების განთავსებისა და აღდგენის ობიექტების ინტეგრირებული და ადეკვატური ქსელი.

13.2.3 საქმიანობის განხორციელების პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების სახეობები და მიახლოებითი რაოდენობები

ცხრილში 13.2.3.1. მოცემულია დაგეგმილი საქმიანობის შედეგად მოსალოდნელი ნარჩენების სახეობები და მიახლოებით რაოდენობები მშენებლობის ეტაპისთვის.

ცხრილი 13.2.3.1. ინფორმაცია დაგეგმილი სამუშაოების შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენების შესახებ

ნარჩენის კოდი	ნარჩენის დასახელება	სახიფათო (დიახ/არა)	სახიფათოობის მახასიათებელი	ნარჩენის ფიზიკური მდგომარეობა	წარმოქმნილი ნარჩენების მიახლოებითი რაოდენობა წლების მიხედვით		განთავსება/ აღდგენის ოპერაციები	ნარჩენის მართვა /კონტრაქტორი კომპანიები
					მშენებლობის ეტაპი			
					2020წ	2021 წ		
<p>ნარჩენები, რომლებიც წარმოიქმნება ზედაპირის დამფარავი საშუალებების (საღებავები, ლაქები და მოჭიქვისას და ემალირებისას გამოყენებული საშუალებები), წებოვანი ნივთიერებების/შემკრავი მასალების, ლუქის დასადები მასალების და საბეჭდი მელნის წარმოებით, მიღების, მიწოდებისა და გამოყენებისას (MFSU)- ჯგუფის კოდი 08</p> <p>08 01 საღებავის და ლაქების წარმოების, მიღების, მიწოდების, გამოყენებისა და მოცილების პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენები</p>								
08 01 11*	ნარჩენი საღებავი და ლაქი, რომელიც შეიცავს ორგანულ გამხსნელებს ან სხვა სახიფათო ნივთიერებებს	დიახ	H 3 A- „აალებადი“ H 6- „მავნე“	მყარი	3 კგ	10 კგ	D10	შპს „სანიტარი“
<p>08 03 საბეჭდი მელანის წარმოების, მიღების, მიწოდებისა და გამოყენების პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენი</p>								
08 03 17*	პრინტერის ტონერი/მელანის ნარჩენები, რომლებიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს	დიახ	H6- „ტოქსიკური“, H7 – „კარცეროგენული“	მყარი	5 კგ	3 კგ	D9	შპს „სანიტარი“
<p>ნარჩენები, რომლებიც წარმოიქმნება ლითონებისა და პლასტმასის ფორმირებისა და ზედაპირების დამუშავებისას - ჯგუფის კოდი 12</p>								
<p>12 01 ნარჩენები, რომლებიც წარმოიქმნება ლითონებისა და პლასტმასის ფორმირებისა და ზედაპირების დამუშავებისას</p>								
12 01 10*	სინთეტური მექანიკური დამუშავების ზეთები/საპოხი მასალა	დიახ	H 3-B - „აალებადი“ H 5- „მავნე“	თხევადი/მყარი	0,5 კგ	2 კგ	D10	შპს „სანიტარი“
<p>ზეთის ნარჩენები (გარდა საკვებად გამოყენებული ზეთებისა, რომლების განხილულია 05, 12 და 19 თავებში) - ჯგუფის კოდი 13</p> <p>13 02 ძრავისა და კბილანური გადაცემის კოლოფის სხვა ზეთები და ზეთოვანი ლუბრიკანტები</p>								
13 02 08*	ძრავისა და კბილანური გადაცემის კოლოფის სხვა ზეთები და სხვა ზეთოვანი ლუბრიკანტები	დიახ	H 3-B - „აალებადი“ H 5- „მავნე“	თხევადი	0,5 ლ	3 ლ	D10	შპს „სანიტარი“