

დანართი

5 დეკემბერი, 2022 წელი.

სკრინინგ განცხადება დანართის სახით

სკრინინგ განცხადება შესათანხმებლად წარდგენილია 2019 წლის დეკემბერში ჩხოროწყუს მუნიციპალიტეტის მიერ მშენებლობის ნებართვის ბრძანების გაცემისა (დანართი 1) და შესაბამისი პროექტის შემდეგ ჩხოროწყუს რ-ნის სოფ. ქვედაჩხოროწყუში 2020 წლიდან შ.პ.ს. “ირაკლი-სანდრო 2019”-ს მიერ ავტოგასამართი კომპლექსის მშენებლობა სისტემატიზებულია და ფუნქციონირების დაწყების შემდეგ ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობრივი და თვისობრივი მახასიათებლების შესწავლა და შეფასება შესრულებულია.

საწარმოდან ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებათა ინვენტარიზაციის შედეგად გამოვლენილია საწვავის 1-ლი და 2-ე (თითო დასახელების ბენზინი და დიზელი) სახეობიდან მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროები და დაჯგუფებულია ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის გ-1-გ-4 წყაროები (დანართი 2). ამასთან ერთად საწარმოს ტერიტორიის მეორე მხარეს განთავსებულია მესამე სახეობის ავტოგასამართი ბაირის საწვავი და ფუნქციონირებს აირმიმღები (ამ დროს აირგაფრქვევა არ ხდება) პუნქტი და მისგან ავტოგასამართი ერთი სვეტი. ამ დროს ბაირი მხოლოდ გ-5 წერტილიდან გაიფრქვევა ატმოსფეროში და შესწავლილია მეთანი და ეთილმერკაპტანი (ეთანთიოლი).

საწარმოს დაბინძურების წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ჩამონათვალი და მახასიათებლები საწვავის 1-ლი და 2-ე სახეობიდან მოცემულია ცხრილი 2.1-ში. მესამე დასახელების (ბაირი) მოცემულია ცხრილი 2.2-ში.

საწარმოს ფუნქციონირების შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული ცალკეული და დაჯგუფებულ მავნე ნივთიერებათა გამოყოფისა და გაფრქვევის ჯამური მაჩვენებლები სამივე სახეობის ავტოსაწვავისათვის მოცემულია დანართი 1-ში, ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიშის პროექტის ანალოგიურად.

1. საწარმოს ადგილმდებარეობა

GPS კოორდინატები X-261580; Y-4708770. ავტოგასამართი კომპლექსი აშენდა ჩხოროწყუს მუნიციპალიტეტის სოფ. ქვედანხოროწყუში. ვტოგასამართიდან უახლოესი მიმდებარე ობიექტია მცირე ფართის ოფის-მარკეტი და ავტომავისტრალზე სამოქალაქო სამგზავრო ავტოტრანსპორტებისათვის მგზავრთა მოსაცდელი პერიმეტრზე სამკედლიან სახურავიანი მგზავრთა საცდელი სათავსო- 110.0 მეტრით დაშორებული. ავტოკომპლექსიდან სამას მეტრიანი რადიუსის შემდეგ არის მხოლოდ საკარმიდამო ნაკვეთები და ობიექტიდან ხუთასმეტრიან რადიუსში ჯერჯერობით საცხოვრებელი სახლები არვარის და მშენებლობაც არ არის დაწყებული.

ობიექტი არ განთავსებულია ჭარბტენიან, დაცულ, ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან, კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან ან სხვა ობიექტებთან.

უახლოეს პერიოდში არ იგეგმება კომპლექსის არანაირი რეკონსტრუქცია ან დამატებითი მშენებლობა.

საბოლოოდ დაზუსტებულია სარკოფაგის ორი რეზერვუალი 4.4 კუბური მეტრი მოცულობისაა თითოეული, მოწყობილი და განთავსებულია მიწისზედა ფორმაში სახურავიან კაპიტალურ სათავსოში. რეზერვუარში ბენზინის და დიზელის რეზერვუარები 4.4 კუბური მეტრ მოცულობისაა. რეზერვუარებზე თითო სასუნთქი მილია (0.04 მ დიამეტრის და 2.1 მ სიგრძის) და რეზერვუარიდან 0.6 მეტრ სიმაღლეზე სათავსოს გვერდითი კედლიდან გამოდის მიწის ზედაპირიდან 3.0 მეტრ სიმაღლეზე.

2. ძირითადი მონაცემები საწარმოს საქმიანობის შესახებ

ორი სახეობის მსუბუქი საწვავის ორთქლიდან მავნე ნივთიერებების გამოყოფისა და ატმოსფერულ ჰაერში პირველი სახეობის თხევადი საწვავის ერთი დასახელების ბენზინი და 2-ე სახეობის დიზელის ერთი დასახელების საწვავიდან სულ 9 დასახელების ნივთიერებათა ზდკ-ს დონის მაჩვენებლების ანალიზი ტექნიკური ანგარიშის პროექტის სრულყოფილი შეფასების საფუძველია.

ჩამოთვლილი მავნე ნივთიერებების შეფასებაში საყურადღებოა ბენზოლის-
C₆H₆ და დიჰიდროსულფიდის (გოგირდწყალბადი-H₂S) სუმაციის თვისებები.

საწარმოს ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიშის პროექტი პირველადაა შესრულებული სამინისტროსთან შესათანხმებლად. დიზელის და ბენზინის საწვავის 100.0-100.0 ათასი ლიტრამდე შემცირებული წლიური რეალიზაციაა დაგეგმილი და ბ/აირით (საწვავის მე-3 სახეობა) მომსახურებაც დღედამეში ავტომობილის 50 ერთეულის რაოდენობის მომსახურეობას არ გასცდება.

შედეგად გარემო ფაქტორებზე და მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე მავნე ზემოქმედების კოეფიციენტები ელემენტარულად მცირე, უმნიშვნელო მაჩვენებლებსაა.

3. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა სახეობები და მათი ძირითადი მახასიათებელი სიდიდეები

ქვემოთ მოცემული ცხრილის აგს-ის ტექნიკურ ანგარიშებში შეტანა გარემო ფაქტორების მდგომარეობის საბოლოო შეფასებების საფუძველია. ჩამოთვლილი შესწავლას და გაანგარიშებას დაქვემდებარებული მავნე ნივთიერებების მონაცემები მოცემულია ცხრილში 3.1

ცხრილი 3.1.

№	მავნე ნივთიერებათა დასახელება (ფორმულა)	კოდი	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია (ზღკ), მკ/მ ³		საშიშროების კლასი	მასური წილი, %
			მაქსიმალური ერთჯერადი	საშუალო დღე-ღამური		
0	1		2	3	5	
1	ნაჯ. ნახშ/წყალბად. ნარევი (C ₁ - C ₅)	0415	----	50.000	4	67,67
2	ნაჯ.ნახშ/წყალბად. ნარევი (C ₆ - C ₁₀)	0416	-----	30.000	4	25,01
3	პენტილენები, (ამილენების იზომერების ნარევი) (C ₅ H ₁₀)	0501	1,500	----	4	2,5
4	ბენზოლი, (C ₆ H ₆)	0602	1.500	0.050	2	2,3
5	დიმეთილბენზოლი (ქსილოლი) D-M-P იზომერების ნარევი (C ₈ H ₁₀)	0616	0,200	---	3	0,29
6	მეთილბენზოლი (ტოლუოლი), (C ₇ H ₈)	0621	0,600	----	3	2,17
7	ეთილბენზოლი, (C ₈ H ₁₀)	0627	0,020	---	3	0,06
8	გოგირდწყალბადი H ₂ S (დიჰიდროსულ ფიდი) CAS კოდი 7783-06-4.	0333	0,008	----	2	0,28
9	ალკანები (ნაჯ.წყალბადეC ₁₉)	2754	1,000	----	4	99,72

ბუნებრივი აირით გასამართი პუნქტი კომპლექსის ტერიტორიაზე მაღალი წნევის ფოლადის მილსადენით შემოდის (8-12 ატმოსფერო) და ხდება მისი დაჭირხვნა რესივერული საკომპრესორო კაპიტალური სათავსოს დანადგარებით ფოლადის ბალონებში (4.0 სმ დიამეტრის და 1,8 მ სიგრძის, 0.226 მ³ მოცულობის 6 ბალონი განთავსებულია ბუნკერის მიმდებარედ ღია საცავში) სამუშაო წნევამდე (250 ატმ). შემდეგ მაღალი წნევის ბალონებიდან აირი მიეწოდება ბუნებრივი აირით გასამართ სვეტს. ბ/აირის მიმღებ-გასაცემი კომპლექსები მრავალი უცხოური წარმოებისაა და ავტო-გადასატვირთად მისაღებ-გასაცემი კომპლექსი გაუფრქვეველია განსხვავდება მხოლოდ მაღალწნევიანი ბალონების მოცულობებით, რაოდენობით და ფორმით. მისაღებ-გასაცემი კომპლექსიდან აირგაფრქვევას ადგილი არა აქვს. გაფრქვევის წერტილია მხოლოდ გასაცემი სვეტიდან ბ/აირით ავტოგამართვის (ავტომანქანის ბალონში აირის ჩატუმბვა) შემდეგ ე.წ. “პისტოლეტის“ მოხსნის დროს.

ბუნებრივი აირის რეალიზაციისას ატმოსფერულ ჰაერში გაიფრქვევა მეთანი და ეთილმერკაპტანი (ეთანთიოლი).

ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ ნივთიერებათა მახასიათებლები წარმოდგენილია ცხრილში 3.2.

ცხრილი 3.2.

№	მაგნე ნივთიერებათა დასახელება (ფორმულა)	კოდი	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია (ზდკ), მგ/მ ³			საშიშროების კლასი
			მაქსიმალური ერთჯერადი	საშუალო დღე-ღამური	ზსუდ	
0	1	2	3	4		5
1	მეთანი, CH ₄	0784	-	--	50,000	---
2	ეთილმერკაპტანი (ეთანთიოლი), C ₂ H ₆ S	1728	0.00005	-	--	3

4. ატმოსფერულ ჰაერში ბაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანბარიში

ერთი ლიტრი ბენზინის მიღება-შენახვა და გაცემის დროს გამოიყოფა და ატმოსფეროში გაიფრქვევა მავნე ნივთიერებების 1.4 გრამი და ერთი ლიტრი დიზელის საწვავისაგან იგივე პროცედურების დროს გამოიყოფა და ატმოსფეროში გაიფრქვევა მავნე ნივთიერებების 0.0025 გრამი.

საქართველო მესამე კლიმატური ზონაა და მსუბუქი საწვავის გზაფხულ-ზაფხულისა და შემოდგომა-ზამთრის პირობებში განსხვავებული ხვედრითი წონის მიუხედავად 1000.0 ლიტრი ბენზინის მასა სავარაუდოდ აღებულია 0.730 ტონა და 1000.0 ლიტრი დიზელისათვის-0.800 ტონა.

საწარმოს ბიზნესგეგმით დაგეგმილი აქვს საშუალოდ 0,1 მლნ ლიტრი ბენზინის და 0,1 მლნ ლიტრი დიზელის საწვავის რეალიზაცია წელიწადში.

გაფრქვევები ბენზინის მიღება-რეალიზაციის დროს: წილით.

ბენზინის დაგეგმილი წლიური სიმძლავრიდან მავნე ნივთიერებების გაფრქვევის რაოდენობა იქნება

$$M_{\text{წელ.}} = 100\ 000.0 \text{ ლ} \times 1.4 \text{ გ} \times 10^{-6} = 0.14 \text{ ტ/წელ.}$$

გაფრქვევის სიმძლავრე

$$G = 0.14 \text{ ტ} \times 10^6 / (365 \times 24 \times 3600) = 0.0044 \text{ გ/წმ.}$$

გაფრქვევები დიზელის მიღება-რეალიზაციის დროს:

გაფრქვევის სიმძლავრე დიზელის ორთქლის შემცველობიდან გაანგარიშებულია ორივე ნივთიერებაზე- დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი-H₂S 0333) და ალკანები (ნაჯერი ნახშირწყალბადები. გამხსნელი ПИК-265П და სხვები (ჯამური ორგანული ნახშირწყალბადებზე გადაანგარიშებით (C₁₂-C₁₉)-იდან და ჯამური

გაფრქვევა

$$M_{\text{წელ.}} = 100\ 000.0 \text{ ლ} \times 0.0025 \text{ გ} \times 10^{-6} = 0.00025 \text{ ტ/წელ.}$$

გაფრქვევის სიმძლავრე

$$G = 0.00025 \text{ ტ} \times 10^6 / (365 \times 24 \times 3600) = 7.9 \times 10^{-6} \text{ გ/წმ.}$$

ბუნებრივი აირით გასამართი სვეტიდან ავტომანქანების აირით გამართვის დროს გამოთავისუფლებული აირის (ბუნებრივი აირის მიერ მის განქრევამდე დაკავებული) მოცულობის საანგარიშო ფორმულაში ცნობილი სიდიდეების

ნასმის შემდეგ გაფრქვევები ხდება 20⁶ წთ-ზე ნაკლები დროის განავლობაში, ამიტომ გადაანგარიშება უნდა მოხდეს 20 წთ-იანი (1200 წმ) პერიოდისათვის, მაშასადამე გაფრქვევების ინტენსივობა იქნება:

ნახშირწყალბადებისათვის (მეთანი)

$$0.73\text{გ} : 1200\text{წმ} = 6.08 \cdot 10^{-4} \text{ გ/წმ.}$$

ეთილმერკაპტანისათვის

$$0.0000173 : 1200 = 0.000000015 \text{ გ/წმ} = 1.44 \cdot 10^{-8} \text{ გ/წმ}$$

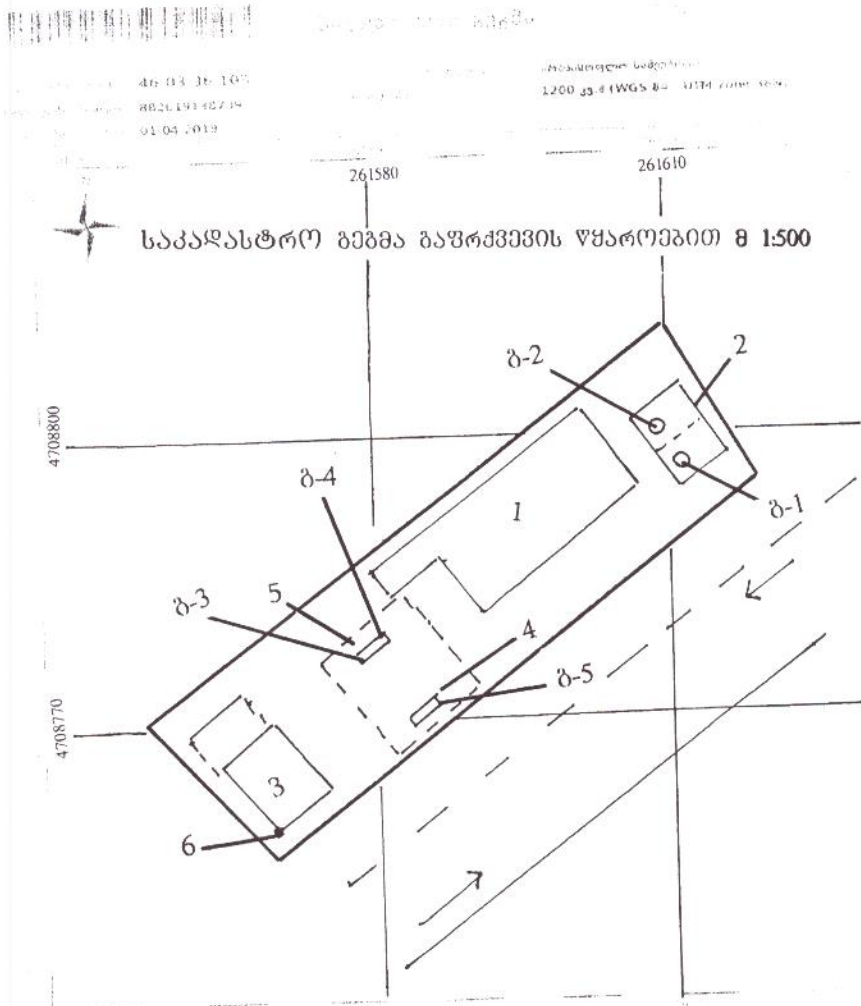
საწარმოს მიერ ნახშირწყალბადების (მეთანი) გაფრქვევის ჯამური წლიური რაოდენობა იქნება:

$$M_{\text{წელ.}} = 0.0000176 \text{ კგ/წმ} \times 18250.0 = 0,3212 \text{ კგ/წმ} = 0.00032 \text{ ტ/წელ.}$$

ეთილმერკაპტანის წლიური გაფრქვევების რაოდენობა იქნება:

$$M_{\text{წელ.}} = 0,000017 \times 18250 = 0,3157 \text{ გ} = 3.1 \cdot 10^{-6} \text{ ტ/წელ.}$$

დანართი -2, ინვენტარიზაციის ტექანგარიშის პროექტიდან
საკადასტრო გეგმა გაფრქვევის წყაროებით.



ექსპლიკაცია: 1. აღმინებარება და დამხმარე სათავსოები; 2. ბენზონ-
დოგელის მიწისზედა რეზერვუარების სარკოვარების კაპიტალური
სათავსო; 3. ბ/არის მიმდებ-ბასაცემში უბანი; 4. ბ/არითი ბასაცემით
სვეტი; 5. თხევადი ხაზვარითი ბასაცემითი სვეტი; 6. X-Y კოორდინა

დანართი -3, ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა, მათი გაწმენდა და უტილიზირება (ტ/წელი)

მავნე ნივთიერებათა		გამოყოფის წყაროებიდან წარმოქმნილი მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა (სვ4+სვ6)	სულ ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა (სვ3-სვ7)	მავნე ნივთიერებათა დაჭერის პროცენტით გამოყოფილთან შედარებით, (სვ7/სვ3) X 100
კოდი	დასახელება			
1	2	3	9	10
0415	ნაჯ. ნახშ/წყალბად. ნარევი (C ₁ - C ₅)	0.01895	0.01895	--
0416	ნაჯ.ნახშ/წყალბად. ნარევი (C ₆ - C ₁₀)	0.00700	0.00700	--
0501	პენტილენები, (ამილენების იზომერების ნარევი) (C ₅ H ₁₀)	0.00070	0.00070	--
0602	ბენზოლი, (C ₆ H ₆)	0.00064	0.00064	--
0616	დიმეთილბენზოლი (ქსილოლი) დ-მ-პ იზომერების ნარევი (C ₈ H ₁₀)	0.00008	0.00008	--
0621	მეთილბენზოლი (ტოლუოლი), (C ₇ H ₈)	0.00061	0.00061	--
0627	ეთილბენზოლი, (C ₈ H ₁₀)	0.000017	0.000017	--
0333	დიჰიდროსულფიდი (გოგირდწყალბადი) H ₂ S	0.000001	0.000001	--
2754	ალკანები (ნაჯ.წყალ ბადები . გამხსნელი PPK-265II და სხვები (ჯამური ორგანული ნახშირ წყალბადებზე გადაანგარიშებით. (C ₁₂ -C ₁₉)	0.000249	0.000249	--
0784	ნახშ/წყალბადები (მეთანი)	0.0003	0.0003	-
1728	ეთილმერკაპტანი (ეთანთიოლი)	3,1*10 ⁻⁶	3,1*10 ⁻⁶	-

5. გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში

--მუშაობის რეჟიმი და ადამიანური რესურსები

ავტოგასამართი კომპლექსი ფუნქციონირება ხორციელდება ყოველდღიურად, 365 დღე წელიწადში, 12 საათიანი რეჟიმით. მომუშავეთა რაოდენობა შეადგენს 5 ადამიანს, რომელთაგანაც 4 ოპერატორია და განაწილებული არიან ცვლებში, ხოლო 1 ობიექტის ხელმძღვანელია.

-საწვავის შემოტანა

ავტოგასამართი სადგურის საწვავით მარაგდება ავტოცისტერნების საშუალებით, რომლებიც განთავსდებიან ავტოცისტერნების ბაქანზე. ავტოტრანსპორტის სამოძრაოდ განკუთვნილი ტერიტორია მოპირკებულია. ტექნოლოგიური მიწისზედა რეზერვუარებიდან, საწვავი მიეწოდება საჩამოსხმელო ორ პისტოლეტიან ერთ სვეტს და მასთან 6 მეტრზე განთავსებულია ბაირის სვეტიც. გასაცემი მოედნი ს ფართობი შეადგენს 32 მ/კვადრატს რომელიც გადახურულია. ერთდროულად ორი ავტომობილის გამართვა არ შეიძლება.

-- წყალმომარაგება-კანალიზაცია

მომსახურე პერსონალისათვის სასმელი წყლის შემოტანა მოხდება ბოთლებით ყოველდღიურად. ახლო მომავალში დაგეგმილია ადგილობრივ წყლის მოწყობა. საწარმოო მიზნით წყალი გამოიყენება ტექნოლოგიურ მოედანზე შემთხვევით დაღვრილი ნავთობპროდუქტებისა და მოედნის პერიოდული სანიტარული ხასიათის ჩარეცხვის მიზნით, ამისათვის ტექნიკური წყალი თავსდება 5 ტ /ტევადობის ბა ფოლადის ავზში. ავტოგასამართი სადგურის მიმდებარედ არსებული სანიაღვრე არხი უერთდება წარმოდგენილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენას.

ავტოგასამართი სადგურის ექსპლუატაციის ეტაპზე ზედაპირულ და მიწისქვეშა წყლებზე პირდაპირი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის, რადგან ობიექტის წყალმომარაგება გათვალისწინებულია მიმდებარე წყალსადენიდან, ხოლო წყალარინება ხორციელდება საკუთარ ტერიტორიაზე მოწყობილ საასენიზაციო ორმოში, რომლის განტვირთვა მოხდება პერიოდულად, მუნიციპალიტეტის შესაბამისი სამსახურის მიერ. არაპირდაპირი

ზემოქმედება მოსალოდნელია ავარიული სიტუაციების შედეგად ნავთობპროდუქტების ავარიული დაღვრით. უსაფრთხოების წესების დაცვისა და ავარიული რისკების მართვის შემთხვევაში წყლის რესურსებზე უარყოფითი ზემოქმედებ ა მოსალოდნელი არ არის.

--ხმაურის ზემოქმედება

ავტოგასამართ კომპლექსზე ხმაურის წარმოქმნა შესაძლებელია მხოლოდ ავტოტრანსპორტის გადაადგილებით საწვავის შემოტანისა და გამართვი დროს. დაგეგმილი წარმადობისა და ავზების მოცულობის შესაბამისად, საწვავით ავზების გავსება საჭიროა წელიწადში 50-ჯერ. აღნიშნული ინტენსივობა არ იქნება შესამჩნევი გარემოსათვის. რაც შეეხება საწვავის რეალიზაციას, როგორც წესი სერვისით სარგებლობენ ავტომანქანები, რომლებიც ობიექტის განთავსების მიმართულებით გადაადგილდებიან, გასამართი სადგურის ფუნქციონირება არ იწვევს დამატებითი სატრანსპორტო ნაკადის შექმნას. ობიექტზე ავტომობილების გადაადგილება ვერ იქონიებს გავლენას ხ მაურის ფონურ მდგომარეობაზე, მით უმეტეს, ტერიტორიაზე შეზღუდულია გადაადგიების სიჩქარე. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ხმაურის წარმოქმნა და გავრცელება არ არის მოსალოდნელი.

--ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე

საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში ადამიანების (იგულისხმება როგორც მომსახურე პერსონალი, ასევე მიმდებარე მაცხოვრებლები) ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე უარყოფითი ზემოქმედება პირდაპირი სახით მოსალოდნელი არ არის. დაწესებული რეგლამენტის დარღვევის (მაგალითად, სატრანსპორტო საშუალების არასწორი მართვა, შრომის უსაფრთხოების მოთხოვნათა დარღვევა), აგრეთვე სხვადასხვა მ იზეზის გამო შექმნილი ავარიული სიტუაციის შემთხვევაში შესაძლებელია როგორც არაპირდაპირი, ისე მეორადი უარყოფითი ზემოქმედება სახიფათო შედეგებით.

ობიექტზე დაცულია შრომის უსაფრთხოების წესები, თვალსაჩინო ადგილზე განთავსებულია სათანადო უსაფრთხოების ნიშნები. ავტომანქანების გადაადგილების სიჩქარე შეზღუდულია 10 კმ/სთ-მდე. ავტოგასამართი სადგური აღჭურვილია სახანძრო უსაფრთხოების თანამედროვე სისტემებით, რომელიც უზრუნველყოფს როგორც ხანძრის პრევენციას, ისე ადამიანების უსაფრთხოებას.

--ავარიული სიტუაციები

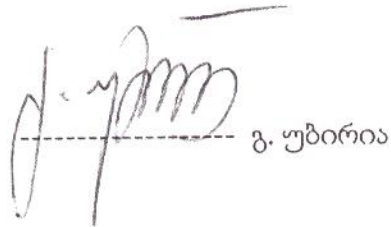
ავარიის პრევენცია და ლიკვიდაცია ხორციელდება შედგენილი გეგმის შესაბამისად, რომლის მიზანია საწარმოს მომსახურე პერსონალის, მოსახლეობისა და გარემოს უსაფრთხოების დაცვა. შესაძლო ავარიებიდან საწარმოსათვის ყველაზე სენსიტიურია ხანძარი, რომლის ლიკვიდაცია და რეაგირება საჭიროა სათანადო სამსახურთან შეთანხმებული სახანძრო უსაფრთხოების გეგმის შესაბამისად.

შემსრულებლები:

შ.პ.ს. "ირაკლი-სანდრო 2019"-ის
დირექტორი



შ.პ.ს. "ბუკა" (ს/კ 211330157)
დირექტორი, კონსულტანტი



გ. უბირია