

„ვამტკიცებ“
შპს „ჰაიდელბერგცემენტ ჯორჯია“-ს
ტექნიკური დირექტორი

_____ ზ. სადუნიშვილი

"_____" 2019 წ.

შპს “ჰაიდელბერგცემენტ ჯორჯია”

რუსთავის ცემენტის ქარხნის 110/6 კვ ქვესადგური
(ქ. რუსთავი, მშენებელთა ქუჩა №70^ა)

ქვესადგურის ექსპლუატაციით გამოწვეული გარემოზე
ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებათა
გეგმა-გრაფიკი

შემსრულებელი

შპს „გრინტექი“

დირექტორი

ი. მცხვეთაძე

1. შესავალი

110/6 კვ ძაბვის ქვესადგურის (დადგმული სიმძლავრით 41 მვა) ექსპლუატაციით და სარემონტო-პროფილაქტიკური სამუშაოების წარმოებით გამოწვეული გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებათა გეგმა-გრაფიკი შემუშავებულია „საქართველოს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს 47-ე მუხლის მე-3 პუნქტის თანახმად, რომლითაც საქმიანობის განმახორციელებელს ევალება მიმდინარე საქმიანობის გაგრძელების უფლების მისაღებად განცხადებით მიმართოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს და წარუდგინოს მას ეკოლოგიური აუდიტის ანგარიშთან ერთად მიმდინარე საქმიანობით გამოწვეული გარემოზე ზემოქმედების შერბილების ღონისძიებათა გეგმა-გრაფიკი.

ქვემოთ მოყვანილ ცხრილებში წარმოდგენილია ინფორმაცია მოსალოდნელი ზემოქმედებების შემარბილებელი ღონისძიებების და საჭირო მონიტორინგული სამუშაოების შესახებ, კერძოდ:

- I. სვეტიში მოცემულია: მოსალოდნელი ზემოქმედების აღწერა ცალკეული რეცეპტორების მიხედვით, რა სახის სამუშაოების შედეგად არის მოსალოდნელი აღნიშნული ზემოქმედება და ზემოქმედების სავარაუდო მნიშვნელობა (ზემოქმედების სავარაუდო მნიშვნელობის შეფასება მოხდა 5 ბალიანი კლასიფიკაციის მიხედვით: „მალიან დაბალი“, „დაბალი“, „საშუალო“, „მაღალი“ ან „მალიან მაღალი“);
- II. სვეტი - გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების ძირითადი ამოცანების აღწერა;
- III. სვეტი - შემარბილებელი ღონისძიებების ჩამონათვალი, რომლებიც შეამცირებს ან აღმოფხვრის მოსალოდნელი ზემოქმედებების მნიშვნელობას (ხარისხს), ნარჩენი (შემარბილებელი ღონისძიებების გატარების შემდგომ მოსალოდნელი) ზემოქმედების სავარაუდო მნიშვნელობა (ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება ასევე შეფასებულია ზემოთ აღნიშნული 5 ბალიანი კლასიფიკაციის მიხედვით);
- IV. სვეტი -
 - შემარბილებელი ღონისძიებების გატარებაზე პასუხისმგებელი;
 - პროექტის განხორციელების რომელ ეტაპზე იქნება უფრო ეფექტური შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიების გატარება;
 - შემარბილებელი ღონისძიებების ჩატარებისთვის საჭირო ხარჯების შეფასება. (ხარჯების შეფასება მოხდა მიახლოებით, 3 ბალიანი კლასიფიკაციის მიხედვით: „დაბალი“ - <25000\$; „საშუალო“ - 25000-100000\$; „მაღალი“ - >100000\$);
- V. სვეტი - საჭირო მონიტორინგული სამუშაოების ზოგადი აღწერა.

2. შემარბილებელი ღონისძიებები სატრანსფორმატორო ქვესადგურის ექსპლუატაციისას

ზემოქმედება/ ზემოქმედების აღწერა	ამოცანა	შემარბილებელი ღონისძიებები:		მონიტორინგი
		დახასიათება	პასუხისმგებლობა, ვადები და ხარჯები	
1	2	3	4	5
<p>ხმაურის გავრცელება სამუშაო ზონაში. ზემოქმედება სხვა რეცეპტორებზე:</p> <ul style="list-style-type: none"> ოპერირების პროცესში მანქანა- დანადგარების მუშაობის დროს წარმოქმნილი ხმაურის გავრცელება. <p>მნიშვნელოვნება: „დაბალი“</p>	<p>ხმაურის გავრცელების მინიმუმამდე დაყვანა. გარემოზე ისეთის სახის ზემოქმედებების შემცირება, როგორცაა: ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედება;</p>	<p>a. პერსონალის უზრუნველყოფა სპეციალური ყურსაცმებით (საჭიროების შემთხვევაში);</p> <p>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება: „ძალიან დაბალი“</p>	<p>პასუხისმგებელი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარებაზე: ოპერატორი კომპანია</p> <p>შემარბილებელი ღონისძიებების ჩატარების ხარჯები: a - პუნქტით გათვალისწინებული ღონისძიება შეიძლება დაკავშირებული იყოს „დაბალ“ ხარჯებთან.</p>	<p>დანადგარების ტექნიკური მდგომარეობის კონტროლი. საჭიროების შემთხვევაში ინსტრუმენტალური გაზომვები.</p>
<p>ნიადაგის დაბინძურება:</p> <ul style="list-style-type: none"> ნიადაგის დაბინძურება ნარჩენებით; დაბინძურება საწვავის, ზეთების ან სხვა ნივთიერებების დაღვრის შემთხვევაში. <p>მნიშვნელოვნება: „დაბალი“</p>	<p>ნიადაგის დაბინძურების პრევენცია და შესაბამისად გარემოზე ისეთის სახის არაპირდაპირი ზემოქმედებების შემცირება, როგორცაა: მიწისქვეშა და ზედაპირული წყლების დაბინძურება.</p>	<p>a. საწარმოს უზრუნველყოფა შესაბამისი ტექნიკური საშუალებებით და ინვენტარით (კონტეინერები, დაღვრის შემკრები საშუალებები და ა.შ).</p> <p>b. პერსონალის ინსტრუქტაჟი;</p> <p>c. ზეთების დაღვრის შემთხვევაში ნიადაგის დაბინძურებული ფენის მოხსნა და სარემედიაციო სამუშაოების ჩატარება;</p> <p>d. ნარჩენების სათანადო მენეჯმენტი;</p> <p>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება: „დაბალი“</p>	<p>პასუხისმგებელი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარებაზე: ოპერატორი კომპანია</p> <p>შემარბილებელი ღონისძიებების შესრულების ვადები: a, b, - პერიოდულად; c - ზეთების დაღვრის შემდგომ უმოკლეს ვადებში. d - მუდმივად</p> <p>შემარბილებელი ღონისძიებების ჩატარების ხარჯები: a, b, c, d - პუნქტებით გათვალისწინებული ღონისძიებების შესრულება შეიძლება დაკავშირებული იყოს „საშუალო“ ხარჯებთან.</p>	<p>ნარჩენების მენეჯმენტის გეგმის შესრულების კონტროლი. ზეთშემცველი დანადგარ-მექანიზმების გამართულობის კონტროლი. ნიადაგის და გრუნტის მდგომარეობის ვიზუალური კონტროლი.</p>

<p>ზედაპირული წყლების დაბინძურება: ზედაპირული წყლების დაბინძურება ნარჩენებით, გაუწმენდავი ჩამდინარე წყლებით.</p> <p>მნიშვნელოვნება: <u>„ძალიან დაბალი“</u></p>	<p>ზედაპირული წყლების დაბინძურების პრევენცია</p>	<p>a. სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების გადაცემა რუსთავის სერვისცენტრისათვის საწვავის/ზეთების ავარიულ დაღვრის შემთხვევაში დაბინძურების ლოკალიზაცია და ზედაპირულ წყლებში მოხვედრის პრევენციის ღონისძიებების გატარება;</p> <p>b. საწვავის/ზეთების შენახვისა და გამოყენების წესების დაცვაზე სისტემატური ზედამხედველობა;</p> <p>c. პერსონალს ინსტრუქტაჟი გარემოს დაცვის და უსაფრთხოების საკითხებზე.</p> <p>ამასთან,</p> <ul style="list-style-type: none"> • ნარჩენების მენეჯმენტის გეგმით გათვალისწინებული ღონისძიებების შესრულების სისტემატური კონტროლი (იხ. შესაბ. პუნქტი).; • ნიადაგის დაბინძურებისაგან დაცვის მიზნით გაწერილი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება (იხ. შესაბ. პუნქტი). <p>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება: „ძალიან დაბალი“</p>	<p>პასუხისმგებელი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარებაზე: ოპერატორი კომპანია</p> <p>შემარბილებელი ღონისძიებების შესრულების ვადები: a –ოპერირების ეტაპებზე; b - ზეთების დაღვრის შემდგომ უმოკლეს ვადებში. c, d - ოპერირების დროს რეგულარულად;</p> <p>შემარბილებელი ღონისძიებების ჩატარების ხარჯები: a, b პუნქტებით გათვალისწინებული ღონისძიებების შესრულება შეიძლება დაკავშირებული იყოს „საშუალო“ ხარჯებთან.</p>	<p>ნარჩენების მენეჯმენტის გეგმის შესრულების კონტროლი. საწვავის და ზეთების შენახვის და გამოყენების წესების შესრულების კონტროლი. ნიადაგის და წყლის მდგომარეობის ვიზუალური კონტროლი.</p>
<p>ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები:</p> <ul style="list-style-type: none"> • მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე უსაფრთხოებაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება; • დასაქმებული პერსონალის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება. <p>მნიშვნელოვნება: <u>„საშუალო“</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • ადამიანის ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების უზრუნველყოფა. 	<p>a. პერსონალისთვის ტრენინგების ჩატარება უსაფრთხოებისა და შრომის დაცვის საკითხებზე;</p> <p>b. პერსონალის სამედიცინო დაზღვევის უზრუნველყოფა;</p> <p>c. დასაქმებული პერსონალის უზრუნველყოფა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით;</p> <p>d. დანადგარების ტექნიკური გამართულობის უზრუნველყოფა;</p> <p>e. რისკის შეფასება ადგილებზე, მოსახლეობისათვის კონკრეტული რისკ-ფაქტორების დასადგენად და ასეთი რისკების შესაბამისი მართვის მიზნით;</p> <p>ამასთან,</p> <ul style="list-style-type: none"> • წყლისა და ნიადაგის ხარისხის გაუარესების თავიდან აცილების ყველა ღონისძიების გატარება. ხმაურის გავრცელების შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება (იხ. შესაბამისი პუნქტები); <p>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება: „ძალიან დაბალი“</p>	<p>პასუხისმგებელი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარებაზე: ოპერატორი კომპანია</p> <p>შემარბილებელი ღონისძიებების შესრულების ვადები: a - პერსონალის აყვანისა და შემდგომ წელიწადში რამდენჯერმე; b - სამუშაოების დაწყებამდე; c, d, e, - სამუშაოების დაწყებამდე და სამუშაოების წარმოებისას.</p> <p>შემარბილებელი ღონისძიებების ჩატარების ხარჯები: b, c, d, e, f პუნქტებით გათვალისწინებული ღონისძიებების შესრულება შეიძლება დაკავშირებული იყოს „საშუალო“ ხარჯებთან.</p>	<p>დანადგარების ტექნიკური გამართულობის კონტროლი. ინციდენტებსა და უბედურ შემთხვევებზე ჩანაწერების წარმოება. პერსონალის დაუგეგმავი შემოწმება - ინსპექტირება.</p>

3. შემარბილებელი ღონისძიებები სატრანსფორმატორო ქვესადგურში სარემონტო-პროფილაქტიკური სამუშაოების წარმოების დროს

ზემოქმედება/ ზემოქმედების აღწერა	ამოცანა	შემარბილებელი ღონისძიებები:		მონიტორინგი
		დახასიათება	პასუხისმგებლობა, ვადები და ხარჯები	
1	2	3	4	5
<p>სამშენებლო ტექნიკის და სატრანსპორტო საშუალებების მუშაობის შედეგად სამუშაო ზონის ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევა.</p> <p>მნიშვნელოვნება: „დაბალი“</p>	<p>სარემონტო-პროფილაქტიკური სამუშაოების წარმოების დროს ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ემისიების მინიმუმაციის მიზნით შესაბამისი ღონისძიებების გატარება</p>	<p>a. სამშენებლო ტექნიკის და სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური გამართულობის უზრუნველყოფა;</p> <p>b. მშრალ ამინდში მტვრის ემისიის შესამცირებლად საჭირო ღონისძიებების სისტემატურად გატარება (მაგ. სამუშაო უბნების და საავტომობილო გზების მორწყვა, ნაყარი სამშენებლო მასალების შენახვის წესების დაცვა და სხვა);</p> <p>c. პერსონალის ინსტრუქტაჟი სამუშაოების დაწყებამდე.</p> <p>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება: „დაბალი“</p>	<p>პასუხისმგებელი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარებაზე: ოპერატორი კომპანია, კონტრაქტორი მშენებელი კომპანია.</p> <p>შემარბილებელი ღონისძიებების ჩატარების ხარჯები: a - პუნქტით გათვალისწინებული ღონისძიება შეიძლება დაკავშირებული იყოს „დაბალ“ ხარჯებთან.</p> <p>შემარბილებელი ღონისძიებების შესრულების ვადები: a - სარემონტო-პროფილაქტიკური სამუშაოების წარმოების დროს;</p>	<p>სამშენებლო ტექნიკის და სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური გამართულობის მდგომარეობის კონტროლი. საჭიროების შემთხვევაში მტვრის ემისიის ინსტრუმენტალური გაზომვები.</p>

<p>ხმაურის გავრცელება სამუშაო ზონაში. ზემოქმედება სხვა რეცეპტორებზე:</p> <ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო ტექნიკის და სატრანსპორტო საშუალებების მუშაობის დროს სამუშაო ზონაში წარმოქმნილი ხმაურის გავრცელება. <p>მნიშვნელოვნება: „დაბალი“</p>	<p><u>ხმაურის გავრცელების მინიმუმამდე დაყვანა.</u> <u>გარემოზე ისეთი სახის ზემოქმედებების შემცირება.</u> <u>როგორცაა:</u> ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედება;</p>	<p>a. მუშა-მოსამსახურეთა პერსონალის უზრუნველყოფა სპეციალური ყურსაცმებით (საჭიროების შემთხვევაში);</p> <p>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება: „ძალიან დაბალი“</p>	<p>პასუხისმგებელი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარებაზე: ოპერატორი კომპანია, კონტრაქტორი მშენებელი კომპანია.</p> <p>შემარბილებელი ღონისძიებების ჩატარების ხარჯები: a - პუნქტით გათვალისწინებული ღონისძიება შეიძლება დაკავშირებული იყოს „დაბალ“ ხარჯებთან.</p> <p>შემარბილებელი ღონისძიებების შესრულების ვადები: a - სარემონტო-პროფილაქტიკური სამუშაოების წარმოების დროს;</p>	<p>დანადგარების ტექნიკური მდგომარეობის კონტროლი. საჭიროების შემთხვევაში ხმაურის დონის ინსტრუმენტალური გაზომვები.</p>
<p>ნიადაგის დაბინძურება:</p> <ul style="list-style-type: none"> ნიადაგის დაბინძურება ნარჩენებით; დაბინძურება საწვავის, ზეთების ან სხვა ნივთიერებების დაღვრის შემთხვევაში. <p>მნიშვნელოვნება: „დაბალი“</p>	<p><u>ნიადაგის დაბინძურების პრევენცია და შესაბამისად გარემოზე ისეთი სახის არაპირდაპირი ზემოქმედებების შემცირება.</u> <u>როგორცაა:</u> მიწისქვეშა და ზედაპირული წყლების დაბინძურება.</p>	<p>a. კონტრაქტორი მშენებელი კომპანიის უზრუნველყოფა შესაბამისი ტექნიკური საშუალებებით და ინვენტარით (კონტეინერები, დაღვრის შემკრები საშუალებები და ა.შ).</p> <p>b. მუშა-მოსამსახურეთა პერსონალის ინსტრუქტაჟი;</p> <p>c. ზეთების დაღვრის შემთხვევაში ნიადაგის დაბინძურებული ფენის მოხსნა და სარემედიაციო სამუშაოების ჩატარება;</p> <p>d. ნარჩენების სათანადო მენეჯმენტი;</p> <p>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება: „დაბალი“</p>	<p>პასუხისმგებელი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარებაზე: ოპერატორი კომპანია, კონტრაქტორი მშენებელი კომპანია.</p> <p>შემარბილებელი ღონისძიებების შესრულების ვადები: a - სარემონტო-პროფილაქტიკური სამუშაოების წარმოების დროს; b - ზეთების დაღვრის შემდგომ უმოკლეს ვადებში.</p> <p>შემარბილებელი ღონისძიებების ჩატარების ხარჯები: a, b, c, d - პუნქტებით გათვალისწინებული ღონისძიებების შესრულება შეიძლება დაკავშირებული იყოს „საშუალო“ ხარჯებთან.</p>	<p>ნარჩენების მენეჯმენტის გეგმის შესრულების კონტროლი. ზეთშემცველი დანადგარ-მექანიზმების გამართულობის კონტროლი. ნიადაგის და გრუნტის მდგომარეობის ვიზუალური კონტროლი.</p>
<p>ზედაპირული წყლების დაბინძურება:</p>	<p><u>ზედაპირული წყლების</u></p>	<p>a. სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების გადაცემა რუსთავის სერვისცენტრისათვის საწვავის/ზეთების ავარიულ დაღვრის შემთხვევაში დაბინძურების</p>	<p>პასუხისმგებელი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარებაზე: ოპერატორი კომპანია, კონტრაქტორი მშენებელი კომპანია.</p>	<p>ნარჩენების მენეჯმენტის გეგმის</p>

<p>ზედაპირული წყლების დაბინძურება ნარჩენებით, გაუწმენდავი ჩამდინარე წყლებით.</p> <p>მნიშვნელოვნება: „ძალიან დაბალი“</p>	<p><u>დაბინძურების პრევენცია</u></p>	<p>ლოკალიზაცია და ზედაპირულ წყლებში მოხვედრის პრევენციის ღონისძიებების გატარება;</p> <p>b. საწვავის/ზეთების შენახვისა და გამოყენების წესების დაცვაზე სისტემატური ზედამხედველობა;</p> <p>c. პერსონალს ინსტრუქტაჟი გარემოს დაცვის და უსაფრთხოების საკითხებზე.</p> <p>ამასთან,</p> <ul style="list-style-type: none"> • ნარჩენების მენეჯმენტის გეგმით გათვალისწინებული ღონისძიებების შესრულების სისტემატური კონტროლი (იხ. შესაბ. პუნქტი).; • ნიადაგის დაბინძურებისაგან დაცვის მიზნით გაწერილი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება (იხ. შესაბ. პუნქტი). <p>ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება: „ძალიან დაბალი“</p>	<p>შემარბილებელი ღონისძიებების შესრულების ვადები:</p> <p>a – სარემონტო-პროფილაქტიკური სამუშაოების წარმოების დროს;</p> <p>b - ზეთების დაღვრის შემდგომ უმოკლეს ვადებში.</p> <p>შემარბილებელი ღონისძიებების ჩატარების ხარჯები:</p> <p>a, b პუნქტებით გათვალისწინებული ღონისძიებების შესრულება შეიძლება დაკავშირებული იყოს „საშუალო“ ხარჯებთან.</p>	<p>შესრულების კონტროლი. საწვავის და ზეთების შენახვის და გამოყენების წესების შესრულების კონტროლი. ნიადაგის და წყლის მდგომარეობის ვიზუალური კონტროლი.</p>
--	--------------------------------------	---	--	---