

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს გარემოსდაცვითი შეფასების დეპარტამენტს

შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება „ფერო ელოს ფროდაქშენი“ (ს/კ 216302150, რეგისტრირებული: საქართველო, ქ. რუსთავი, ფიროსმანის ქ., 3-2).

ელ.ფოსტა. ni.lezhava@gmail.com
მობ: 599 37-34-37.

სკრინინგის ანგარიში

გაცნობებთ, რომ შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება „ფერო ელოს ფროდაქშენი“ (ს/კ216302150) რეგისტრირებული: საქართველო, ქ. რუსთავი, ფიროსმანის ქ., 3-2), გეგმავს ფოლადის სადნობი ინდუქციური ღუმელების მოწყობას პროდუქციის წარმოების მიზნით. აღნიშნული საწარმოს მოწყობა იგეგმება ქ. რუსთავში, მშვიდობის ქუჩა №7, მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდით 02.05.03.372 (GPS კოორდინატში X=502360.00; Y=4600370.00).

დაგეგმილი საწარმოო ობიექტიდან უახლოესი დასახლებული პუნქტი დაშორებულია 300 მეტრი მანძილით, ხოლო მდინარე მტკვარი 1480 მეტრით. თბილისის ეროვნული პარკი დაშორებულია არანაკლებ 27 კმით, ხოლო გარდაბნის აღკვეთილი არანაკლებ 8.6 კმ-ით.

საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მე-7 მუხლის შესაბამისად, ასევე ამავე კოდექსის II დანართის 4.1 მუხლის თანახმად (თუჯის ან ფოლადის დნობა პროდუქციის წარმოების მიზნით), შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება „ფერო ელოს ფროდაქშენი“-ის მიერ დაგეგმილი ინდუქციური ღუმელების მოწყობასთან დაკავშირებით, რომელშიც განხორციელდება ფოლადის დნობა პროდუქციის წარმოების მიზნით, წარმოგიდგენთ განცხადებას სკრინინგის პროცედურის გასავლელად და გთხოვთ თქვენს გადაწყვეტილებას.

როგორც უკვე აღინიშნა, საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს: ქ. რუსთავში, მშვიდობის ქუჩა №7, მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდით 02.05.03.372 და წარმოადგენს მის კუთვნილ ტერიტორიას. აღნიშნული ტერიტორია წარმოადგენს 4391.75 მ², რომელიც განთავსებულია საწარმოო ზონაში.

საწარმოში დაიგეგმა ინდუქციური ღუმელების მონტაჟი (ორი ცალი, რომლებიც მუშაობენ მონაცვლეობით რეჟიმში, ერთი როცა მუშაობს, მეორე სარემონტო რეჟიმშია), რომელშიც წლიურად ნაწარმოები იქნება – 7200 ტ/წელ ნაღობი 3600 საათის განმავლობაში;

საწარმო ნედლეულის სახით იყენებს რკინის ჯართს.

თუ გავითვალისწინებთ, რომ აღნიშნული ღუმელში 1 საათსა შესაძლებელია 2 ტონა თხევადი ფოლადის ნადნობის მიღება, ხოლო დღეში 24 ტონის მიღება.

ზოგადი ცნობები საწარმოო ობიექტის შესახებ მოცემულია ცხრილ 1-ში.

ცხრილი 1.

ძირითადი მონაცემები საწარმოს საქმიანობის შესახებ

#	მონაცემთა დასახელება	დოკუმენტის შედგენის მომენტისათვის
1.	ობიექტის დასახელება	შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება “ფერო ელოის ფროდაქშენი”
2.	ობიექტის მისამართი: ფაქტიური: იურიდიული:	ქ. რუსთავში, მშვიდობის ქუჩა №7 საქართველო, ქ. რუსთავი, ფიროსმანის ქ., 3-2
3.	საიდენტიფიკაციო კოდი	216302150
4.	GPS კორდინატები	X=502360.00; Y=4600370.00
5.	ობიექტის ხელმძღვანელი: გვარი, სახელი ტელეფონები: ელ. ფოსტა:	გიორგი ლეჟავა ტელ: 599 37-34-37; ni.lezhava@gmail.com
6.	მანძილი ობიექტიდან უახლოეს დასახლებულ პუნქტამდე:	დასახლებული პუნქტი 300 მ.
7.	ეკონომიკური საქმიანობა:	ფოლადის დნობა პროდუქციის წარმოების მიზნით
8.	გამომშვებული პროდუქციის სახეობა	ფოლადის ნადნობი
9.	საპროექტო წარმადობა:	ლითონის ნადნობი 7200 ტ/წელ.
10.	მოხმარებული ნედლეულის სახეობები და რაოდენობები:	8700 ტ/წელ რკინის ჯართი.
11.	მოხმარებული საწვავის სახეობები და რაოდენობები:	-
12.	სამუშაო საათების რაოდენობა წელიწადში	3600 საათი
13.	სამუშაო საათების რაოდენობა დღე-ღამეში	12 საათი

საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობა

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს: ქ. რუსთავში, მშვიდობის ქუჩა №7, მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდით 02.05.03.372 და წარმოადგენს მის კუთვნილ ტერიტორიას. აღნიშნული ტერიტორია წარმოადგენს 4391.75 მ², რომელიც განთავსებულია საწარმოო ზონაში.

ტერიტორიის სიტუაციური სქემა დაცილებების მანძილების დატანით მოცემულია სურათზე 1, ხოლო საწარმოს განთავსების ტერიტორიის დეტალური სიტუაციური სქემა სურათზე 2.

საწარმოს ტერიტორიის კუთხეთა წვეროების კოორდინატები მოცემულია ცხრილ 2-ში.

ცხრილი 2.

#	X	Y
1	2	3
1	502350.11	4600311.56
2	502313.41	4600363.92
3	502371.77	4600406.50
4	502409.36	4600371.08
5	502359.94	4600333.63
6	502366.88	4600323.60

აღნიშნული საწარმო მდებარეობს სამრეწველო ზონაში.

აღნიშნული საწარმოს ჩრდილოეთისა და აღმოსავლეთის მხრიდან ესაზღვრება სახელმწიფოს საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთი, ს/კ 02.05.03.553. ასევე ჩრდილო-აღმოსავლეთის მხრიდან 80 მეტრში მდებარეობს შპს „გრანდი“-ს საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთები შენობა-ნაგებობით (ს/კ02.05.03.746 და 02.05.03.747).

სამხრეთ-აღმოსავლეთის მხრიდან ესაზღვრება სახელმწიფოს საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთი (ს/კ02.05.03.585), ხოლო მის გასწვრივ დაურეგისტრირებელი მიწის ნაკვეთი.

სამხრეთ-დასავლეთის მხრიდან ესაზღვრება შპს „ვესტა“-ს საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთი, სადაც განთავსებულია შპს „ნიკა 2004“-ის ლითონდამამუშავებელი და საამქედლო საამქრო.

ჩრდილო-დასავლეთის მხრიდან 80 მეტრში განთავსებულია სს „ყაზბეგი“-ს ლუდის კომბინატი (ს/კ 02.05.03.004).

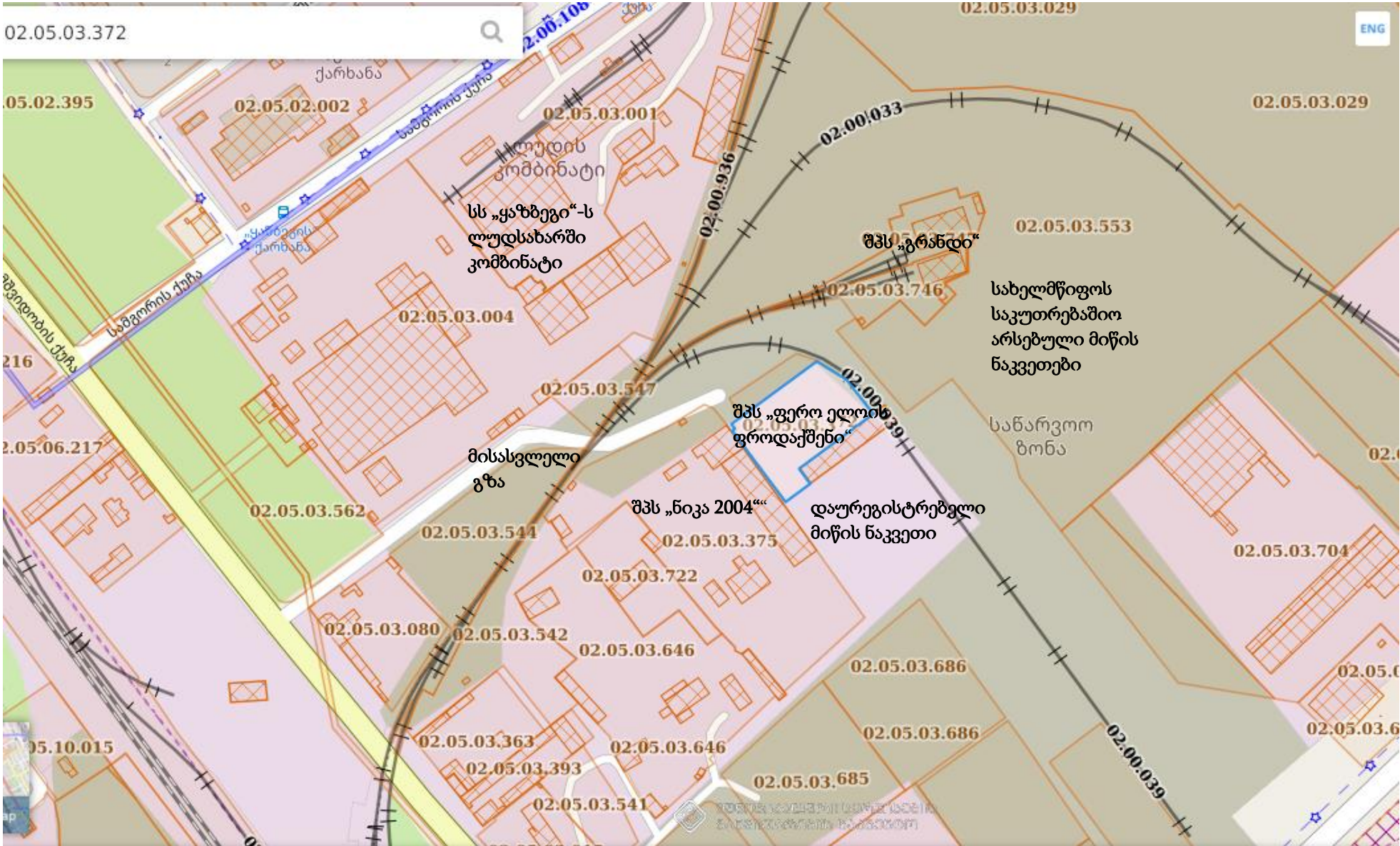
საწარმოს ჩრდილოეთით, მიდებარედ გადის რკინიგზის ჩიხი.

საწარმოს მისასვლელი გზა გადის მშვიდობის ქუჩიდან ჩიდა 350 მეტრი სიგრძის შიდა გზით.

სურათი 1. სიტუაციური გეგმა



სურათი 2. შპს „ფერო ელოის ფროდაქშენი“-ის ფოლადის სადნობი ინდუსტრიული ღუმელების განთავსების ტერიტორიის დეტალური სიტუაციური სქემა



მიმდინარე საქმიანობის აღწერა

როგორც უკვე აღინიშნა, წინამდებარე დოკუმენტი წარმოადგენს შპს „ფერო ელოს ფროდაქშენი“-ს მეტალურგიული ქარხნის მოწყობა-ექსპლოატაციის სკრინგის ანგარიშს.

დაგეგმილი საქმიანობა (ინდუქციური სადნობი ღუმელები)

საწარმოში დაიგეგმა ინდუქციური ღუმელების მონტაჟი (ორი ცალი, რომლებიც მუშაობენ მონაცვლეობით რეჟიმში, ერთი როცა მუშაობს, მეორე სარემონტო რეჟიმშია), რომელშიც წლიურად ნაწარმოები იქნება – 7200 ტ/წელ ნადნობი 3600 საათის განმავლობაში;

საწარმო ნედლეულის სახით იყენებს რკინის ჯართს.

თუ გავითვალისწინებთ, რომ აღნიშნული ღუმელში 1 საათსა შესაძლებელია 2 ტონა თხევადი ფოლადის ნადნობის მიღება, ხოლო დღეში 24 ტონის მიღება.

ზემოთ აღნიშნული ორი ღუმელიდან, როცა ერთი ფუნქციონირებს, მაშინ მეორე ღუმელი გადის კაპიტალურ რემონტს. ანუ ისინი მუშაობენ მონაცვლეობით რეჟიმში, კერძოდ როცა ერთი მუშაობს, მეორე სარემონტო რეჟიმშია.

ღუმელის სარემონტო რეჟიმში ყოფნისას ხდება მათი მოტკეპნა სპეციალური ცეცხლგამძე მასალებით, რომელიც შემოდის თურქეთიდან ჩინეთიდან. მოტკეპნილი ღუმელები იდება 2 მმ სისქის ლითონის თარგში.

ღუმელის ერთი საათის ჩართვით ხდება ცეცხლგამძლე ამონაგის შეცხოვა, რაც იმის მანიშნებელია ღუმელი მზად არის ფოლადის დნობისათვის.

შაწარმოში შემოსატანი ფოლადის ჯართის დამუშავება (დაჭრა) მოხდება ბუნებრივი აირისა და ჟანგბადის გამოყენებით აირული ჭრის აპარატით. შემოტანილი ჯარში დაიჭრება იმ ზომებად, რომ მოხდეს მათი ჩატვირთვა ღუმელებში.

ღუმელებში გამდნარი ფოლადის ჩამოსხმა მოხდება 2 ტონიან სპეციალურ კოვში. კოვში ასევე შიგნიდან იგება სპეციალური ცეცხლგამძლე მასალით, ქვიშისა და ბენტონიტის თიხის ნარევით.

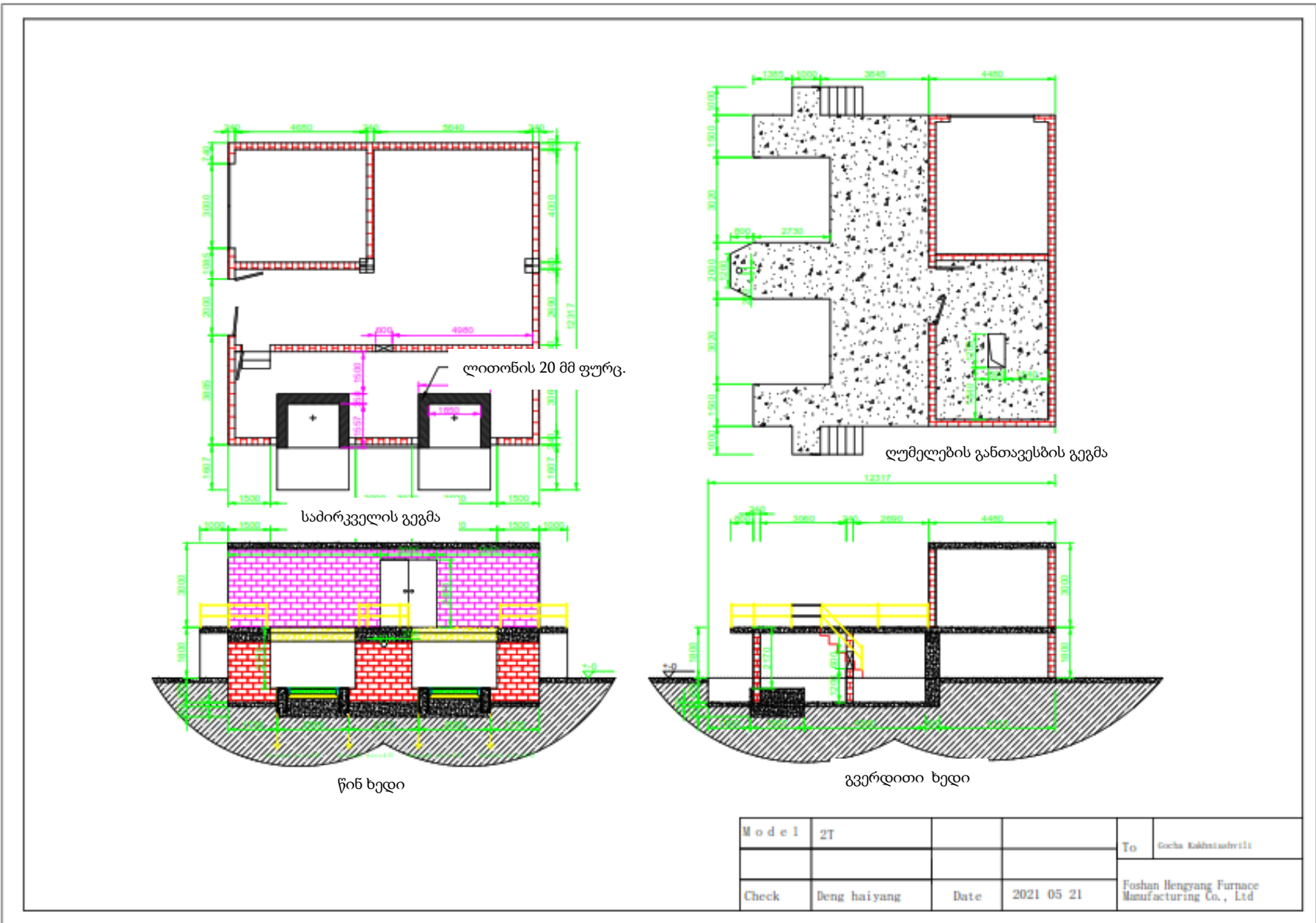
ბენტონიტის თიხის შემოტანა-შესყიდვა განხორციელდება ოზურგეთის რაიონი სოფელი ასკანაში არსებული ლიზენზირებული კარიერებიდან.

კოვშიდან თხევადი ფოლადის ჩამოსხმა მოხდება ცეცხლგამძლე მასალებით გამზადებული კოკილებში ან თუჯის კოკილებში.

კოკილებიდან ამოღებული გაცივებული ფოლადის ნაშაბი წარმოადგენს პროდუქციას, რომლებიც შემდგომ დამუშავებას გაივლის სხვა სპეციალიზირებულ ქარხნებში.

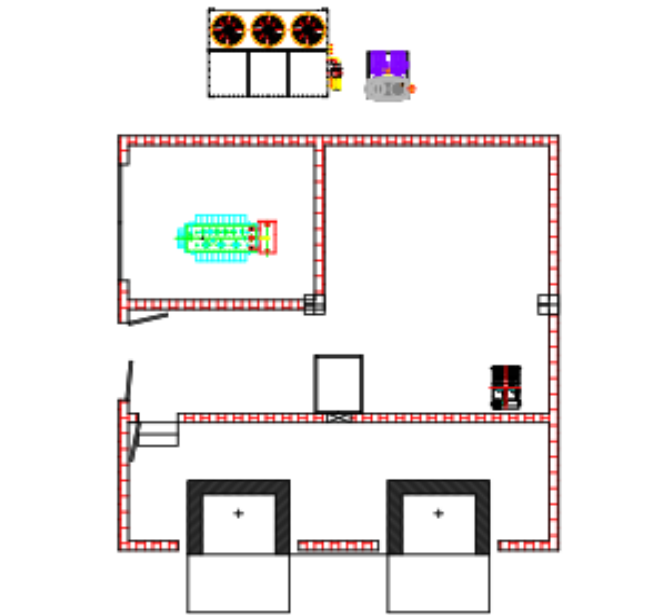
ინდუქციური ღუმელების გაცივება მოხდება დარბილებული წყლით, რომლის შექმნა მოხდება რუსთავის აზოტის ქარხნიდან.

გაცივების სისტემა იქნება ბრუნვით რეჟიმში, რომლისთვისაც გათვალისწინებულია 1 მ³-იანი რეზერვუარი. ყოველდღიურად აღნიშნულ წყლის ბრუნვით სისტემაში მოხდება დანაკარგების შესავსებად 5 ლიტრი წყლის დამატება.

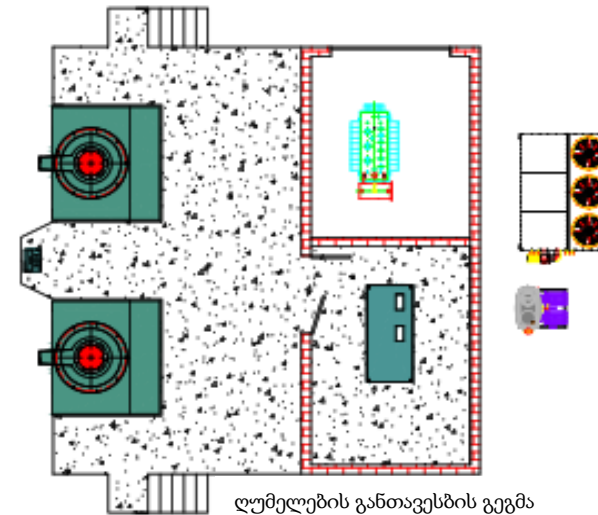


Model	2T			To	Gocha Kakhutsishvili
Check	Deng haiyang	Date	2021 05 21	Foshan Hengyang Furnace Manufacturing Co., Ltd	

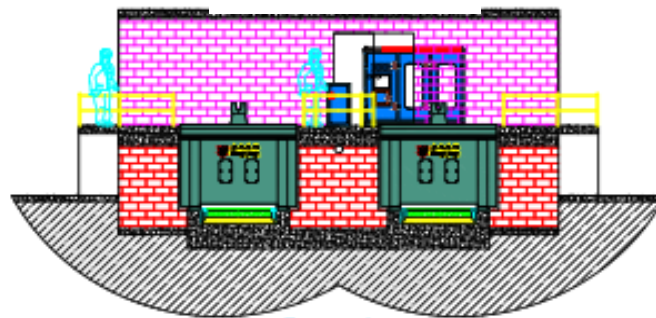
ნახ.1. ინდუსტრიული ღუმელების მოწყობის სქემა.



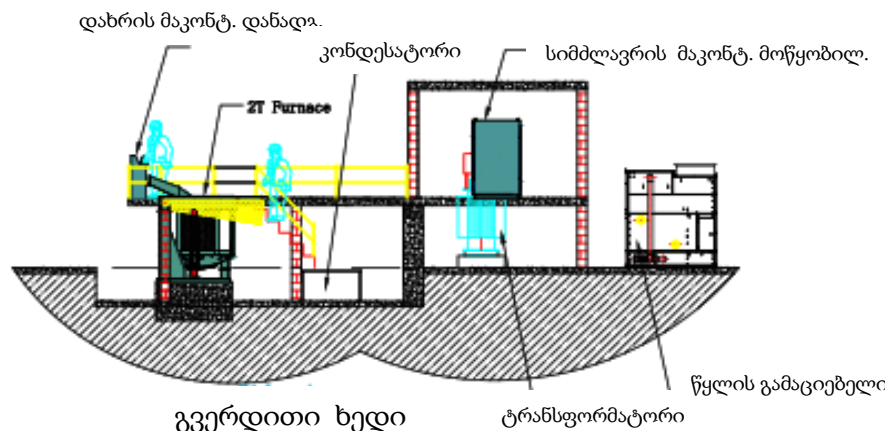
სამირკველის გეგმა



ლუმელის განთავსების გეგმა



წინ ხედი



გვერდითი ხედი

Model	2T			To	Gocha Kakhiashvili
Check	Deng haiyang	Date	2021 05 21	Foshan Hengyang Furnace Manufacturing Co., Ltd.	

ნახ.2. ინდუსტრიური ლუმელების და სხვა დამხმარე დანადგარების მოწყობის სქემა.

საყალიბო უბანი - ამ უბანზე ხდება ყალიბების დამზადება მანქანური წესით. აწყობილი ყალიბები იდება გორგოლაჭებიან კონვეიერზე. აწყობილ ყალიბებში ჩაისხმება ლითონი და შემდგომ გაციების შემდეგ პროდუქციის სახით გადატანილი იქნება შემდგომი დამუშავებისათვის სხვა სპეციალიზირებულ საწარმოებში. მათი შემდგომი დამუშავება საწარმოში არ მოხდება.

საყალიბო უბანს ემსახურება საყალიბე ნარევის დამამზადებელი დანადგარი-რბია, საყალიბე ნარევი მზადდება შემდეგნაირად: ნახმარ საყალიბე ნარევს ემატება 10+12% ახალი საყალიბე ქვიშა, ბენტონიტი და წყალი საჭიროების მიხედვით. საყალიბე ქვიშას (საჩხერის საყალიბე ქვიშა), ემატება ბენტონიტი, წყალი და შემდგომ მუშავდება საყალიბე მანქანაში.

ყალიბებში ჩამოსხმული სხმულები ცივდება და შემდგომ ხდება სხმულის და საყალიბე ქვიშის განცალკევება. საკოპე უბანი - ამ უბანზე ხდება კოპების დამზადება (სხმულის შიდა სიღრუეების ფორმირებისათვის). კოპების დასამზადებლად გამოიყენება ახალი საყალიბე ქვიშა და ეპოქსიდური შემკვრელი. ნარევის დამზადება ხდება ამრევში.

საყალიბე უბანზე ყალიბების დამზადება ხდება, სადაც დამზადებული საყალიბე მიწა მიეწოდება ჩამოსხმის უბანს. ჩამოსხმის შემდეგ ნაყარი საყალიბე მიწა კვლავ მიეწოდება ხელახალი გადამუშავებისათვის.

დნობის ტექნოლოგიური პროცესის დროს გამოყოფილი დამტვერიანებული აირების ლოკალიზაციის მიზნით ღუმელის თავზე დამონტაჟდება ლითონკონსტრუქციის ქოლგა, საიდანაც გამოყოფილი აირმტვერნარევი მიწისპირიდან 12 მეტრის სიმაღლის მილით, რომლის დიამეტრია 0.8 მეტრი, ციკლონის გავლით, რომლის ეფექტურობა ტოლი იქნება არანაკლებ 90 % გაიფრქვევა ატმოსფეროში.

არსებული საინჟინრო კომუნიკაციები და დანადგარები (მათ შორის გამაციებელი წყლის მბრუნავი ციკლი) ზემოთ ჩამოთვლილი სარემონტო-აღდგენითი სამუშაოების გათვალისწინებით სრულად უზრუნველყოფენ ახალ საცდელ-სამრეწველო უბნის გამართულ მუშაობას, გამორიცხავენ წყლის აუზის დაჭუჭყიანებას.

მტვერაირნარევის დამჭერი სისტემის დახასიათება

შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება “ფერო ელოს ფროდაქშენი“-ს ინდუქციური ღუმელებიდან გამომავალი აირმტვერნარევის გაწმენდა უზრუნველყოფილი იქნება ციკლონის საშუალებით.

ინდუქციურ ღუმელებებისათვის დამონტაჟებული იქნება ერთიანი გამწოვი სისტემა, რომელიც მიერთებული იქნება ციკლონზე, რომლის ეფექტურობა ტოლი იქნება არანაკლებ 90 %-ის და აირმტვერნარევი ატმოსფეროში გაიფრქვევა 12 მეტრი სიმაღლის და 0.8 მ დიამეტრის მილით.

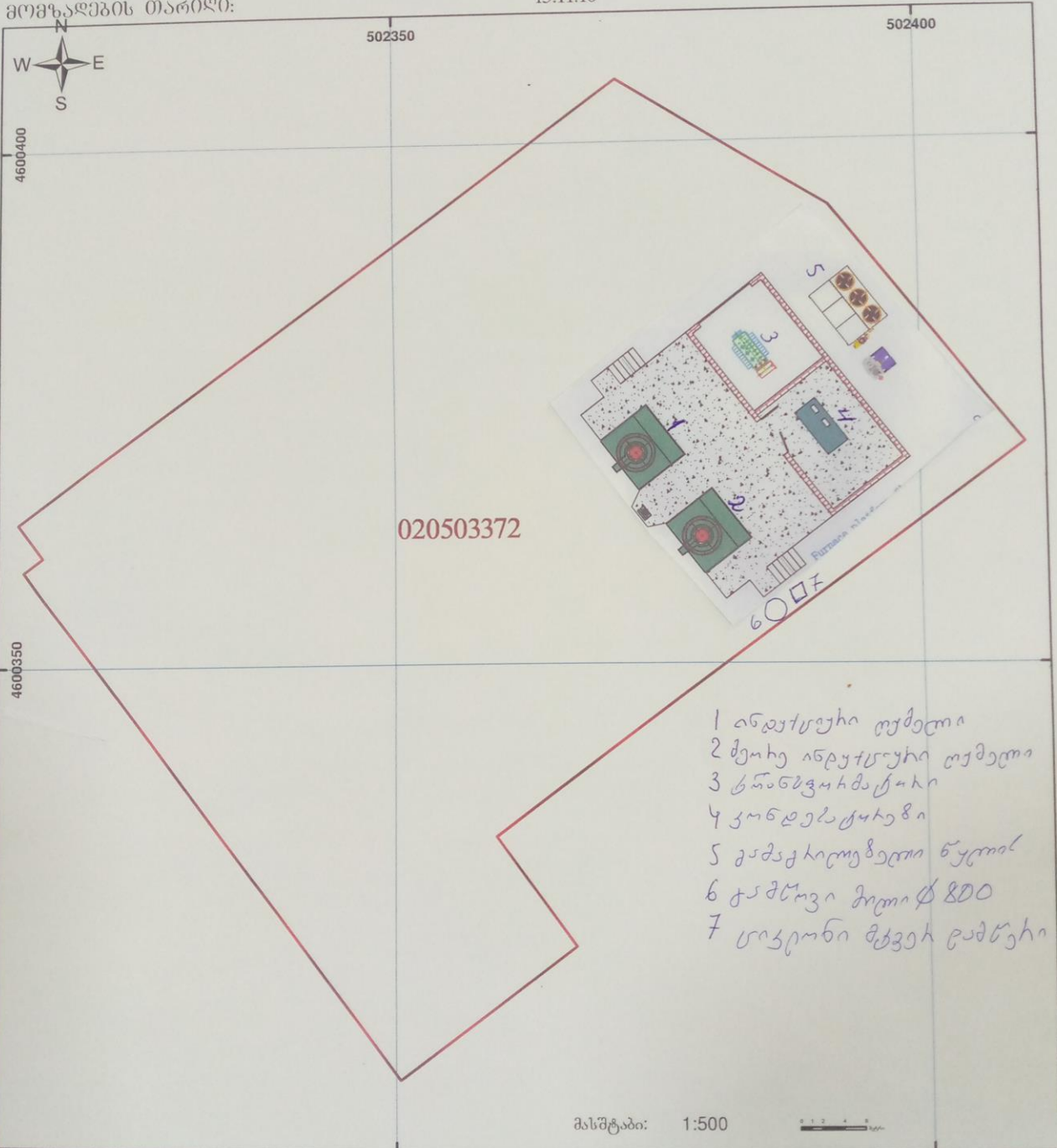
ნახაზი 3 საწარმოო ტერიტორიის გენ-გეგმა



საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო
საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
საკადასტრო გეგმა

მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი: 02 05 03 372
ბანცხალების რეგისტრაციის ნომერი: 882010878043
მიწის ნაკვეთის ფართობი: 4392 კვ.მ.
დანომუშავება: არასასოფლო-სამეურნეო

გომზადების თარიღი: 15.11.10



- 1 ინჟინერი ოფისი
- 2 მეორე ინჟინერი ოფისი
- 3 ტანსაცმლის მაღაზირი
- 4 კონტაინერული
- 5 გამაქვილებელი წყლის
- 6 ქამსოვი პოლიფილ
- 7 სივრცითი მუშაის გამაქვი

მასშტაბი: 1:500

	შენიშნა-ნაგებობა, პირობითი ნომერი/სართულიანობა		ვალდებულება		ხაზობრივი ნაგებობა
	მიწის ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი		შენებარე ნაგებობა		

ატმოსფერულ ჰაერში ემისიები და ზემოქმედება

საწარმოს ფუნქციონირების შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ანგარიში განხორციელდება წარმოების დარგობრივი მეთოდის საფუძველზე, საანგარიშო მეთოდების გამოყენებით და დამკვეთის მიერ მოწოდებული ინფორმაციის გათვალისწინებით. ანგარიში შესრულებული იქნება საწარმოს მაქსიმალური დატვირთვის პირობებისთვის.

საწარმოს ფუნქციონირებისას გაფრქვეული ჰაერის ძირითადი დამაბინძურებელი ნივთიერებებია: **არაორგანული მტვერი, რკინის ოქსიდი, მანგანუმის ორჟანგი, აზოტის დიოქსიდი, NO₂, ნახშირჟანგი, CO, ქრომი(Cr⁺⁶), თუთიის ოქსიდი, ტყვია და მისი ნაერთები, ნიკელი მეტალური, კადმიუმის სულფატი, დარიშხანი, სპილენძის ოქსიდი, ვერცხლისწყალი.**

აღნიშნული მახასიათებლების – საწარმოს პრინციპული ფუნქციონირების მონაცემების საფუძველზე დადგენილი – გარემოს დაბინძურების წყაროებია:

- ფოლადის სადნობი ინდუქციური ღუმელი, (№1 წყარო, გ-1);
- ინდუქციური ღუმელიდან ჩამოსხმა, (№500 წყარო, გ-2);
- ამონაგების მომზადების უბანი, (№501 წყარო, გ-3);
- ჯართის დაჭრა აირული ჭრის აპარატით (№502 წყარო, გ-4);

ცხრილ-3.-ში მოცემულია საწარმოში წარმოქმნილი მავნე ნივთიერებების კოდი, ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციების მნიშვნელობები, გაფრქვევის სიმძლავრეები და საშიშროების კლასი.

ცხრილი 3

მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციები

#	მავნე ნივთიერების დასახელება	კოდი	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია(ზდკ) მკ/მ3		საშიშროების კლასი
			მაქსიმალური ერთჯერადი	საშუალო დღე-ღამური	
1	2	3	4	5	6
1	არაორგანული მტვერი	2909	0.3	0.1	3
2.	რკინის ოქსიდი	123	-	0.04	3
3	აზოტის დიოქსიდი, NO ₂	301	0.2	0.040	2
4	მანგანუმის ორჟანგი	143	0.01	0.001	2
5	ნახშირჟანგი, CO	337	5	3	4
6	ქრომი(Cr ⁺⁶)	0203	-	0.0015	1
7	თუთიის ოქსიდი	0207	-	0,05	3
8	ტყვია და მისი ნაერთები	0184	0,001	0,003	1
9	ნიკელი მეტალური	0163	0,002	0,0002	2
10	კადმიუმის სულფატი	255	-	0,0003	1
11	დარიშხანი	325	-	0.003	2
12	სპილენძის ოქსიდი	146	-	0.002	2
13	ვერცხლისწყალი	183	-	0.0003	1
14	შედულების აეროზოლი	115	0.5	0.15	2

გამომდინარე აღნიშნულიდან, საკვლევი ტერიტორიის ატმოსფერული ჰაერის ფონური დაბინძურების შეფასებისათვის, საჭიროა გამოყენებულ იქნას საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №408 დადგენილების (ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე) მე-5 მუხლის მე-8 პუნქტით გათვალისწინებული რეკომენდაციები.

რადგან უახლოესი დასახლებული პუნქტი დაცილებულია 300 მეტრით, ამიტომ გაანგარიშებული ემისიების შესაბამისად, ჰაერის ხარისხის მოდელირება [8] შესრულდება ობიექტის წყაროებიდან 300 მეტრ მანძილზე შესაბამის ნორმირებული ზონის საკონტროლო წერტილების მიმართ.

ფონური დაბინძურების მაჩვენებლების მეთოდოლოგია [3] გათვალისწინებულია იმ ტერიტორიების ატმოსფერული ჰაერის ფონური მდგომარეობის შეფასებისათვის, რომელთათვისაც არ არსებობს დაკვირვების მონაცემები. მეთოდოლოგიის მიხედვით ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შეფასება ხდება დასახლებული პუნქტის მოსახლეობის რიცხოვნების მიხედვით (ცხრილი 4.).

ცხრილი 4. დამაბინძურებლების სარეკომენდაციო ფონური მნიშვნელობები მოსახლეობის რაოდენობიდან გამომდინარე

მოსახლეობა, (1000 კაცი)	დაბინძურების ფონური დონე, მგ/მ ³			
	NO ₂	SO ₂	CO	მტვერი
125-250	0,03	0,05	1,5	0,2
50-125	0,015	0,05	0,8	0,15
10- 50	0,008	0,02	0,4	0,1
<10	0	0	0	0

რადგან რუსთავის მოსახლეობა აღემატება 125 ათასს, ამიტომ ფონურ მაჩვენებლად აღებული უნდა იყოს ცხრილი 4-ის იქნა მტვერის ფონური მაჩვენებლები, ქალაქის მოსახლეობის რაოდენობის გათვალისწინებით (125 - 250 ათასი მოსახლეობა).

გაფრქვევები ფოლადის სადნობი ინდუქციური ღუმელიდან, (№1 წყარო, გ-1):

საწარმოს გააჩნია ორი ცალი ფოლადსადნობი ინდუქციური ღუმელი, რომლებიც მუშაობენ მონაცვლეობით და სეერტებული არიან ერთ გაფრქვევის მილში, რომლის თითოეულის წარმადობა ტოლია 2.0 ტ/სთ.

ინდუქციური ღუმელიდან ყოველი ტონა ჩამოსხმული ფოლადზე ატმოსფეროში გამოიყოფა:

შეწონილი ნაწილაკები (მტვერი) 1.33 კგ/ტონაზე, აზოტის ორჟანგი 0.07 კგ/ტონაზე და ნახშირჟანგი 0.14 კგ/ტონაზე.

ხოლო იმის გათვალისწინებით, რომ ინდუქციური ღუმელიდან მტვრის გამოყოფა ელექტრორკალური ღუმელთან შედარებით 6-ჯერ ნაკლებია, შესაბამისად მძიმე ლითონების გამოყოფა ტოლი იქნება:

- ტყვია - $2.6/6=0.433$ გ/ტონაზე;
- კადმიუმი - $0.2/6=0.033$ გ/ტონაზე;
- ვერცხლოსწყალი - $0.05/6=0.0083$ გ/ტონაზე;
- დარიშხანი - $0.015/6=0.0025$ გ/ტონაზე;
- ქრომი - $0.1/6=0.017$ გ/ტონაზე;
- სპილენძი - $0.02/6=0.0033$ გ/ტონაზე;
- ნიკელი - $0.7/6=0.117$ გ/ტონაზე;
- თუთია - $3.6/6=0.6$ გ/ტონაზე;
- აზოტის ორჟანგი (NO²) - 0.07 კგ/ტონაზე;
- ნახშირჟანგი (CO) - 1.4 კგ/ტონაზე;

თუ გავითვალისწინებთ, რომ ელექტროსადნობი ღუმელის წარმადობა ტოლია 2.0 ტ/სთ, აქედან გამომდინარე გაფრქვევის ინტენსივობები გაწმენდის გარეშე მტვრისა ტოლი იქნება:

$$M_{\text{მტვერი}}=1.33 \times 2.0 \times 1000 / 3600 = 0.7389 \text{ გ/წმ};$$

ხოლო გაწმენფის შემდეგ (ციკლონი ეფექტურობით 90 %) ტოლი იქნება:

$$M_{\text{მტვერი}}=0.7389 \times 0.1 = 0.07389 \text{ გ/წმ};$$

ხოლო მძიმე ლითონების წვის აირების გაფრქვევის ინტენსივობები ტოლი იქნება:

$$M_{\text{ტყვია}}=0.433 \times 2.0 / 3600 = 0.00024 \text{ გ/წმ};$$

$$M_{\text{კადმიუმი}}=0.033 \times 2.0 / 3600 = 0.000018 \text{ გ/წმ};$$

$$M_{\text{ვერცხლოსწყალი}}=0.0083 \times 2.0 / 3600 = 0.0000046 \text{ გ/წმ};$$

$$M_{\text{დარიშხანი}}=0.0025 \times 2.0 / 3600 = 0.00000138 \text{ გ/წმ};$$

$$M_{\text{ქრომი}}=0.017 \times 2.0 / 3600 = 0.0000094 \text{ გ/წმ};$$

$$M_{\text{სპილენძი}}=0.0033 \times 2.0 / 3600 = 0.00000184 \text{ გ/წმ};$$

$$M_{\text{ნიკელი}}=0.117 \times 2.0 / 3600 = 0.000065 \text{ გ/წმ};$$

$$M_{\text{თუთია}}=0.6 \times 2.0 / 3600 = 0.000334 \text{ გ/წმ};$$

$$M_{\text{NO}_2}=0.07 \times 2.0 \times 1000 / 3600 = 0.000038 \text{ გ/წმ};$$

$$M_{\text{CO}}=1.4 \times 2.0 \times 1000 / 3600 = 0.7778 \text{ გ/წმ};$$

თუ გავითვალისწინებთ, რომ წლიურად ინდუქციურ ღუმელში გამოშვებული პროდუქცია საწარმოში იქნება 7200 ტონა წელიწადში 3600 სამუშაო ფონდით, წლიური გაფრქვევები მტვრისა ტოლი იქნება:

გაწმენდის გარეშე:

$$G_{\text{მტვერი}}=1.33 \times 7200 / 1000 = 9.576 \text{ ტ/წელ};$$

გაწმენდის შემდეგ:

$$G_{\text{მტვერი}}=1.33 \times 0.1 \times 7200 / 1000 = 0.9587 \text{ ტ/წელ};$$

ხოლო მძიმე ლითონების და წვის აირების გაფრქვევის ინტენსივობები ტოლი იქნება:

$$G_{\text{ტყვია}}=0.433 \times 7200.0 / 10^6 = 0.003118 \text{ ტ/წელ};$$

$$G_{\text{კადმიუმი}}=0.033 \times 7200.0 / 10^6 = 0.000238 \text{ ტ/წელ};$$

$$G_{\text{ვერცხლისწყალი}}=0.0083 \times 7200.0 / 10^6 = 0.0000598 \text{ ტ/წელ};$$

$$G_{\text{დარიზხანი}}=0.0025 \times 7200.0 / 10^6 = 0.000018 \text{ ტ/წელ};$$

$$G_{\text{ქრომი}}=0.017 \times 7200.0 / 10^6 = 0.0001224 \text{ ტ/წელ};$$

$$G_{\text{სპილენძი}}=0.0033 \times 4800.0 / 10^6 = 0.0000238 \text{ ტ/წელ};$$

$$G_{\text{ნიკელი}}=0.117 \times 7200.0 / 10^6 = 0.0008424 \text{ ტ/წელ};$$

$$G_{\text{თუთია}}=0.6 \times 7200.0 / 10^6 = 0.00432 \text{ ტ/წელ};$$

$$G_{\text{NO}_2}=0.07 \times 7200.0 / 1000 = 0.504 \text{ ტ/წელ};$$

$$G_{\text{CO}}=1.4 \times 7200.0 / 1000 = 10.080 \text{ ტ/წელ};$$

ატმოსფეროში გამოფრქვევის მილის სიმაღლეა 12 მ, დიამეტრი 0.8 მ, მოცულობითი სიჩქარე 3.333 მ³/წმ, ხაზობრივი სიჩქარე 6.127 მ/წმ.

გაფრქვევები ინდუსტრიული ღუმელიდან ნადნობის ჩამოსხმისას, (№500 წყარო, გ-2):

ლითონის ჩამოსხმისას ყოველი ტონა პროდუქტზე ატმოსფეროში გამოიყოფა:

შეწონილი ნაწილაკები (მტვერი) 0.083 კგ/ტონაზე. ამასთან, თუ წყარო არ არის აღჭურვილი ასპირაციული სისტემით და მტვრის გამოყოფა ხდება დახურულ სივრცეში, გამოიყენება კოეფიციენტი 0.4.

თუ გავითვალისწინებთ, რომ ღუმელის წარმადობა ტოლია 2.0 ტ/სთ, აქედან გამომდინარე გაფრქვევის ინტენსივობები ტოლი იქნება:

$$M_{\text{მტვერი}}=0.083 \times 2.0 \times 0.4 \times 1000 / 3600 = 0.0184 \text{ გ/წმ};$$

თუ გავითვალისწინებთ, რომ წლიურად გამოშვებული პროდუქციის მოცულობა საწარმოში იქნება 7200 ტონა, წლიური გაფრქვევები ტოლი იქნება:

$$G_{\text{მტვერი}}=0.083 \times 0.4 \times 7200.0 / 1000 = 0.239 \text{ ტ/წელ};$$

გაფრქვევები ამონაგების მომზადების უბნიდან, (№501 წყარო, გ-3):

ამონაგის მომზადებისას ყოველი ტონა პროდუქტზე ატმოსფეროში გამოიყოფა:

შეწონილი ნაწილაკები (მტვერი) - 0.033 კგ/ტონაზე. ამასთან, თუ წყარო არ არის აღჭურვილი ასპირაციული სისტემით და მტვრის გამოყოფა ხდება დახურულ სივრცეში, გამოიყენება კოეფიციენტი 0.4.

თუ გავითვალისწინებთ, რომ ღუმელის წარმადობა ტოლია 2.0 ტ/სთ, აქედან გამომდინარე გაფრქვევის ინტენსივობები ტოლი იქნება:

$$M_{\text{მტვერი}}=0.033 \times 0.4 \times 2.00 \times 1000 / 3600 = 0.00733 \text{ გ/წმ};$$

თუ გავითვალისწინებთ, რომ წლიურად გამოშვებული პროდუქციის მოცულობა საწარმოში იქნება 7200 ტონა, წლიური გაფრქვევები ტოლი იქნება:

$$G_{\text{მტვერი}}=0.033 \times 0.4 \times 7200.0 / 1000 = 0.095 \text{ ტ/წელ};$$

გაფრქვევები ჯართის დაჭრისას აირული ჭრის აპარატით (№502 წყარო, გ-4):

ლითონის აირული ჭრისას ყოველ 10 მმ სისქის 1 მეტრი სიგრძის ფოლადის ჭრისას ატმოსფერულ ჰაერში გამოიყოფა 4.5 გრამი შედედების აეროზოლი, მათ შორის 0.13 გრამი მანგანუმის დიოქსიდი. ასევე გამოიყოფა 2.18 გ ნახშირჟანგი და 2.2 გრამი აზოტის ორჟანგი. თუ გავითვალისწინებთ, რომ საწარმოში აპარატიდან 10 მმ სისქის ლითონის 2 მ სიგრძის ჭრას მოანდომებს მინიმუმ 1 საათს, მაშინ გაფრქვევის ინტენსივობები შესაბამისად ტოლი იქნება:

$$M_{\text{შედუღების აეროზოლი}}=4.37 \times 2.0 / 3600 = 0.00242 \text{ გ/წმ}.$$

$$M_{\text{მანგანუმის დიოქსიდი}}=0.13 \times 2.0 / 3600 = 0.000072 \text{ გ/წმ}.$$

$$M_{\text{CO}}=2.18 \times 2.0 / 3600 = 0.00121 \text{ გ/წმ}.$$

$$M_{\text{NO}_2}=2.2 \times 2.0 / 3600 = 0.00122 \text{ გ/წმ}.$$

თუ გავითვალისწინებთ, რომ აღნიშნული აპარატი დღეში მუშაობს მაქსიმუმ 12 საათს წელიწადში 3600 საათს, მაშინ წლიური გაფრქვევის ინტენსივობები შესაბამისად ტოლი იქნება:

$$G_{\text{შედუღების აეროზოლი}}=0.00242 \times 3600 \times 3600 / 10^6 = 0.031 \text{ ტ/წელ}.$$

$$G_{\text{მანგანუმის დიოქსიდი}}=0.000072 \times 3600 \times 3600 / 10^6 = 0.00093 \text{ ტ/წელ}.$$

$$G_{\text{CO}}=0.00121 \times 3600 \times 3600 / 10^6 = 0.016 \text{ ტ/წელ}.$$

$$G_{\text{NO}_2}=0.00122 \times 3600 \times 3600 / 10^6 = 0.016 \text{ ტ/წელ}.$$

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის პარამეტრები

ცხრილი 5

წარმოების საამქროს უბნის დასახელება	წყაროს ნომერი	გაფრქვევა-გამოყოფის წყაროს		დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს მუშაობის დრო, სთ		დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს პარამეტრები		აირჰაეროვანი ნარევის პარამეტრები დამაბინძურებელ ნივთიერებათა წყაროს გამოსვლის ადგილას			დამაბინძურებელ ნივთიერებათა კოდი დასახელება	ატმოსფერულ ჰაერში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევის სიმძლავრე		დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს კოორდინატები, მ.	
		დასახელება	რაოდ	დღე-ღამეში	წელიწადში	სიმაღლე	დიამეტრი	სიჩქარე მ/წმ	მოცულობა მ³/წმ	ტემპერატურა °C		მაქს. გ/წმ	ჯამური ტ/წელ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ინდუსტრიული ღუმელი	გ-1	მილი	2	12	3600	12	0.8	6.127	3.333	110	2909	0.07389	0.9587	0	0
											0184	0.00024	0.003118		
											255	0.000018	0.000238		
											183	0.0000046	0.0000598		
											325	0.00000138	0.000018		
											203	0.0000094	0.0001224		
											146	0.00000184	0.0000238		
											163	0.000065	0.0008424		
											207	0.000334	0.00432		
											301	0.000038	0.504		
337	0.7778	10.080													
ფოლადის ნადნობის ჩამოსხმა	გ-2	არაორგანიზ. წყარო	1	12	3600	4.0	0.5	1.5	0.29452	60	123	0.0184	0.239	0	15
ანაგების მომზადების უბანი	გ-3	არაორგანიზ. წყარო	1	12	3600	4.0	0.5	1.5	0.29452	26	2909	0.00733	0.095	-10	20
აირული ჭრის აპარატი	გ-4	არაორგანიზ. წყარო	1	12	3600	2.5	0.5	1.5	0.29452	26	115	0.00242	0.031	-20	15
											143	0.000072	0.00093		
											301	0.00122	0.016		
											337	0.00121	0.016		

ფონური წყაროები															
შპს „ნიკა 2004“	გ-5	მილი	1	4	572	12.0	0.6	6.3	1.78128	120	301	0.29846	0.808	-37	-70
											337	1.79152	4.850		
	გ-6	მილი	1	8	2000	6.0	0.4	14.147	1.7778	120	2909	0.08056	0.580	-55	-60
											301	0.3125	2.250		
	გ-7	არაორგან იზ. წყარო	1	8	2080	4.0	0.5	1.5	0.29452	26	337	0.68333	4.920	-65	-65
											115	0.00463	0.020		
											143	0.000643	0.0026		
											301	0.00306	0.011		
											337	0.00303	0.011		
	2909	0.23769	1.780												

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაზნევის ანგარიშის შედეგთა ანალიზი

რადგან უახლოესი დასახლებული პუნქტი საწარმოს საკადასტრო საზღვრიდან დაშორებულია 300 მეტრით, ამიტომ ჰაერის ხარისხის მოდელირება შესრულდება ობიექტის წყაროებიდან შემდეგ კოორდინატებზე:

1- (0; -300); 2 – (300; 0); 3 – (-300; 0); 4 – (0; 300).

გათვლები განხორციელდა იმ შემთხვევისათვის, როცა ერთდროულად აფრქვევს ყველა წყარო, რაც შეყვანილ იქნა კომპიუტერში, მოცემულია დანართის პირველ ფურცელზე. ასევე გათვალისწინებული იქნა ფონური მახასიათებლები ქალაქის მოსახლეობის რიცხოვნობის გათვალისწინებით (125-250 ათასი მოსახლეობა) და საწარმოს სიახლოვეს არსებული შპს „ნიკა 2004“-ს ლითონის დამუშავებისა და სამჭედლო საამქროს გაფრქვევის ინტენსივობები.

აღნიშნული შედეგები მოცემულია ცხრილ 6-ში

ცხრილი 6.

მავნე ნივთიერებათა გაზნევის ანგარიშის შედეგები

მავნე ნივთიერებათა დასახელება	მავნე ნივთიერებათა ზღვ-ის წილი ობიექტიდან უახლოეს დასახლებული პუნქტის კოორდინატები			
	(300; 0)	(0; 300)	(0; -300)	(-300; 0)
	2	3	4	5
1				
არაორგანული მტვერი	0.55 ზღვ	0.55 ზღვ	0.64 ზღვ	0.64 ზღვ
მანგანუმის დიოქსიდი	0.03 ზღვ	0.03 ზღვ	0.05 ზღვ	0.05 ზღვ
რკინის ოქსიდი	0.03 ზღვ	0.03 ზღვ	0.02 ზღვ	0.03 ზღვ
ტყვია და მისი ნაერთები	0.03 ზღვ	0.03 ზღვ	0.03 ზღვ	0.03 ზღვ
აზოტის დიოქსიდი, NO ₂	0.58 ზღვ	0.56 ზღვ	0.79 ზღვ	0.77 ზღვ
ნახშირბადის ოქსიდი	0.35 ზღვ	0.35 ზღვ	0.37 ზღვ	0.36 ზღვ
შედულების აეროზოლი	0.0066 ზღვ	0.0091 ზღვ	0.01 ზღვ	0.01

სხვა მავნე ნივთიერებებზე გაფრქვევების ინტენსივობების სიმცირის გამო გათვლები არ იწარმოა.

როგორც ცხრილი 6-დან ჩანს, საწარმოდან გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების მიწისპირა კონცენტრაციების მნიშვნელობები კუმულაციური ზეგავლენის გათვალისწინებით არ აჭარბებს დადგენილ ნორმებს.

ზემოქმედება წყლის ხარისხზე

წყალი საწარმოში გამოიყენება მხოლოდ სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის, საწარმოო და სახანძრო მიზნებისათვის.

სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის საწარმო წყალს იღებს ადგილობრივი წყალმომარაგების სისტემიდან.

წყლის ხარჯი სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის

სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის წყალი გამოიყენება საოფისე შენობაში და სანიტარულ კვანძებში მოსამსახურეთა მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად. სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის წყლის ხარჯი გაანგარიშებულია "კომუნალური წყალმომარაგებისა და კანალიზაციის სი სტემებით სარგებლობის წესების" მიხედვით (დამტკიცებულია საქართველოს ურბანიზაციისა და მშენებლობის მინისტრის 21.10.1998 წ., №81 ბრძანებით).

სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის წყლის რაოდენობას ვანგარიშობთ შემდეგი ფორმულით:

$$Q = (A \times N) \text{ მ}^3/\text{დღ-ში};$$

სადაც:

Q - დღელამეში სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის საჭირო წყლის ხარჯი;

A - მუშაკთა საერთო რაოდენობა დღელამის განმავლობაში, ჩვენ შემთხვევაში $A = 25$ მუშაკი;

ხოლო N- წყლის ნორმა სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის ერთ მუშაკზე დღის განმავლობაში, ჩვენ შემთხვევაში $N = 0.045 \text{ მ}^3/\text{დღ.};$

აქედან გამომდინარე, დღელამეში სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის საჭირო წყლის ხარჯი იქნება:

$$Q = (25 \times 0.045) = 1.125 \text{ მ}^3/\text{დღ-ში}, \text{ ხოლო წლიური რაოდენობა იქნება } 1.125 \times 300 = 337.5 \text{ მ}^3/\text{წელ-ში}.$$

წყლის ხარჯი საწარმოო მიზნებისათვის

ინდუქციური ღუმელების გაცივება მოხდება დარბილებული წყლით, რომლის შექმნა მოხდება რუსთავის აზოტის ქარხნიდან.

გაცივების სისტემა იქნება ბრუნვით რეჟიმში, რომლისთვისაც გათვალისწინებულია 1 მ^3 -იანი რეზერვუარი. ყოველდღიურად აღნიშნულ წყლის ბრუნვით სისტემაში მოხდება დანაკარგების შესავსებად 5 ლიტრი წყლის დამატება, ანუ წელიწადში დაჭირდება $5 \times 300 = 1500$ ლიტრი, ანუ 1.5 მ^3 წყლის დამატება, ან სულ საჭირო იქნება $1 + 1.5 = 2.5 \text{ მ}^3$ დარბილებული წყალი..

ღუმელების კონსტრუქციებისა წყლით გაცივების და მბრუნავი ციკლის გამოყენება გამორიცხავს წყლის აუზების დაბინძურების შესაძლებლობას და განაპირობებს წყლის ეკონომიურ ხარჯვას.

წყალარინება

საწარმოს ტერიტორიაზე წარმოიქმნება:

- სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლები საოფისე შენობიდან და სანიტარული კვანძებიდან;

- სანიაღვრე წყლები.

როგორც ზემოთ დადგინდა გაანგარიშებით, სასმელი წყლის ხარჯი სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის შეადგენს:

$$Q = 1.125 \text{ მ}^3/\text{დღ-ში.}$$

სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების ხარჯს ვიღებთ მოხმარებული წყლის 90%-ს, შესაბამისად ჩამდინარე წყლების დღელამური ხარჯი შეადგენს:

$$q = 1.125 \times 0.9 = 1.0125 \text{ მ}^3/\text{დღ-ში, ანუ } 1.0125 \times 300 = 303.75 \text{ მ}^3/\text{წელ.}$$

აღნიშნული სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების ჩაშვება განხორციელდება ქ. რუსთავის საკანალიზაციო სისტემაში.

საწარმოო ტერიტორიიდან წარმოქმნილი სანიაღვრე წყლების დაბინძურების რისკი არ არსებობს, რადგან საწარმოო პროცესი მიმდინარეობს ზემოდან დახურულ შენობაში. აღნიშნული წყლები მოხვდება ქ. რუსთავის სანიაღვრე სისტემაში.

ხმაური

ხმაურის ინტენსივობის (დონის) გასაზომად უფრო ხშირად იყენებენ ლოგარითმულ სკალას, რომელშიც ყოველი საფეხური 10-ჯერ მეტია წინანდელზე. ხმაურის ორი დონის ასეთ თანაფარდობას უწოდებენ ბელს (ბ). ის განისაზღვრება ფორმულით:

$$I_b = \lg(I/I_0)$$

სადაც I – ბგერითი წნევის განსახილველი დონეა, პა;

I_0 – ადამიანის ყურის სმენადობის ზღვარია და უდრის $2 \cdot 10^{-5}$ პა.

ერთიანი და თანაბრადდაშორებული წერტილებისათვის ხმაურის ჯამური (L_x) დონე გამოითვლება ფორმულით:

$$L_j = L_1 + 10 \lg n, \text{ დბ} \quad (1.1)$$

სადაც L_1 – ერთი წყაროდან ხმაურის დონეა, დბ ($1 \text{ დბ} = 10 \text{ ბ}$)

n – ხმაურის წყაროს რიცხვია.

$10 \lg n$ არის ხმაურის ერთი წყაროს დონის დანამატი სიდიდე.

საწარმოში დამონტაჟებული დანადგარები, რომლებიც წარმოადგენენ ხმაურის წყაროს, თითოეული მათგანისათვის არ აღემატება 80 დეციბელს. მაშინ ხმაურის ჯამური დონე კუმულაციური ერთობლივი ზემოქმედებით იქნება:

$$L_j = 80 + 10 \lg n = 85 \text{ დბ.}$$

ხმაური ინტენსივობის მიხედვით იყოფა სამ ჯგუფად:

პირველ ჯგუფს მიეკუთვნება ისეთი ხმაური, რომლის ინტენსივობა აღწევს 80 დბ-ს. ასეთი ინტენსივობის ხმაური ადამიანის ჯანმრთელობისათვის სახიფათო არ არის.

მეორე ჯგუფს მიაკუთვნებენ ისეთ ხმაურს, რომლის ინტენსივობა მერყეობს 80-დან 135 დბ. ერთი დღელამის და მეტი დროის განმავლობაში, ასეთი ხმაურის ზემოქმედება იწვევს ადამიანის სმენის დაქვეითებას, ასევე შრომის-უნარიანობის დაწე-ვას 10-30%-ით.

მუდმივ სამუშაო ადგილებში ბგერითი წნევებისა და ხმის წნევის დასაშვები დონეები მოცემულია ცხრილ 7-ში.

ხმაური, რომლის ინტენსივობა მეტია 135 დბ მიეკუთვნება მესამე ჯგუფს და ყველაზე სახიფათოა. ასეთ ხმაურს იწვევს აირტურბინული გენერატორები (კონტეინერების გარეშე). 135 დბ-ზე მეტი ხმაურის სისტემატური ზემოქმედება (8-12 საათის განმავლობაში) იწვევს ადამიანის ჯანმრთელობის გაუარესებას, შრომის ნაყოფიერების მკვეთრ შემცირებას. ასეთ ხმაურს შეუძლია გამოიწვიოს ლეტალური შემთხვევებიც.

ცხრილი 7.

დანართი 1. აკუსტიკური ხმაურის დასაშვები ნორმები საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და მათი განაშენიანების ტერიტორიებზე.

#	სათავსებისა და ტერიტორიების გამოყენებითი ფუნქციები	დასაშვები ნორმები		
		Lდღე (დბA)		Lღამე (დბA)
		დღე	ღამე	
1.	სასწავლო დაწესებულებები და სამკითხველოები	35	35	35
2.	სამედიცინო დაწესებულებების სამკურნალო კაბინეტები	40	40	40
3.	საცხოვრებელი და საძილე სათავსები	35	30	30
4.	სტაციონარული სამედიცინო დაწესებულების სამკურნალო და სარეაბილიტაციო პალატები	35	30	30
5.	სასტუმროების/ სასტუმრო სახლების/ მოტელის ნომრები	40	35	35
6.	სავაჭრო დარბაზები და მისაღები სათავსები	55	55	55
7.	რესტორნების, ბარების, კაფეების დარბაზები	50	50	50
8.	მაყურებლის/მსმენელის დარბაზები და საკრალური სათავსები	30	30	30
9.	სპორტული დარბაზები და აუზები	55	55	55
10.	მცირე ზომის ოფისების (≤ 100 მ) სამუშაო სათავსები და სათავსები საოფისე ტექნიკის გარეშე	40	40	40
11.	დიდი ზომის ოფისების (≥ 100 მ) სამუშაო სათავსები და სათავსები საოფისე ტექნიკით	45	45	45
12.	სათათბირო სათავსები	35	35	35
13.	ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან დაბალსართულიან (სართულების რაოდენობა ≤ 6) საცხოვრებელ სახლებს, სამედიცინო დაწესებულებებს, საბავშვო და სოციალური მომსახურების ობიექტებს	50	45	40
14.	ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან მრავალსართულიან საცხოვრებელ სახლებს (სართულების რაოდენობა > 6), კულტურულ, საგანმათლებლო, ადმინისტრაციულ და სამეცნიერო დაწესებულებებს	55	50	45
15.	ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან სასტუმროებს, სავაჭრო, მომსახურების, სპორტულ და საზოგადოებრივ ორგანიზაციებს	60	55	50

შენიშვნა:

1. იმ შემთხვევაში, თუ როგორც შიდა, ისე გარე წყაროების მიერ წარმოქმნილი ხმაური იმპულსური ან ტონალური ხასიათისაა, ნორმატივად ითვლება ცხრილში მითითებულ მნიშვნელობაზე 5 დბ A-ით ნაკლები სიდიდე.
2. აკუსტიკური ხმაურის ზემოაღნიშნული დასაშვები ნორმები დადგენილია სათავსის ნორმალური ფუნქციონირების პირობებისთვის, ანუ, როცა სათავსში დახურულია კარები და ფანჯრები (გამონაკლისია ჩაშენებული სავენტილაციო არხები), ჩართულია ვენტილაციის, კონდიციონერების, ასევე განათების მოწყობილობები (ასეთის არსებობის შემთხვევაში); ამასთან, ფუნქციური (ფონური) ხმაური (მაგ., ჩართული მუსიკა, მომუშავეთა და ვიზიტორთა საუბარი) გათვალისწინებული არ არის.

დანადგარების მიერ შექმნილი ბგერითი წნევის დონეები (L) განისაზღვრება ფორმულით:

$$L=L_p-20lgr -\beta_{\alpha}r/1000-8\text{დბ} \quad (1.2)$$

სადაც:

L_p არის კომპრესორისა და სხვა მოწყობილობების მიერ გამოწვეული ბგერითი წნევის დონე, დბ. საწარმოს პირობებისათვის კუმულაციური ერთობლივი ზემოქმედებით ის შეადგენს 85 დბ-ს.

r _ მანძილია წყაროდან მოცემულ ადგილამდე

β_{α} _ ატმოსფეროში ხმის ჩახშობის სიდიდეა დბ/კმ და მოცემულია ქვემოთ ცხრილ 8-ში

ატმოსფეროში ხმის ჩახშობის სიდიდე

ცხრილი 8.

ოქტანური ზოლების საშუალო გეომეტრი- ული სიხშირე	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ხმისდახშობა დბ/კმ	0	0.7	1.5	3	6	12	24	48

ფორმულა 1.2.-ში მნიშვნელობების ჩასმის შემდეგ r – მანძილისათვის მიიღება ბგერითი სიმძლავრის დონეები ხმის დამხშობი ღონისძიებების გატარების გარეშე იხ. ცხრილ 9-ში .

ცხრილი 9.

ბგერითი სიმძლავრის დონეები

ოქტანური ზოლების სა- შუალო გეო- მეტრიული	ბგერითი წნევის დონეები დეციბელში, საწარმოდან r მანძილზე (მ)								
	50	100	200	250	300	350	400	450	500
63	43.02	37.00	30.98	29.04	27.46	26.12	24.96	23.94	23.02
125	42.99	36.93	30.84	28.87	27.25	25.87	24.68	23.62	22.67
250	42.95	36.85	30.68	28.67	27.01	25.59	24.36	23.26	22.27
500	42.87	36.70	30.38	28.29	26.56	25.07	23.76	22.59	21.52
1000	42.72	36.40	29.78	27.54	25.66	24.02	22.56	21.24	20.02
2000	42.42	35.80	28.58	26.04	23.86	21.92	20.16	0.00	0.00
4000	41.82	34.60	26.18	23.04	20.26	0.00	0.00	0.00	0.00
8000	40.62	32.20	21.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

გარდა ამისა ბგერის გავრცელების სიჩქარე დამოკიდებულია ჰაერის ტემპერატურასა და ქარის სიჩქარეზე, ხოლო ბგერის ჩახშობა განისაზღვრება ადგილის რელიეფით და ჰაერის

ტენიანობით. ყოველივე აღნიშნული გათვალისწინებული იქნება აკუსტიკური მდგომარეობის გაუმჯობესებისათვის საჭირო ღონისძიებების შემუშავების დროს.

ტექნოლოგიიდან გამომდინარე წინასწარი შეფასებით, საწარმოო ობიექტისაგან მოსალოდნელი ხმაური არ აღემატებოდეს დასაშვებ ნორმატივებს ახლომდებარე მოსახლეობისათვის.

როგორც ცხრილი 8-დან ჩანს, ხმაურის დონე საწარმოდან 100 მეტრში ნორმაზე ნაკლებია როგორც დღის საათებისათვის, ასევე ღამის საათებისათვის.

ზემოქმედება ცხოველთა სამყაროზე

ცხოველთა სამყარო, გარდაბნის რაიონში ადრინდელ პერიოდებთან შედარებით, მნიშვნელოვნადაა შემცირებული. ტყის და ველის ცხოველთა ადრე არსებულ ნაირსახეობებიდან ამჟამად მხოლოდ მათი რამდენიმე სახეობაა შემორჩენილი – ტყის ზონაში გვხვდება მგელი, მელა, მაჩვი, ტყის კატა, ციყვი, კურდღელი, ზღარბი და სხვა, ველებში - მელა, ველის თაგვი, მემინდვრია, კურდღელი. უბნის ტერიტორიაზე ფრინველებიდან ბინადრობს მინდვრის ბელურა, წიწკანა ოფოფი, კაკაბი, ხოხობი, ველის არწივი, ქორი, მიმინო, ქვეწარმავლებიდან – ხვლიკი, გველი, ჯოჯო, კუ, წყლის ობიექტებთან ბევრია მცურავი ფრინველი, მტკვარში გავრცელებულია წვერა, ციმორი, ლოქო, შმაია, კობრი, ხრამული. ქარხნის ტერიტორიაზე მცენარეული საფარი არ არის. შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა, რომ საწარმოს ტერიტორიაზე და მის მიმდებარედ მოზარდი მცენარეულობა არ წარმოადგენს განსაკუთრებულ ფასეულობას და არ საჭიროებს დაცვის განსაკუთრებულ ზომებს. როგორ ზემოთ იყო აღნიშნული ქარხანა განთავსებულია ქალაქ რუსთავში, რის გამოც ის ძირითადად წარმოადგენს სინანტროპული სახეობების ადგილსამყოფებს. ფაუნისტური თვალსაზრისით ეს ადგილი არ არის მნიშვნელოვანი. ტერიტორიის დათვალიარების დროს არ დაფიქსირებულა კანონით დაცული არც ერთი სახეობის არსებობის დამადასტურებელი ნიშანი.

უნდა აღინიშნოს, რომ საწარმოს მიმდებარე ტერიტორიაზე გავრცელებულ ცოცხალ ორგანიზმებზე უარყოფითი ზეგავლენა არ არის მოსალოდნელი, რადგანაც ობიექტიდან არ ექნება ადგილი გარემოს დაბინძურებას ხმაურის დონის გადაჭარბებით არც ატმოსფეროში გაფრქვევებით ნორმება არ აჭარბებს.

ზემოქმედება მცენარეულ საფარზე

საწარმოს განთავსების ტერიტორია წარმოადგენს უკვე არსებულ საწარმოო ტერიტორიას და ამდენად არ გამოირჩევა მცენარეთა მრავალფეროვნებით, რაც პირველ რიგში საწარმოს ადგილმდებარეობის სპეციფიკით არის გამოწვეული.

თვით ამ ტერიტორიის მცენარეული საფარი წარმოადგენილია გარდაბნის რაიონისათვის დამახასიათებელი სპეციფიკით. თვით რაიონში, მდინარე მტკვრის ნაპირთა გასწვრივ

მეჩხერად (უმთავრესად საშუალო და ხნოვანი მცენარეულობით), ხოლო ქალაქის გარეუბნებში გავრცელებულია ბაღჩა-ბაღები და სათესი კულტურები.

გარდაბნის უბნის ჩრდილო და ჩრდილო-დასავლეთი ნაწილი უჭირავს მთებს, სამხრეთი და სამხრეთ-დასავლეთი – ვაკეებსა და ზეგანს. წყლის ობიექტებიდან, უბნის ტერიტორიის მთავარი მდინარე მტკვარია, მტკვრის მარჯვენა მხარეს არის კუმისის ტბა, ხოლო მარცხენა მხარეს ჯანდარის ტბა. რუსთავ-გარდაბნის უბანში ნიადაგები ზონალურად არის გავრცელებული – ტერასულ ვაკეებზე წაბლა ნიადაგები ჭარბობს, ხოლო ზეგანზე ნემომპალა სულფატური (გაჯიანი). მნიშვნელოვანი ფართობი უჭირავს აგრეთვე შავმიწებს. მთისწინეთში მეტწილად კარბონატული ნიადაგებია, რომელთაც ზემოთ სხვადასხვა სახის ტყის ყომრალი ნიადაგი ენაცვლება. აქ განვითარებულია აგრეთვე, ალუვიური(მდინარის ტერასებზე) ჭაობის(ტბისპირა ზოლში) და მლაშობი(ნატბეურებზე) ნიადაგები. ხევ- ხრამების ციკაბო ფლატეებზე ძლიერ ჩამორეცხილი ნიადაგებია. ადგილობრივი ჰავის თავისებურებებთან ერთად, ყველა ამ ფაქტორებისგათვალისწინებით, ყალიბდება უბნის ფლორისა და ფაუნის ძირითადი კომპონენტები.

საწარმოში მოსალოდნელი ნარჩენების სახეობები და რაოდენობები.

ობიექტზე მოსალოდნელია შემდეგი სახის ნარჩენების წარმოქმნა:

1. საწარმოო ნარჩენები;
2. საყოფაცხოვრებო ნარჩენები;

საყოფაცხოვრებო ნარჩენები (დაახლოებით 18.25 მ³/წელ) განთავსდება საწარმოს ტერიტორიაზე დადგმულ კონტეინერებში და ხელშეკრულების საფუძველზე პერიოდულად გატანილ იქნება ადგილობრივი კომუნალური დასუფთავების სამსახურის მიერ მუნიციპალურ ნაგავსაყრელზე.

საწარმოს ექსპლოატაციისას მტვერდამჭერში დაჭერილი მასა, შეგროვების შემდეგ გადაცემული იქნება იმ საწარმოებზე, რომლებსაც გააჩნიათ აგლომერაციის წარმოება, ხოლო მისი შეცხოვის შემდეგ გამოყენებული იქნება ფეროშენადნობების ღუმელებში ნედლეულად.

ფოლადის სადნობ ღუმელებში წარმოქმნილი წიდა დროებით დასაწყვდება საწარმოს ტერიტორიაზე და შემდგომ მათი რეალიზაცია შესაძლებელია ცემენტის წარმოების საამქროებში, რომელიც გამოიყენება ცემენტის წარმოებისას დანამატების სახით.

საბურავების, რეზინის ნაკეთობების და სხვა ელასტომერების ნარჩენები (წარმოქმნის შემთხვევაში) რაოდენობით შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე გადაეცემა გარემოზე ზემოქმედების მქონე იმ ორგანიზაციებს, რომლებიც ზემოთ აღნიშნული მეორადი პროდუქტების გადამუშავებით ახდენენ ნავთობპროდუქტების რეგენერირებას სამომხმარებლო მასალებად.

ცელოფნის, პლასტიკური მასალების ნაკეთობათა და სხვა შესაფუთი მასალების ნარჩენების წარმოქმნის შემთხვევაში ისინი მეორადი გადამუშავების მიზნით გადაეცემათ გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მქონე შესაბამის ორგანიზაციებს.

საწარმოს კუთვნილი ავტოტრანსპორტის ტექნომსახურეობა ხორციელდება

ტექნომსახურების ობიექტში და აქედან გამომდინარე რემონტის თანხლები ნარჩენები რჩება ტექნომსახურების ობიექტში.

მეტალის (სამშენებლო და სარემონტო სამუშაოების ჩატარებისას წარმოქმნის შემთხვევაში) მათი ნედლეულად გამოყენება მოხდება ინდუსტრიურ ღუმელში.

ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული ჩვრების, ასევე ნახშირი საპოხი მასალებით წარმოქმნილი ნარჩენების წარმოქმნის შემთხვევაში ისინი გადაეცემა იმ ორგანიზაციებს, რომლებსაც გააჩნიათ ნებართვა მათ უტილიზაციაზე.

ნიადაგისა და გრუნტის დაბინძურების რისკები

საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის პროცესში ნიადაგის და გრუნტის დაბინძურების მიზეზი შეიძლება გახდეს:

- საწარმოო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების მართვის წესების დარღვევა;
- ავტოტრანსპორტიდან ნავთობპროდუქტების ავარიული დაღვრა;
- მოძველებული და ამორტიზებული საწარმოო-სანიაღვრე შიდა კანალიზაციის სისტემების ექსპლუატაცია;

ნიადაგის და გრუნტების დაბინძურების რისკები მინიმუმამდეა დაყვანილი, რადგან საწარმოო პროცესი გამოიყენებულ ნედლეული, რომელიც განთავსებული იქნება დახურულ და იატაკი მობეტონებულ შენობაში, რომლების ზემოქმედება გამორიცხავს ნიადაგისა და გრუნტის დაბინძურებას.

საწარმოს მშენებლობის პერიოდში მიწის სამუშაოების წარმოებისას ნაყოფიერი ფენის არსებობის შემთხვევაში მოხსნილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა სრული კანონმდებლობის დაცვით დასაწყობებული იქნება საწარმოს ტერიტორიაზე.

მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების რისკები

მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების რისკები საწარმოს ტერიტორიიდან არ არსებობს, რადგან ძირითადი საწარმო პროცესები მიმდინარეობს დახურულ შენობაში და საწარმოო პროცესის მიმდინარეობის დროს გამოიყენება მხოლოდ ისეთი ნედლეული და მასალები, რომელიც პრაქტიკულად გამორიცხავს მიწისქვეშა წყლების დაბინძურებას.

ასევე რისკების პრევენციის მიზნით პირველ რიგში უნდა გატარდეს შენობის გარეთ ნიადაგის და გრუნტის, დაცვასთან დაკავშირებული შემარბილებელი ზომები, ვინაიდან გარემოს ეს ორი რეცეპტორები მჭიდროდ არის დაკავშირებული ერთმანეთთან: ტერიტორიაზე მოსული ატმოსფერული ნალექებით ადვილად შესაძლებელია დამაბინძურებელი ნივთიერებების ღრმა ფენებში ჩატანა და შესაბამისად გრუნტის წყლების ხარისხზე უარყოფითი ზემოქმედება. ამ შემთხვევაში განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს რომ ნარჩენები არ მოხდეს საწარმოო შენობის გარე პერიმეტრზე, რომ არ მოხდეს ნიადაგისა და გრუნტის დაბინძურება, რომელმაც შესაძლებელია გამოიწვიოს მიწისქვეშა წყლების დაბინძურება.

ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე

საწარმოს განკუთვნილი ტერიტორიიდან ყველაზე ახლოს მდებარეობს - გარდაბნის ალკვეთილის ტერიტორია რომელიც საწარმოო ტერიტორიიდან დიდი მანძილითაა დაშორებული არანაკლებ 12 კმ) და აქედან გამომდინარე შემოთავაზებული მდებარეობა არ ახდენს უარყოფით გავლენას დაცულ ტერიტორიებზე.

გარდაბნის ალკვეთილი – დაცული ტერიტორია გარდაბნისა და მარნეულის მუნიციპალიტეტის საზღვარზე საზღვარზე, თბილისიდან 39 კილომეტრში, აზერბაიჯანის საზღვართან. ალკვეთილი დაარსდა 1996 წელს. მისი ფართობი 3484 ჰექტარია.

გარდაბნის ალკვეთილი ამ ტერიტორიაზე არსებულ ტყის კორომთა შენარჩუნების, მათი მდგომარეობის გაუმჯობესებისა და იქ მოზინადრე ფაუნის წარმომადგენელთა დაცვის მიზნით შეიქმნა.

გარდაბნის ალკვეთილის ფლორის მთავარი სიმდიდრეა ჭალის ტყეები, რომლის მთავარი ხე-მცენარეებია: ხვალო, ოფი, წნორი, მთრთოლავი ტირიფი, ჭალის მუხა, თელა და პატარა თელადუმა. ქვეტყეში იზრდება კუნელი, დატოტვილი იალღუნი, შინდანწლა და ქაცვი, ლიანებიდან გვხვდება: კატაბარდა, ღვედკეცი და სვია.

გარდაბნის ალკვეთილში ხერხემლიანების, კერძოდ, თევზების 21 სახეობა, ამფიბიების 4 სახეობა, რეპტილების 4 სახეობა, ფრინველების 135 სახეობა და ძუძუმწოვრების 26 სახეობა ბინადრობს, რაც ბიომრავალფეროვნების მაღალ დონეზე მიუთითებს. გარდაბნის დაცულ ტერიტორიაზე ჯერ კიდევ გვხვდება კეთილშობილი ირემი, რომელიც საქართველოს “წითელ ნუსხაშია” შეტანილი.

გარდაბნის ალკვეთილი, ქვემო ქართლში მდიდარი ისტორიული წარსულის მხარეში მდებარეობს. ალკვეთილის სიახლოვეს აღმოჩენილია ენეოლითის- ადრინდელი ბრინჯაოს ხანის ნამოსახლარები, გათხრილია შუა ბრინჯაოს ხანის ეპოქის სამარხები, ნაპოვნია გვიანდელი ბრინჯაოს და ადრინდელი რკინის ეპოქის ძეგლები. გარდაბნის ალკვეთილთან ახლოს მდებარე ისტორიულ ძეგლთა შორის ყველაზე გამორჩეული უდავოდ დავით გარეჯის სამონასტრო კომპლექსია. საუკუნეების მანძილზე დავით გარეჯის გარშემო უსიცოცხლო და უწყლო ივრის ზეგანზე მრავალი დიდი და პატარა მონასტერი გაჩნდა, ხოლო ეს ადგილები საქართველოს სულიერების კერად, მწიგნობრობის და კედლის მოხატულობის ცენტრად იქცა. დავით გარეჯის მონასტრებიდან ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი – ბერთუბანი დღეს აზერბაიჯანის ტერიტორიაზე მდებარეობს. დავითის ლავრა, უდაბნო, ნათლისმცემელი, ვერანგარეჯა, ჩიჩხიტური, დოდოს რქა, თეთრი სენაკები. ეს დიდ სამონასტრო კომპლექსში შემავალი, შესანიშნავ პეიზაჟებში ჰარმონიულად ჩამჯდარი ძეგლებია, რომლებიც მრავალად იზიდავს დამთვაირებლებს და მორწმუნეებს. დავითგარეჯაში განვითარებულია ტურიზმი.

ზემოქმედება კულტურულ მემკვიდრეობაზე

საწარმოს შემოთავაზებული ადგილზე არ არის მიწისზედა ძეგლები (ისტორიული მნიშვნელობის აქტივები ან ნაგებობები). ასევე საწარმოს ფუნქციონირების დაწყებისათვის არ იწარმოება რაიმე მნიშვნელოვანი მშენებლობა, მხოლოდ დადგმული იქნება ანგარის ტიპის შენობა, სადაც შემდგომ განთავსებული იქნება ინდუქციური ღუმელები.

საწარმოს ტერიტორიაზე მიწის სამუშაოების შესრულების პროცესში არქეოლოგიური ან კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლის არსებობის ნიშნების ან მათი რაიმე სახით გამოვლინების შემთხვევაში დამკვეთის მოთხოვნით სამუშაოთა მწარმოებელი ვალდებულია „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-10 მუხლის თანახმად შეწყვიტოს სამუშაოები და ამის შესახებ დაუყოვნებლივ აცნობოს კულტურისა და ძეგლთა დაცვის სამინისტროს.

განთავსების ტერიტორიის სიახლოვეს არ არის მიწისზედა ძეგლები (ისტორიული მნიშვნელობის აქტივები ან ნაგებობები). ასევე ბუნებრივია მისი მშენებლობა ვერ გამოიწვევს რაიმე უარყოფით ზეგავლენას მასზე.

ზემოქმედება ჭარბტენიან ტერიტორიებზე

საქმიანობისთვის გამოყოფილი ტერიტორიის უშუალო შემოგარენში ასევე მის სიახლოვეს არ არის ჭარბტენიანი ტერიტორიები, ამდენად მასზე ზეგავლენა არ არის მოსალოდნელი.

ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება

საწარმოსათვის გამოყოფილი ტერიტორია მდებარეობს ქ. რუსთავში. მისი ადგილმდებარეობიდან გამომდინარე, რაიმე ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე

საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ზემოქმედების ძირითადი რეცეპტორები მომსახურე პერსონალია, ვინაიდან ობიექტი მაქსიმალურად დაცულია და მკაცრად კონტროლდება ტერიტორიაზე უცხო პირთა შემთხვევით, ან უნებართვოდ მოხვედრის შესაძლებლობა.

პერსონალის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე პირდაპირი ზემოქმედება შეიძლება იყოს: სატრანსპორტო საშუალებების დაჯახება, დენის დარტყმა, სიმაღლიდან ჩამოვარდნა, ტრავმატიზმი დანადგარ-მექანიზმებთან მუშაობისას, მოწამვლა და სხვ. პირდაპირი ზემოქმედების პრევენციის მიზნით მნიშვნელოვანია უსაფრთხოების ნორმების მკაცრი დაცვა და მუდმივი ზედამხედველობა:

- პერსონალისთვის ტრენინგების ჩატარება უსაფრთხოებისა და შრომის დაცვის საკითხებზე;
- დასაქმებული პერსონალის უზრუნველყოფა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით;
- ჯანმრთელობისათვის სახიფათო უბნებში შესაბამისი გამაფრთხილებელი, მიმითითებელი და ამკრძალავი ნიშნების დამონტაჟება;
- ჯანმრთელობისათვის სახიფათო უბნების შემოღობვა;
- ჯანმრთელობისათვის სახიფათო უბნებზე სტანდარტული სამედიცინო ყუთების არსებობა;
- მანქანა-დანადგარების ტექნიკური გამართულობის უზრუნველყოფა;
- სატრანსპორტო ოპერაციებისას უსაფრთხოების წესების მაქსიმალური დაცვა, სიჩქარეების შეზღუდვა;

- სამუშაო უბნებზე უცხო პირთა უნებართვოდ ან სპეციალური დამცავი საშუალებების გარეშე მოხვედრის და გადაადგილების კონტროლი;

- ინციდენტებისა და უბედური შემთხვევების სააღრიცხვო ჟურნალის წარმოება. ზემოთ ჩამოთვლილი შემარბილებელი ღონისძიებები დანერგული იქნება საწარმოში და შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე პერსონალის მიერ მოხდება უსაფრთხოების ნორმებზე მუდმივი მეთვალყურეობა. ასეთ პირობებში საქმიანობის პროცესში ზემოქმედების რეალიზაციის რისკი შეიძლება შეფასდეს როგორც დაბალი.

ავტოგასამართ სადგურში ძირითადად დასაქმებულია ადგილობრივი მოსახლეობა, რის გამოც დემოგრაფიული ცვლილებები მოსალოდნელი არ არის.

საწარმოს საქმიანობა დადებით გავლენას მოახდენს რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე.

კუმულაციური ზემოქმედება

კუმულაციური ზემოქმედების შეფასების მთავარი მიზანია, პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების ისეთი სახეების იდენტიფიცირება, რომლებიც როგორც ცალკე აღებული, არ იქნება მასშტაბური ხასიათის, მაგრამ სხვა - არსებული, მიმდინარე თუ პერსპექტიული პროექტების განხორციელებით მოსალოდნელ, მსგავსი სახის ზემოქმედებასთან ერთად, გაცილებით მაღალი და საგულისხმო უარყოფითი ან დადებითი შედეგების მომტანია.

საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში, საქმიანობის სპეციფიკიდან და განთავსების ადგილიდან გამომდინარე, კუმულაციური ზემოქმედების ერთადერთ საგულისხმო სახედ უნდა მივიჩნიოთ ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედება და ხმაურის გავრცელება. კერძოდ, საწარმოს და მის მიმდებარედ არსებული საწარმოების ერთდროული ფუნქციონირების შედეგად გამოწვეული ხმაურის ჯამური ზეგავლენა გარემოს სხვადასხვა რეცეპტორებზე.

თუმცა როგორც აღნიშნულია, საწარმოს შემოგარენში არსებობს მაღალი ხმაურის გამომწვევი საწარმოები (სამჭედლო დანადგარები), მაგრამ უახლოეს დასახლებულ პუნქტთან კუმულაციური ზემოქმედება ხმაურის დონეზე არ გადააჭარბებს დასაშვებ ნორმებს.

საწარმოს მიმდებარედ მდებარეობს შპს „ნიკა 2004“-ს ლითონდამამუშავებელი და სამჭედლო საამქრო, ამიტომ კუმულაციურ ზემოქმედებაში ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედების თვალსაზრისით გათვალისწინებულ იქნება შპს „ნიკა“-ს საწარმოო ობიექტიდან გაფრქვევის ინტენსივობები, ასევე კანონმდებლობით გათვალისწინებული ფონური მახასიათებლები რომელიც ეთანადება 125 - 250 ათას მოსახლეობის რიცხოვნობის სიდიდეს.

ავარიული სიტუაციების რეაგირების გეგმა

საწარმოში მოსალოდნელი ავარიები, შეიძლება პირობითად რამდენიმე ტიპად დაიყოს, ესენია:

- ხანძარი/აფეთქება;
- სატრანსპორტო შემთხვევები;

- უსაფრთხოებასთან და ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული შემთხვევები;

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

ხანძრის/აფეთქების გამომწვევი ფაქტორი ძირითადად შეიძლება იყოს ანთროპოგენური, მაგალითად, მომსახურე პერსონალის გულგრილობა და უსაფრთხოების წესების დარღვევა, ნავთობპროდუქტების და სხვა ადვილად აალებადი/ფეთქებადი მასალების შენახვის და გამოყენების წესების დარღვევა და სხვ. თუმცა აფეთქების და ხანძრის გავრცელების პროვოცირება შეიძლება სტიქიურმა მოვლენამაც მოახდინოს.

სატრანსპორტო შემთხვევებს შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს საწარმოში სატრანსპორტო საშუალებების შემოსვლის და გასვლის წესების, ასევე ტერიტორიაზე დაწესებული სიჩქარის შეზღუდვის პირობების დარღვევის შემთხვევაში.

ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა

ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის მიზნების და ამოცანები

ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის მიზანია ჩამოაყალიბოს და განსაზღვროს სახელმძღვანელო მითითებები 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, 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.

საქმიანობის პროცესში ავარიის აღმოცენება-გავრცელების გამომწვევი ფაქტორი ძირითადად შეიძლება იყოს ანთროპოგენური, კერძოდ: მომსახურე პერსონალის გულგრილობა და უსაფრთხოების წესების დარღვევა, ადვილად აალებადი მასალების შენახვის და გამოყენების წესების დარღვევა და სხვ. თუმცა აფეთქების და ხანძრის გავრცელების პროვოცირება შეიძლება სტიქიურმა მოვლენამაც მოახდინოს.

ავარიული სიტუაციების წარმოქმნის ძირითადი პრევენციული ღონისძიებები ხანძრის პრევენციული ღონისძიებები:

- პერსონალის პერიოდული და სამუშაოზე აყვანისას სწავლება და ტესტირება ხანძრის პრევენციის საკითხებზე;
- თითოეულ სამუშაო უბანზე სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირის გამოყოფა და მისთვის სათანადო ტრენინგის ჩატარება;
- ხანძარსაწინააღმდეგო ნორმების დაცვა და ყველა უბანზე ქმედითუნარიანი სახანძრო ინვენტარის არსებობა. სახანძრო სტენდებზე მითითებული უნდა იყოს ამ უბნის სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირი და მისი საკონტაქტო ინფორმაცია;
- ადვილად აალებადი და ფეთქებადსაშიში ნივთიერებების დასაწყობება უსაფრთხო ადგილებში. მათი განთავსების ადგილებში შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების მოწყობა;
- ელექტრო უსაფრთხოების დაცვა;
- შესაბამის უბნებზე მეხამრიდების მოწყობა და მათი გამართულობის კონტროლი;
- ფეთქებადსაშიშ მასალებთან შალის, აბრეშუმის ან სინთეტიკური ქსოვილებისაგან დამზადებული ტანსაცმლით მუშაობის აკრძალვა;
- ფეთქებადსაშიში მასალებით ავსებული ყუთების თრევის, დარტყმის აკრძალვა;
- მუშაობის დროს უნებლიედ გაფანტული ხანძარსაშიში, აგრეთვე ადვილად აალებადი ნივთიერებები უნდა იყოს ფრთხილად მოგროვილი და მოთავსებული ნარჩენების ყუთში. ის ადგილები, სადაც იყო დარჩენილი ან გაფანტული ფეთქებად და ხანძარსაშიში ნივთიერებები, უნდა იყოს გულმოდგინედ გაწმენდილი ნარჩენების საბოლოოდ მოცილებამდე.

პერსონალის ტრავმატიზმის/დაზიანების პრევენციული ღონისძიებები:

- პერსონალის პერიოდული სწავლება და ტესტირება შრომის უსაფრთხოების საკითხებზე;
- პერსონალის აღჭურვა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით;
- სახიფათო ზონებში შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების მოწყობა;
- შენობებში და დახურულ სივრცეებში შესაბამისი საევაკუაციო პლაკატების განთავსება კედლებზე;

- სპეციალური კადრების მომზადება, რომლებიც გააკონტროლებს სამუშაო უბნებზე უსაფრთხოების ნორმების შესრულების დონეს და დააფიქსირებს უსაფრთხოების ნორმების დარღვევის ფაქტებს.

სატრანსპორტო შემთხვევების პრევენციული ღონისძიებები:

- სატრანსპორტო საშუალებების გადაადგილებისათვის ოპტიმალური მიმართულებების შერჩევა;
- სატრანსპორტო საშუალებების სიჩქარის კონტროლი.

ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირება

რეაგირება ხანძრის შემთხვევაში

ხანძრის კერის ან კვამლის აღმომჩენი პირის და მახლობლად მომუშავე პერსონალის სტრატეგიული ქმედებებია:

- სამუშაო უბანზე ყველა საქმიანობის შეწყვეტა, გარდა უსაფრთხოების ზომებისა;
- სიტუაციის შეფასება, ხანძრის კერის და მიმდებარე ტერიტორიების დაზვერვა;
- შეძლებისდაგვარად ტექნიკის და სხვა დანადგარ-მოწყობილობების იმ ადგილებიდან გაყვანა/გატანა, სადაც შესაძლებელია ხანძრის გავრცელება. ელექტრომოწყობილობები უნდა ამორთოს წრედიდან;
- იმ შემთხვევაში თუ ხანძარი მძლავრია და გაძნელებულია ხანძრის კერასთან მიდგომა, მიმდებარედ განლაგებულია რაიმე ხანძარსაშიში ან ფეთქებადსაშიში უბნები/ნივთიერებები, მაშინ:
 - მოშორდით სახიფათო ზონას;
 - ევაკუირებისას იმოქმედეთ უბნის ევაკუაციის სქემის მიხედვით;
 - თუ თქვენ გიწევთ კვამლიანი დახურული სივრცის გადაკვეთა, დაიხარეთ, რადგან ჰაერი ყველაზე სუფთა იატაკთანაა, ცხვირზე და პირზე აიფარეთ სველი ნაჭერი;
 - თუ ვერ ახერხებთ ევაკუაციას აღმოდებული გასასვლელის გამო ხმამაღლა უხმეთ მშველელს;
 - ავარიის შესახებ შეტყობინება გადაეცით უფროს უბნის უფროსს / სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელ პირს.
- დაელოდეთ სამაშველო რაზმის გამოჩენას და მათი მოსვლისას გადაეცით დეტალური ინფორმაცია ხანძრის მიზეზების და ხანძრის კერის სიახლოვეს არსებული სიტუაციის შესახებ;
 - იმ შემთხვევაში თუ ხანძარი არ არის მძლავრი, ხანძრის კერა ადვილად მისადგომია და მასთან მიახლოება საფრთხეს არ უქმნის თქვენს ჯანმრთელობას. ამასთან არსებობს მიმდებარე ტერიტორიებზე ხანძრის გავრცელების გარკვეული რისკები, მაშინ იმოქმედეთ შემდეგნაირად:
 - ავარიის შესახებ შეტყობინება გადაეცით უბნის უფროსს / სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელ პირს;

- სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირის დახმარებით;
- მოძებნეთ უახლოესი სახანძრო სტენდი და მოიმარაგეთ საჭირო სახანძრო ინვენტარი
 - (ცეცხლმქრობი, ნაჯახი, ძალაყინი, ვედრო და სხვ);
- ეცადეთ ხანძრის კერის ლიკვიდაცია მოახდინოთ ცეცხლმქრობით, ცეცხლმაქრობზე წარმოდგენილი ინსტრუქციის მიხედვით;
 - იმ შემთხვევაში თუ უბანზე არ არსებობს სახანძრო სტენდი, მაშინ ხანძრის კერის ლიკვიდაციისთვის გამოიყენეთ ქვიშა, წყალი ან გადააფარეთ ნაკლებად აალებადი სქელი ქსოვილი;
 - იმ შემთხვევაში თუ ხანძრის კერის სიახლოვეს განლაგებულია წრედში ჩართული ელექტროდანადგარები წყლის გამოყენება დაუშვებელია;

პირველადი დახმარება ელექტროტრავმის შემთხვევაში არჩევენ 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 მიახლოება, სანამ არ გამოირთვება დენი და საჭიროების შემთხვევაში, არ გაკეთდება იზოლაცია. შეინარჩუნეთ 18 მეტრის რადიუსის უსაფრთხო დისტანცია. არ მისცეთ სხვა თვითმხილველებს დაზარალებულთან მიახლოების საშუალება;
- ელექტროტრავმის მიღების შემდეგ, უგონოდ მყოფ დაზარალებულთან მიახლოებისთანავე გახსენით სასუნთქი გზები თავის უკან გადაწვევის გარეშე, ქვედა ყბის წინ წამოწევით;
- შეამოწმეთ სუნთქვა და ცირკულაციის ნიშნები. მზად იყავით რენანიმაციული 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 ელექტრომომწოდებელი დენის წყაროდან;
- თუ თქვენ არ შეგიძლიათ დენის გამორთვა დადებით მშრალ მაიზოლირებელ საგანზე (მაგალითად, ხის ფიცარზე, რეზინის 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.
- ელვის/მეხის ზემოქმედებით გამოწვეული ელექტროტრავმა ელვით განპირობებული ელექტროტრავმის დროს ხშირია სხვადასხვა ტრავმის, დამწვრობის, სახისა და თვალბის დაზიანება. ზოგჯერ ელვამ შეიძლება გამოიწვიოს უეცარი სიკვდილი. სწრაფად გადაიყვანეთ დაზარალებული შემთხვევის ადგილიდან და ჩაუტარეთ პირველი დახმარება როგორც სხვა სახის ელექტროტრავმის დროს.

რეაგირება სატრანსპორტო შემთხვევების დროს

- სატრანსპორტო შემთხვევის დროს საჭიროა შემდეგი სტრატეგიული ქმედებების განხორციელება:
- სატრანსპორტო საშუალებების/ტექნიკის გაჩერება;

იმ შემთხვევაში თუ საფრთხე არ ემუქრება ადამიანის ჯანმრთელობას და არ არსებობს სხვა ავარიული სიტუაციების პროვოცირების რისკები (მაგ. სხვა სატრანსპორტო საშუალებების შეჯახება, აფეთქება, ხანძარი, საწვავის დაღვრა და სხვ.), მაშინ:

- გადმოდით სატრანსპორტო საშუალებიდან/ტექნიკიდან ან მოშორდით ინციდენტის ადგილს და შეინარჩუნეთ უსაფრთხო დისტანცია;
- დაელოდეთ სამაშველო რაზმის გამოჩენას.

- დამატებითი საფრთხეების შემთხვევაში იმოქმედეთ შემდეგნაირად:
- გადმოდით სატრანსპორტო საშუალებიდან/ტექნიკიდან ან მოშორდით ინციდენტის
 - ადგილს და შეინარჩუნეთ უსაფრთხო დისტანცია;

თუ შემთხვევის ადგილზე მარტო იმყოფებით, მაშინ შემთხვევის ადგილიდან მოშორებით გზაზე დააყენეთ გამაფრთხილებელი ნიშნები ან მკვეთრი ფერის უსაფრთხო საგნები, რომლებიც შესამჩნევი იქნება ინციდენტის ადგილისკენ მოძრავი ავტომობილების მძღოლებისთვის;

- აფეთქების, ხანძრის 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).
- დაელოდეთ სამაშველო რაზმის გამოჩენას.

ავარიებზე რეაგირებისთვის საჭირო პერსონალი და აღჭურვილობა

ავარიებზე რეაგირებისთვის საჭირო პერსონალი

საწარმოს ადმინისტრაციის მიერ გამოყოფილი უნდა იქნეს პერსონალი, რომლებსაც დაევალებათ, როგორც ავარიული სიტუაციების წარმოქმნის პრევენციული ღონისძიებების გატარებაზე ზედამხედველობა და საჭირო აღჭურვილობის მზადყოფნის მონიტორინგი, ასევე ინციდენტის რეალიზაციის შემთხვევაში სწრაფი და სათანადო რეაგირების უზრუნველყოფა დამხმარე რაზმის გამოჩენამდე. აღსანიშნავია, რომ ავარიული სიტუაციის შემთხვევაში თავდაპირველი რეაგირება ხორციელდება ინციდენტის აღმომჩენი პერსონალის მიერ.

ავარიების პრევენციის და რეაგირებისთვის გამოყოფილი პერსონალის ჩამონათვალი, მათი უფლება-მოვალეობების მითითებით, მოყვანილია ქვემოთ:

ჯანდაცვისა და უსაფრთხოების ოფიცერი (H&SE ოფიცერი), რომლის უფლება-მოვალეობებია:

- სამუშაო უბნებზე უსაფრთხოების ნორმების შესრულების დონის გაკონტროლება ყოველდღიურად;
- უსაფრთხოების ნორმების დარღვევის ფაქტების დაფიქსირება;

- ავარიებზე რეაგირებისათვის გამოყოფილი სხვა პერსონალის მზადყოფნის და მათ მიერ შესრულებული ავარიული სიტუაციების პრევენციული ღონისძიებების შესრულების დონის შემოწმება თვეში ერთჯერ ;
- ავარიებზე რეაგირებისათვის საჭირო აღჭურვილობის, მათი ვარგისიანობის და მზადყოფნის დონის შემოწმება თვეში ერთჯერ;
- პერსონალის ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების შემოწმება.

ინციდენტის რეალიზაციის შემთხვევაში:

- პერსონალის ქმედებების გაკონტროლება და მათთვის შესაბამისი მითითებების მიცემა (უბნის უფროსთან / სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელ პირთან ერთად);
- დამხმარე რაზმის გამოჩენისთანავე მისთვის სათანადო დეტალური ინფორმაციის მიწოდება;

ინციდენტის ამოწურვის შემდგომ:

- ავარიის შედეგების სალიკვიდაციო ღონისძიებებში ჩართული პერსონალის ქმედებების გაკონტროლება და მათთვის შესაბამისი მითითებების მიცემა (სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელ მირთან ერთად);
- ანგარიშის მომზადება და ზემდგომი პირებისთვის და დაინტერესებული მხარეებისთვის გადაცემა. ანგარიშში მოყვანილი უნდა იყოს: ავარიის გამომწვევი მიზეზები, მასშტაბი, ავარიის შედეგები და ზარალი, ავარიის შედეგების სალიკვიდაციო ღონისძიებები, ინციდენტის გამეორების პრევენციისკენ მიმართული რეკომენდაციები და სხვ.
- ხანძრის აღმოცენება-გავრცელების პრევენციაზე და რეაგირებაზე პასუხისმგებელი პერსონალი (უბნების მიხედვით), რომელთა უფლება-მოვალეობებია:
- ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობის ვარგისიანობის და მზადყოფნის დონის შემოწმება ყველა უბანზე თვეში ერთჯერ;
- ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობის სამუშაო უბნების მიხედვით საჭიროებისამებრ განაწილება;
- განაწილებული ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობის სიის შედგენა (აღჭურვილობის სახეობის, რაოდენობის და განლაგების ადგილმდებარეობის მიხედვით);
- საჭიროებისამებრ ზემდგომი პირებისათვის დამატებითი ხანძარსაწინააღმდეგო ინვენტარის მოთხოვნა;
- ცალკეულ უბნებზე ხანძარსაშიში სამუშაოების დაწყებამდე, დამატებითი ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობის მობილიზება ამ უბანზე;

ინციდენტის რეალიზაციის შემთხვევაში:

- ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებებში უშუალოდ ჩართვა;
- პერსონალის ქმედებების გაკონტროლება და მათთვის შესაბამისი მითითებების მიცემა (მაგ. თუ რა ტიპის ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობის გამოყენება არის დაშვებული ან დაუშვებელი წარმოქმნილი ხანძრის
- დამხმარე სახანძრო რაზმის გამოჩენისთანავე მისთვის სათანადო ინფორმაციის მიწოდება ტერიტორიაზე არსებული ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობის შიდა რესურსების შესახებ და საჭიროებისამებრ დამხმარე რაზმისთვის დამატებითი აღჭურვილობით მომარაგება.

ხანძარსაქრობი აღჭურვილობა:

სახანძრო სტენდები ყველა სენსიტიურ უბანზე. სახანძრო სტენდის შემადგენლობაში შევა:

- სტანდარტული ცეცხლჩამქრობები – განკუთვნილი მყარი, თხევადი და გაზისმაგვარი ნივთიერებების აალებისას (A, B, C კლასის). მათი გამოყენება შესაძლებელია ელექტრომოწყობილობების ჩასაქრობად, რომელთა ძაბვა 1000 v.-მდეა;
- სხვა ხანძარსაწინააღმდეგო ინვენტარი – სახანძრო ვედრო, ნიჩაბი, ბარჯი, ძალაყინი, ნაჯახი.
- სახანძრო სტენდებზე აღნიშნული უნდა იყოს უბნის სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირის ვინაობა და საკონტაქტო ინფორმაცია;
- სტანდარტული ცეცხლჩამქრობები;
- ვედროები, ქვიშა, ნიჩბები და ა.შ.;
- საჭიროების შემთხვევაში დამატებით გამოყენებული იქნება ქ. რუსთავის სახანძრო რაზმის მანქანა.
- გადაუდებელი სამედიცინო მომსახურების აღჭურვილობა;
- სტანდარტული სამედიცინო ყუთები ჯანმრთელობისათვის სახიფათო უბნებზე;
- სასწრაფო დახმარების მანქანა - გამოყენებული იქნება ქ. რუსთავის სასწრაფო დახმარების მანქანა.

დაღვრის აღმოსაფხვრელი აღჭურვილობა:

- ქვიშა დაბინძურებული ადგილების დაფარვისათვის;
- ვედროები;
- ნიჩბები, ცოცხები და სხვა;

დახურულ სივრცეში ხანძრის შემთხვევაში ნუ გაანიავებთ ოთახს (განსაკუთრებული საჭიროების გარდა), რადგან სუფთა ჰაერი უფრო მეტად უწყობს ხელს წვას და ხანძრის მასშტაბების ზრდას.

ხანძრის შემთხვევაში უბნის უფროსის/სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირის სტრატეგიული ქმედებებია:

- დეტალური ინფორმაციის მოგროვება ხანძრის კერის ადგილმდებარეობის, მიმდებარედ არსებული/დასაწყობებული დანადგარ-მექანიზმების და ნივთიერებების შესახებ და სხვ;
- ინციდენტის ადგილზე მისვლა და სიტუაციის დაზვერვა, რისკების გაანალიზება და ხანძრის სავარაუდო მასშტაბების (I, II ან III დონე) შეფასება;
- მთელს პერსონალს ეთხოვოს მანქანებისა და უბანზე არსებული ხანძარსაქრობი აღჭურვილობის გამოყენება;
- პერსონალის ქმედებების გაკონტროლება და ხელმძღვანელობა.

რეაგირება პერსონალის ტრავმატიზმის ან მათი 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 დაშავებულთა მიახლოება და მისთვის დახმარების გაწევა.

დანართი 1. მიწის ნაკვეთის ამონაწერი.



საქს (საქართველოს საკადასტრო კოდა) N 02.05.03.372

ამონაწერი საჯარო რეგისტრდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882021067670 - 03/02/2021 14:22:36

მოწმადების თარიღი
03/02/2021 18:46:12

საკუთრების განყოფილება

ზონა რუსთავი	სექტორი მარცხენა სანაპირო	კვადრული ნაკვეთი 03 372	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი:საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო დამზატებული ფართობი: 4391.75 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი:
-----------------	------------------------------	----------------------------	---

მისამართი: ქალაქი რუსთავი , ქუჩა შშვილობა , N 7

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882008063434 , თარიღი 11/03/2008 15:42:05

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- საკუთრების უფლების მოწმობა N299 , დამოწმების თარიღი:04/03/2008 , თვითმმართველი ქალაქი რუსთავის საკრებულო

მესაკუთრეები:

შპს "ფერო ელვის ფროდაქშენა" , ID ნომერი:216302150

მესაკუთრე:

შპს "ფერო ელვის ფროდაქშენა"

აღწერა:

იპოთეკა

საგადასახადო გირავნობა:

რეგისტრირებული არ არის

ვალდებულება

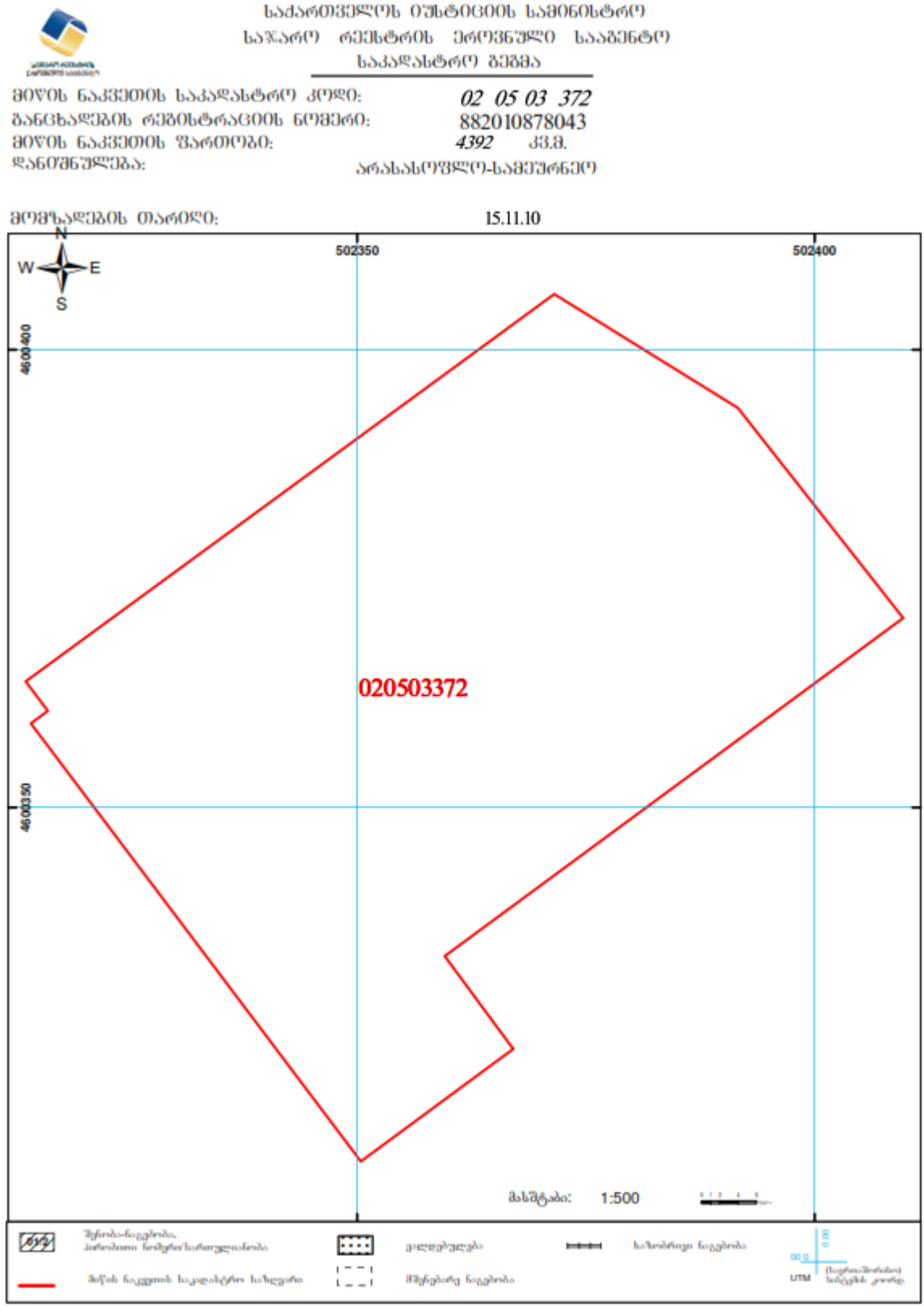
ყბაღლა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეობა რეგისტრირებული:

რეგისტრირებული არ არის

დანართი 2. მიწის ნაკვეთის საკადასტრო ნახაზი.



საჯარო რეგისტრის ეროვნული სააგენტოს მისამართი: 0102 ქ. ნაგლისანი, მცხეთის ქ. 2 ტელ: (995 32) 91 04 27; ფაქსი: (995 32) 91 03 41
რუსთავეის სარეგისტრაციო სამსახური, ქ. რუსთავეა, 3700 კოსტავას ქ.№ 38 ტელ: 093529, ფაქსი: 093529 www.napr.gov.ge