

შპს „ჯორჯია მეტალ“

შპს „ჯორჯია მეტალ“

დირექტორი: გოჩა გვენეტაძე

მეტალურგიული საწარმოს

ნარჩენების მართვის გეგმა

2021-2023 წლებისათვის

არგვეთა 2021

შინაარსი

1. შესავალი	3
2. გამოყენებულ ტერმინთა განმარტებები.....	4
3. საკანონმდებლო საფუძვლები.....	6
3.1. საქართველოს კანონმდებლობა ნარჩენების მართვის სფეროში	6
3.1.1. საქართველოს ნარჩენების მართვის კოდექსი	6
3.1.2. ქვენორმატიული აქტები	7
3.1.3. ნარჩენების აღრიცხვა-ანგარიშგების სისტემა	7
3.1.4. ნარჩენების მართვის ელექტრონული სისტემა	8
3.2. ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული საერთაშორისო კონვენციები	9
4. ზოგადი ინფორმაცია საწარმოს შესახებ.....	10
5. საწარმოს საქმიანობა	11
5.1. დნობის პროცესის	11
5.2. გლინვა	13
5.3. გამოყენებული ნედლეული და მასალები	14
6. აღწერილობითი ნაწილი	15
7. ნარჩენების მართვა.....	26
7.1. ნარჩენების აღრიცხვა და ანგარიშგება	27
7.2. ნარჩენების პრევენციის ღონისძიებები	27
7.3. ნარჩენების სეპარირება.....	28
7.4. ნარჩენების დროებითი შენახვის მეთოდები და პირობები	29
8. ნარჩენების მართვის ზომები და მომუშავე პერსონალის სწავლება	29
8.1. მომუშავეთა სწავლება	37
9. ინფორმაცია ნარჩენების ტრანსპორტირებისა და დამუშავების განმხორციელებელი სუბიექტის შესახებ	37

1. შესავალი

შპს „ჯორჯია მეტალ“ ზესტაფონის მუნიციპალიტეტის სოფ. არგვეთას ტერიტორიაზე გეგმავს მეტალურგიული საწარმოს მოწყობა-ექსპლუატაციას. დაგეგმილია რკინის ჯართის გამოსადნობი ღუმელების დამონტაჟება და სხვადასხვა კვეთის არმატურის წარმოება.

რადგან მეტალურგიული წარმოება წარმოადგენს საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს I-დანართის მე-5 პუნქტით გათვალისწინებულ (ასევე II დანართის 10.3. პუნქტით გათვალისწინებულ) საქმიანობას, კომპანიამ „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მე-8 მუხლის შესაბამისად, სამინისტროს მიმართა სკოპინგის ანგარიშით.

გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურმეობის მინისტრის 2020 წლის 16 ივნისის N2-497 ბრძანებით დამტკიცებული იქნა სკოპინგის დასკვნა N52. 10.06.2020 (დანართი N1).

გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მუხლი 11-ის, სკოპინგის დასკვნის მე-4 პუნქტისა და საქართველოს კანონის „ნარჩენების მართვის კოდექსი“-ს შესაბამისად შემუშავებული იქნა კომპანიის „ნარჩენების მართვის გეგმა“, ნარჩენების მართვის გეგმის განხილვისა და შეთანხმების წესის მიხედვით სამი წლის ვადით.

წინამდებარე ნარჩენების მართვის გეგმა ადგენს საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში წარმოქმნილი საწარმოო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების შეგროვების, ტრანსპორტირების, განთავსების, გაუვნებლობისა და უტილიზაციის წესებს, გარემოსდაცვითი, სანიტარულ-ჰიგიენური და ეპიდემიოლოგიური ნორმებისა და წესების მოთხოვნების დაცვით. ნარჩენების მართვის გეგმის ძირითადი ამოცანებია:

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

2. გამოყენებულ ტერმინთა განმარტებები

1. **„გარემო“** – ბუნებრივი გარემოსა და ადამიანის მიერ სახეცვლილი (კულტურული) გარემოს ერთობლიობა, რომელიც მოიცავს ურთიერთდამოკიდებულებაში მყოფ ცოცხალ და არაცოცხალ, შენარჩუნებულ და ადამიანის მიერ სახეცვლილ ბუნებრივ ელემენტებს, ბუნებრივ და ანთროპოგენულ ლანდშაფტებს;
2. **„გარემოს დაცვა“** – ადმინისტრაციულ, სამეურნეო, ტექნოლოგიურ, პოლიტიკურ-სამართლებრივ და საზოგადოებრივ ღონისძიებათა ერთობლიობა, რომელიც უზრუნველყოფს გარემოში არსებული ბუნებრივი წონასწორობის შენარჩუნებას და აღდგენას, რეგულირება, აღრიცხვა, ლიცენზირება, ზედამხედველობა და კონტროლი;
3. **გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება** – გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-13 მუხლის გათვალისწინებით გამოცემული აქტი, რომელიც გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისადმი დაქვემდებარებული საქმიანობის განხორციელების სავალდებულო წინაპირობაა.
4. **სამინისტრო** – საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო;
5. **საქმიანობა** – სამშენებლო, საწარმოო და სამონტაჟო სამუშაოები, ან სხვა საქმიანობა, მათ შორის, მინერალური რესურსების მოპოვება/გადამუშავება, რომელიც გარკვეულ ზემოქმედებას ახდენს გარემოზე;
6. **საქმიანობის განმახორციელებელი** – პირი, ადმინისტრაციული ორგანო, საქართველოს კანონმდებლობით გათვალისწინებული სხვა ორგანიზაციული წარმონაქმნი, რომელიც არ არის იურიდიული პირი, რომელსაც სურს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის I დანართით ან/და II დანართით გათვალისწინებული საქმიანობის განხორციელება ან მიმდინარე საქმიანობის გაგრძელება;
7. **ნარჩენი** – ნებისმიერი ნივთიერება ან ნივთი, რომელსაც მფლობელი იშორებს, განზრახული აქვს მოიშოროს ან ვალდებულია მოიშოროს;
8. **სახიფათო ნარჩენები** – ნარჩენები, რომლებსაც აქვს ნარჩენების მართვის კოდექსის მე-3 დანართით გათვალისწინებული ერთი ან მეტი მახასიათებელი;
9. **საყოფაცხოვრებო ნარჩენები** – საოჯახო მეურნეობის მიერ წარმოქმნილი ნარჩენები;
10. **თხევადი ნარჩენები** – თხევად მდგომარეობაში არსებული ნარჩენები;
11. **ცხოველური ნარჩენი** – ცხოველის სხეული ან მისი სხეულის ნაწილი, ცხოველური წარმოშობის პროდუქტი ან ცხოველისაგან მიღებული სხვა პროდუქტი, რომელიც არ არის განკუთვნილი ადამიანის მიერ მოხმარებისათვის;
12. **ევროკავშირის კანონმდებლობა** – ევროპის ეკონომიკური გაერთიანების საბჭოს, ევროგაერთიანების საბჭოს, ევროკავშირის საბჭოსა და ევროპარლამენტის მიერ მიღებული დებულებები, გადაწყვეტილებები და დირექტივები;
13. **მეტალურგია** – (ბერძ. metallurgeo - მოვიპოვებ მადანს, ვამუშავებლითონებს) — მეცნიერების, ტექნიკისა და მრეწველობის დარგი, რომელიც მოიცავს მადნისაგან ან სხვა მასალისაგან ლითონისა და მისგან ნამზადების მიღების პროცესს;

14. **ჯართი** — რკინის ან ფოლადის, აგრეთვე ფერადი ლითონების გამოუსადეგარი ნარჩენები, რომელიც მიდის გადადნობაზე;
15. **სახიფათო ნარჩენები** – ნარჩენები, რომლებსაც აქვს ამ კოდექსის III დანართით გათვალისწინებული ერთი ან მეტი მახასიათებელი;
16. **არასახიფათო ნარჩენები** – ნარჩენები, რომლებსაც არ მოიცავს „სახიფათო ნარჩენების“ განმარტება;
17. **საყოფაცხოვრებო ნარჩენები** – საოჯახო მეურნეობის მიერ წარმოქმნილი ნარჩენები;
18. **ნარჩენების მართვა** – ნარჩენების შეგროვება, დროებითი შენახვა, წინასწარი დამუშავება, ტრანსპორტირება, აღდგენა და განთავსება, ამ საქმიანობების, ღონისძიებებისა და ოპერაციების ზედამხედველობა და ნარჩენების განთავსების ობიექტების შემდგომი მოვლა;
19. **სეპარირებული შეგროვება** – ნარჩენების შეგროვება, რომლის დროსაც ნარჩენების ნაკადები მათი შემდგომი დამუშავების ხელშეწყობისათვის განცალკევებულია სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით;
20. **განთავსება** – ღონისძიება, რომელიც განსაზღვრულია, მაგრამ არ შემოიფარგლება ამ კოდექსის II დანართით;
21. **აღდგენა** – საქმიანობა, რომლის ძირითადი შედეგია ნარჩენების სასარგებლო მიზნებისთვის გამოყენება იმ მასალების ჩანაცვლებით, რომლებიც სხვა პირობებში რაიმე ფუნქციის შესასრულებლად იქნებოდა გამოყენებული, და რომელიც განსაზღვრულია, მაგრამ არ შემოიფარგლება ამ კოდექსის I დანართით. აღდგენა მოიცავს რეციკლირებას;

3. საკანონმდებლო საფუძვლები

3.1. საქართველოს კანონმდებლობა ნარჩენების მართვის სფეროში

3.1.1. საქართველოს ნარჩენების მართვის კოდექსი

2014 წლის 26 დეკემბერს საქართველოს პარლამენტმა მიიღო კანონი „ნარჩენების მართვის კოდექსი“-ს შესახებ, რომელიც ძალაშია 2015 წლის 15 იანვრიდან. მისი მიზანია ნარჩენების მართვის სფეროში სამართლებრივი საფუძვლების შექმნა ისეთი ღონისძიებების განხორციელებისათვის, რომლებიც ხელს შეუწყობს ნარჩენების პრევენციას და მათი ხელახალი გამოყენების ზრდას, რაც მოიცავს რეციკლირებასა და მეორეული ნედლეულის გამოცალკევებას, ნარჩენებიდან ენერჯის აღდგენას, ნარჩენების უსაფრთხო განთავსებას .

კოდექსის ამოცანაა გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვა:

- ა) ნარჩენების წარმოქმნისა და მათი უარყოფითი გავლენის პრევენციით ან შემცირებით;
- ბ) ნარჩენების მართვის ეფექტიანი მექანიზმების შექმნით;
- გ) რესურსების მოხმარებით გამოწვეული ზიანის შემცირებით და რესურსების უფრო ეფექტიანი გამოყენებით.

საქართველოში ნარჩენების მართვის პოლიტიკა და კანონმდებლობა ეფუძვნება ნარჩენების მართვის შემდეგ იერარქიას:

- ა) პრევენცია;
- ბ) ხელახალი გამოყენებისთვის მომზადება;
- გ) რეციკლირება;
- დ) სხვა სახის აღდგენა, მათ შორის ენერჯის აღდგენა;
- ე) განთავსება.

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

- ა) საფრთხე არ შეუქმნას წყალს, ჰაერს, ნიადაგს, ფლორასა და ფაუნას;
- ბ) არ გამოიწვიოს ზიანი ხმაურითა და სუნით;
- გ) არ მოახდინოს უარყოფითი გავლენა ქვეყნის მთელ ტერიტორიაზე, განსაკუთრებით - დაცულ ტერიტორიებზე და კულტურულ მემკვიდრეობაზე.

„ნარჩენების მართვის კოდექსი“-ს მე-14 მუხლის 1-ლი პუნქტის შესაბამისად ფიზიკური ან იურიდიული პირი, რომლის საქმიანობის შედეგად წლის განმავლობაში 200 ტონაზე მეტი არასახიფათო ნარჩენი ან 1 000 ტონაზე მეტი ინერტული ნარჩენი ან 120 კგ. და მეტი სახიფათო ნარჩენი წარმოიქმნება, ვალდებულია შეიმუშაოს კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმა, რომელიც უნდა განახლდეს ყოველ სამ წელიწადში ან წარმოქმნილი ნარჩენების დამუშავების პროცესში არსებითი ცვლილებების შეტანის, რაოდენობის ან სახეობის შეცვლის შემთხვევაში.

3.1.2. ქვენორმატიული აქტები

ნარჩენების მართვის კოდექსის შესაბამისად საქართველოს მთავრობის დადგენილებებით მიღებული იქნა გარემოსდაცვით საკითხებთან დაკავშირებული ტექნიკური რეგლამენტები.

ცხრილი 3.1.

ტექნიკური რეგლამენტების რეესტრში რეგისტრაციის თარიღი და ნომერი	საქართველოს მთავრობის დადგენილების სათაური, რომლითაც დამტკიცდა ტექნიკური რეგლამენტი	საქართველოს მთავრობის დადგენილების მიღების თარიღი და სარეგისტრაციო ნომერი
17.08.2015	სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხა და კლასიფიკაცია	17.08.2015 N426
04.08.2015	კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმის განხილვისა და შეთანხმების წესი	მინისტრის ბრძანება N211
29.03.2016	სახიფათო ნარჩენების შეგროვებისა და დამუშავების სპეციალური მოთხოვნების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე	მთავრობის დადგენილება №145
11.08.2015წ	ნარჩენების აღრიცხვის წარმოების, ანგარიშგების განხორციელების ფორმისა და შინაარსის შესახებ	მთავრობის დადგენილება №422
11.08.2015წ	„ნაგავსაყრელის მოწყობის, ოპერირების, დახურვისა და შემდგომი მოვლის შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე	მთავრობის დადგენილება №421

3.1.3. ნარჩენების აღრიცხვა-ანგარიშგების სისტემა

2015 წლის 11 აგვისტოდან, საქართველოს მთავრობის №422 დადგენილების შესაბამისად, ფიზიკური და იურიდიული პირები, რომელთა სამეწარმეო საქმიანობა დაკავშირებულია ნარჩენების შეგროვებასთან, ტრანსპორტირებასთან ან/და დამუშავებასთან, ან წლის განმავლობაში 2 ტონაზე მეტი არასახიფათო (გარდა მუნიციპალური ნარჩენისა) ან ნებისმიერი რაოდენობის სახიფათო ნარჩენის წარმოქმნასთან, ვალდებულია სამინისტროს წინაშე წარადგინოს შესაბამისი აღრიცხვა და ნარჩენების ანგარიშგება.

ნარჩენების აღრიცხვა-ანგარიშგების მთავარი მიზანია ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული საქმიანობების შესახებ სრული და საიმედო ინფორმაციის მიღება, რაც მიიღწევა მონაცემების ელექტრონული დოკუმენტირებისა და ანგარიშგების პროცედურების დადგენილი წესით და ასევე იმ ფიზიკური და იურიდიული პირების ვალდებულებების განსაზღვრით, რომლებიც წარმოქმნიან, აგროვებენ, გადაზიდავენ ან/და ამუშავებენ ნარჩენებს.

3.1.4. ნარჩენების მართვის ელექტრონული სისტემა

აღრიცხვა-ანგარიშგების ფორმების შევსება და გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში წარდგენა წარმოებს ელექტრონული ფორმით, ნარჩენების მონაცემთა ბაზაში. ნარჩენების მართვის პროცესში მონაწილეობენ:

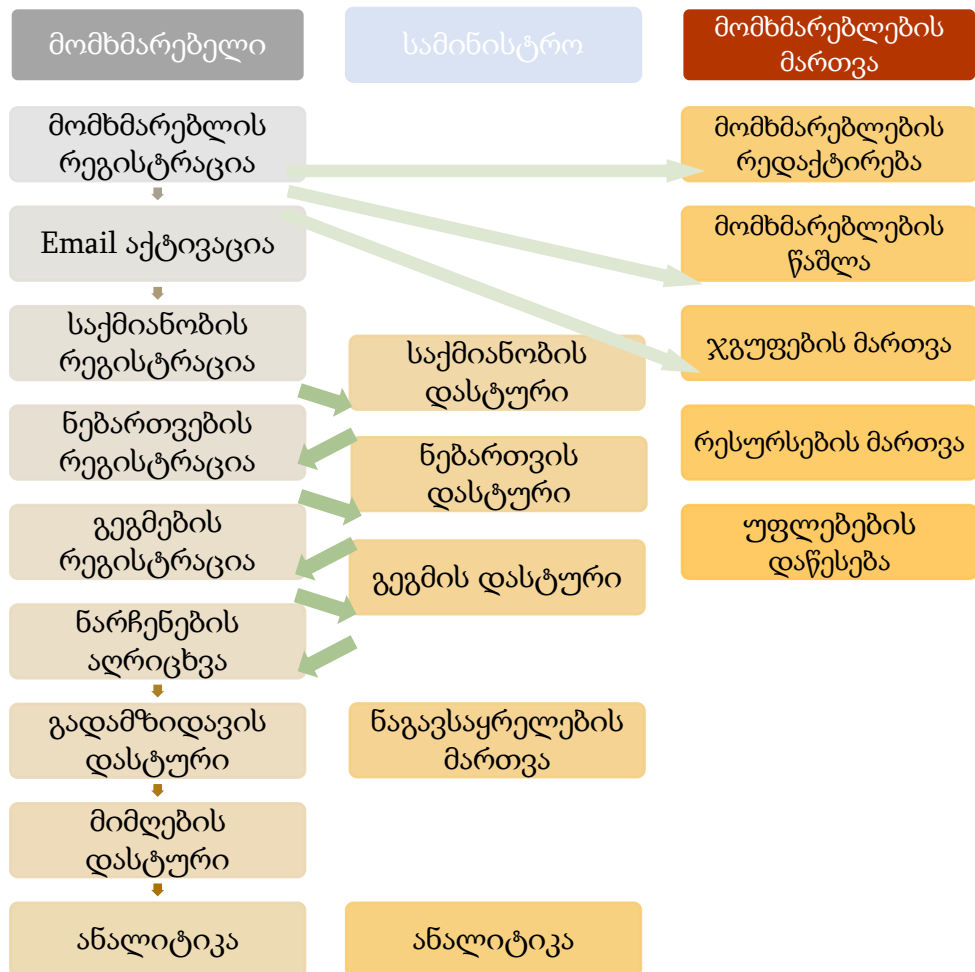
- ნარჩენების წარმომქმნელი ორგანიზაციები;
- ნარჩენების გადამზიდავი ორგანიზაციები;
- ნარჩენების მიმღები ორგანიზაციები;
- გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.

ნარჩენების მართვის პროცესი გულისხმობს რიგ ეტაპებს, როგორცაა:

- ორგანიზაციის რეგისტრაცია;
- ორგანიზაციის საქმიანობი(ებ)ს რეგისტრაცია;
- ორგანიზაციის ნებართვ(ებ)ის რეგისტრაცია;
- ორგანიზაციის ნარჩენების მართვის გეგმ(ებ)ის რეგისტრაცია;
- ორგანიზაციის მიერ ნარჩენების რეგისტრაცია.

ნარჩენების მართვის პროცესი სქემატურად მოცემულია სქემაზე 3.1.

სქემა 3.1. ნარჩენების ელექტრონული მართვის პროცესი.



აღრიცხვა-ანგარიშგებისა და ნარჩენების მონაცემთა ბაზის ელექტრონული ფორმები ივსება ყოველწლიურად, წინა წლის საანგარიშო პერიოდისათვის და ეგზავნება გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს 1 მარტამდე.

ელექტრონული ანგარიშგების ვალდებულება ვრცელდება შემდეგი საქმიანობებზე

- წლის ანგარიში წარმოქმნილი ნარჩენების შესახებ (გარდა შერეული მუნიციპალური ნარჩენებისა, ნარჩენის კოდით 20 03 01, „სახეობისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 17 აგვისტოს №426 დადგენილებით დამტკიცებული ნარჩენების ნუსხის შესაბამისად);
- ნარჩენების დამუშავების ან წინასწარი დამუშავების წლის ანგარიში (ნაგავსაყრელზე განთავსების გარდა);
- წლის ანგარიში ნაგავსაყრელზე ნარჩენების განთავსების შესახებ;
- წლის ანგარიში ნარჩენების შეგროვების შესახებ.

3.2. ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული საერთაშორისო კონვენციები

ბაზელის კონვენცია

სახიფათო ნარჩენების ტრანსსასაზღვრო გადაზიდვასა და მათ განთავსებაზე კონტროლის შესახებ (1989წ). საქართველოს მიერ რატიფიცირების/შეერთების თარიღი: 4 მაისი, 1999წ.

როტერდამის კონვენცია

ცალკეული საშიში ქიმიური ნივთიერებებითა და პესტიციდებით საერთაშორისო ვაჭრობის სფეროში წინასწარი დასაბუთებული თანხმობის პროცედურების შესახებ (1998წ). საქართველოს მიერ რატიფიცირების/შეერთების თარიღი: 1 დეკემბერი, 2006წ.

გაეროს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენცია (1992წ)

რატიფიცირებულია 1994 წელს საქართველოს მიერ კიოტოს ოქმი - კლიმატის ცვლილების შესახებ (კიოტო, 1997წ). საქართველოს მიერ რატიფიცირების თარიღი: 28 მაისი, 1999წ.

ვენის კონვენცია

ოზონის შრის დაცვის შესახებ და მონრეალის ოქმი ოზონის შრის დამშლელი ნივთიერებების შესახებ (1985წ). საქართველოს მიერ რატიფიცირების/შეერთების თარიღი: 8 ნოემბერი, 1995წ.

სტოკჰოლმის კონვენცია

გაერო-ს კონვენცია მდგრადი ორგანული დამაბინძურებლების (POPs) შესახებ (2001წ). საქართველოს მიერ რატიფიცირების თარიღი: 11 აპრილი, 2006წ.

ორჰუსის კონვენცია

გარემოსდაცვით საკითხებთან დაკავშირებული ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის, გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში საზოგადოების მონაწილეობისა და ამ სფეროში

მართლმსაჯულების საკითხებზე ხელმისაწვდომობის შესახებ (25 ივნისი, 1998წ). საქართველოს მიერ რატიფიცირების/შეერთების თარიღი: 11 თებერვალი, 2000წ.

ჟენევის კონვენცია შორ მანძილებზე ჰაერის ტრანსსასაზღვრო დაბინძურების შესახებ (1979წ)

საქართველოსთვის ძალაში შევიდა: 13 იანვარი, 1999წ.

4. ზოგადი ინფორმაცია საწარმოს შესახებ

შპს „ჯორჯია მეტალ“-ს ნარჩენების მართვის გეგმა შემუშავებულია საქართველოს კანონის „ნარჩენების მართვის კოდექსი“-ს, ნარჩენების მართვის გეგმის განხილვისა და შეთანხმების წესის შესაბამისად მიხედვით სამი წლის ვადით (2021წ. – 2023 წ).

ინფორმაცია ობიექტის შესახებ მოცემულია №4.1 ცხრილში.

ცხრილი 4.1. ინფორმაცია საწარმოს შესახებ.

ობიექტის დასახელება	შპს „ჯორჯია მეტალ“
ობიექტის მისამართი:	
ფაქტიური	ზესტაფონი, სოფ. არგვეთა
იურიდიული	ზესტაფონი, სოფ. არგვეთა
საიდენტიფიკაციო კოდი	430037239
GPS კოორდინატები (UTM WGS 1984 კოორდინატთა სისტემა)	X-332900; Y-4666500
ობიექტის ხელმძღვანელი:	
გვარი, სახელი	გოჩა გვენეტაძე
ტელეფონი	599344411
ელ-ფოსტა	gochagveto@mail.ru
გარემოსდაცვითი მმართველი	
გვარი, სახელი	გოჩა გვენეტაძე
ტელეფონი	599344411
ეკონომიკური საქმიანობის სახე	მეტალურგიული საწარმო
საპროექტო წარმადობა	400 000 ტ/წელ
გამოშვებული პროდუქციის სახეობა	ფოლადის სხმული (ნამზადი), სხვადასხვა კვეთისა და მარკის არმატურა
სამუშაო დღეების რაოდენობა წელიწადში	330
სამუშაო საათების რაოდენობა დღე-ღამეში	24

5. საწარმოს საქმიანობა

პროექტით გათვალისწინებულია ერთი მთლიანი საწარმოო კორპუსის მშენებლობა, რომელიც გაყოფილი იქნება ორ საამქროდ: სადნობ და საგლინავ.

წარმოების პირველი ეტაპია ნედლეულის მომზადება, რომელიც განხორციელდება ღია ტერიტორიაზე, არმირებული ბეტონით დაფარულ მოედანზე.

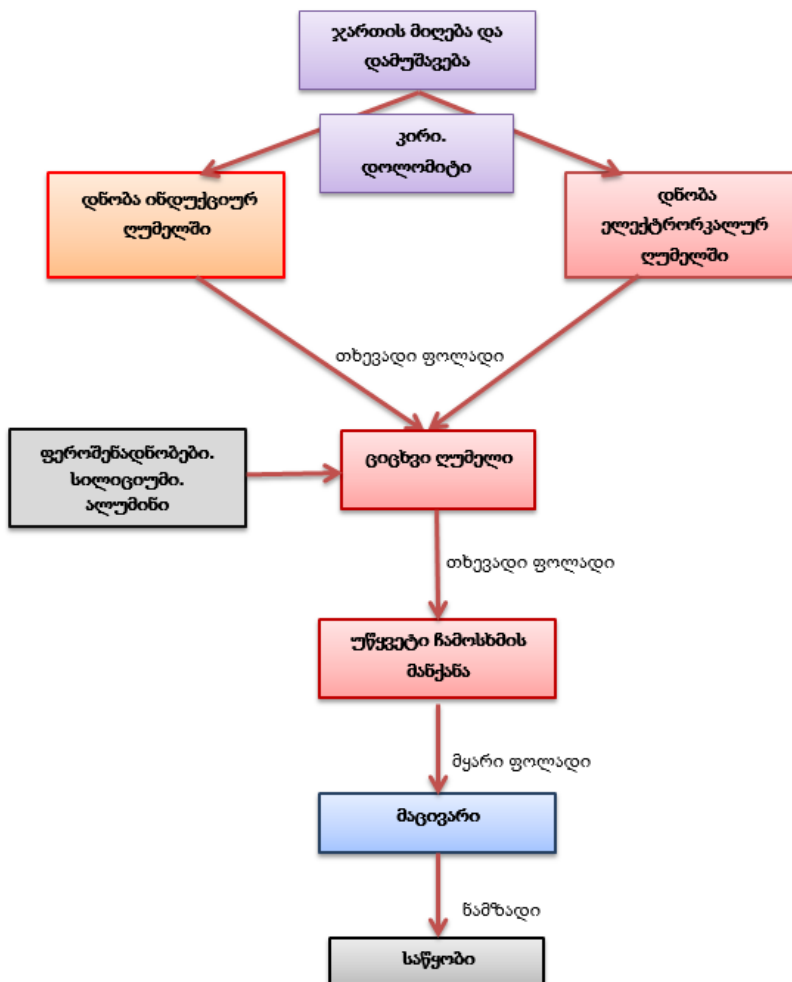
ნედლეულის (ჯართის) მოსამზადებლად გამოყენებული იქნება საჭრელი, საპრესი დაზგები, ჯოჯგინა, გრეიფერული და მაგნიტური ამწეები. თითოეული მოწყობილობების რაოდენობა და სიმძლავრეები დაზუსტდება პროექტირების ეტაპზე.

საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესი შედგება ორი ძირითადი, დამოუკიდებელი ეტაპისაგან: ლითონის დნობა და გლინვა.

5.1. დნობის პროცესის

დნობის პროცესის ტექნოლოგიური სქემა მოცემულია ნახაზზე 5.1.

ნახაზი 5.1.



ფოლადის მისაღებად გამოსაყენებელი ჯართის მიღება-მომზადება მოხდება მოსამზადებელ უბანზე. მის შემადგენლობაში გათვალისწინებულია წნეხი-მაკრატლები და დამტვირთავი მოწყობილობები.

დამუშავებული ჯართი წიდაწარმომქმნელ (კირი, დოლომიტი) დანამატებთან და ნახშირბადმემცველ მასალებთან ერთად მიეწოდება ინდუქციურ ღუმელებში. გათვალისწინებულია 3 ინდუქციური ღუმელის მოწყობა, იმ ანგარიშით, რომ ერთდროულად იმუშავებს 2 ღუმელი და ჯამური საათური წარმადობა იქნება 54 ტ. ინდუქციური ღუმელის პარამეტრები მოცემულია ცხრილში 5.1.

ცხრილი 5.1. ინდუქციური ღუმელების პარამეტრები

N	პარამეტრის დასახელება	განზომილება	რაოდენობა
1	დნობის დრო	წუთი	60
2	გამოშვების დრო	წუთი	4
3	გათვალისწინებელი დრო	წუთი	3
4	სრული ციკლი	წუთი	67
5	ერთი ღუმელის საათური წარმადობა	ტ/წთ	27
6	ღუმელის მოცულობა	ტ	30
7	ერთდროულად მომუშავე ღუმელების რაოდენობა	ცალი	2

პერსპექტივაში ნავარაუდებია სამი ინდუქციური ღუმელის შეცვლა ერთი ელექტრორკალური ღუმელით, რომლის პარამეტრები მოცემულია ცხრილში 5.2.

ცხრილი 5.2. ელექტრორკალური ღუმელის პარამეტრები

N	პარამეტრის დასახელება	განზომილება	რაოდენობა
1	სამუშაო დღეთა რაოდენობა		330
2	სამუშაო საათების რაოდენობა	სთ	$330 \times 24 = 7920$
3	ღუმელის მოცულობა	ტ	60
4	გამოშვების დრო	წთ	56
5	ღუმელის წარმადობა	ტ/სთ	38,5
6	გამოშვების ტემპერატურა	°C	1620
7	სიმძლავრე	ტ/წელ	305 000
8	წყლის ხარჯი	მ ³ /სთ	1300

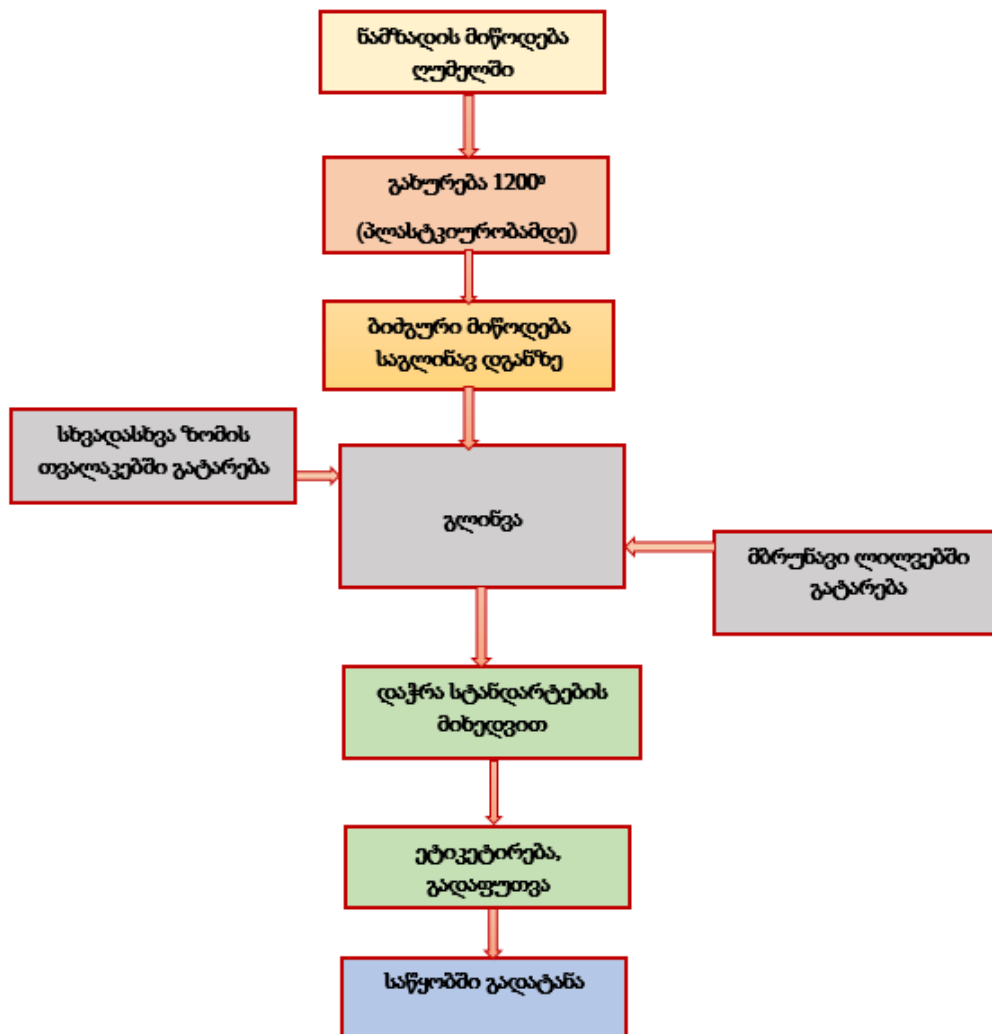
გამდნარი ლითონი ტიგელის ამობრუნებით გადმოსხმება ფოლადის ციცხვში და მიეწოდება 40ტ ტევადობის „ციცხვი-ღუმელს“, რომელშიც ნადნობის დამუშავების დრო შეადგენს 30 წთ. „ციცხვი-ღუმელზე“ დამუშავების პროცესში განჟანგვისა და ლეგირებისათვის ემატება შესაბამისი დანამატები (ფეროსილიკომანგანუმი, ფეროსილიციუმი, სილიციუმი, ალუმინი). შემდეგ, ნამზადის მისაღებად ლითონი გადაეცემა 6000 მმ რადიუსის უწყვეტი ჩამოსხმის მანქანას, რომლზედაც კრისტალიზატორების მეშვეობით ხდება ნამზადის მიღება, ერთდროულად შესაძლებელია სამი კრისტალიზაციის ხაზის ექსპლუატაცია (ანუ ნაკადების რაოდენობა შეადგენს 3-ს). თხევადი ლითონი გაივლის სათანადო კვეთის ჰორიზონტალურ მილში, რომელშიც გაგრილდება წყლის საშუალებით და იჭრება სათანადო სიგრძეზე. კრისტალიზატორის ვაზნის სიგრძე-900 მმ; მასში მოხვედრისას იწყება ლითონის გაციება წყლით

(წყლის ხარჯი კრისტალიზატორზე-160მ³/სთ, საერთო მოცულობა კი 480 მ³/სთ.). პროცესის შედეგად მიიღება კვადრატული კვეთის (130X130X12000მმ და 150X150X12000მმ ზომის) ნამზადი. ნამზადის მიღებით მთავრდება მეტალურგიული საამქროს ტექნოლოგიური ციკლი. მიღებული პროდუქცია საწყობდება მისთვის გამოყოფილ საცავში. საჭიროების შესაბამისად მიეწოდება გლინვის უბანს, ან რეალიზდება სხვა მომხმარებლებზე.

5.2. გლინვა

გლინვის უბანი განთავსებული იქნება შენობის აღმოსავლეთ ნაწილში, შედგება ნამზადის გახურების, გლინვის, შეფუთვისა და დასაწყობების უბნებისაგან.

ნახაზი 5.2. გლინვის ტექნოლოგიური სქემა.



არმატურის მიღების ტექნოლოგიური პროცესი ითვალისწინებს გამახურებელ ღუმელში ბუნებრივი აირის წვით ნამზადის 1200 °C-ზე მეტად (პლასტიურობის დონემდე) გახურებას და საგლინავ დგანზე მიწოდებას, რომელზეც იგი თანმიმდევრობით გაივლის რამდენიმე

სხვადასხვა კვეთის თვალაკს. გახურებული ნამზადის მიწოდება ხდება ბიძგური გადაცემით, გორგოლაჭებიანი ტრანსპორტიორით, ელექტროამძრავის საშუალებით ურთიერთმართობულ სიბრტყეებში მზრუნავი ლილვების მეშვეობით. ნამზადებიდან მიიღება საჭირო პროფილის და ზომის ნაგლინი, ფოლადის უცვლელი ქიმიური შემადგენლობის პირობებში. გლინვის პროცესში იცვლება ფოლადის კრისტალური მესერის სტრუქტურა. იგი იძენს ახალ სიმტკიცესა და ანტიკოროზიულ თვისებებს. ამ მიზნით ფოლადი არამარტო იწნეება საგლინი ლილვებით, არამედ იძენს წინასწარ დამაბულობას. თვალაკების რაოდენობა და ზომები პირდაპირაა დამოკიდებული ნაგლინის ტიპსა და საბოლოო დიამეტრზე. საწარმოო ციკლის ბოლოს ხდება წყლის მეშვეობით წრთობა და ავტომატური მაკრატლებით ჭრა.

მიღებული პროდუქცია იწყობა კონვეიერით, იკვრება საჭირო რაოდენობად, ეტიკეტირდება მარკის შესაბამისად. შეკრული და მარკირებული პროდუქცია განთავსდება საწყობებში.

5.3. გამოყენებული ნედლეული და მასალები

ექსპლუატაციის ეტაპზე, საწარმოს ძირითად ნედლეულს წარმოადგენს რკინის ჯართი მეტალურგიული საამქროსათვის და ფოლადის ოთხკუთხა კვეთის სხმული (ნამზადი), არმატურის საამქროსათვის.

საწარმოში მეტალურგიული წარმოების ძირითად ნედლეულს წარმოადგენს რკინის ჯართი, რომლის შეგროვების ორგანიზებას საწარმო არ გეგმავს. ნედლეული შემოტანილი იქნება ჯართის შემგროვებელი პუნქტებიდან.

იმ შემთხვევაში თუ ნედლეულად გამოყენებული ჯართი წარმოადგენს ნარჩენს მისი კოდები „სახეობისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 17.08.2015წ. N426 დადგენილების შესაბამისად იქნება შემდეგი: 10 02 10 - მეორეული ხენჯი; 12 01 02 შავი ლითონების ნაწილაკები; 15 01 04 ლითონის შესაფუთი მასალა; 16 01 17 - შავი ლითონი; 17 04 05 რკინა და ფოლადი; 19 10 01 რკინისა და ფოლადს ნარჩენები; 19 12 02 – შავი ლითონი; 20 01 40 ლითონები (რკინის ჯართი). კომპანია არ გეგმავს ნედლეულისა და მასალების მოპოვებას, ყველა ნედლეული (ტექნიკური წყლის გარდა) შესყიდული იქნება ლიცენზირებული მომპოვებლებისაგან ან მწარმოებლებისაგან.

რკინის ჯართი საწარმოში შემოიზიდება ავთოთვითმცლელელებით, ადგილობრივი ჯართის შემგროვებელი პუნქტებიდან, სათანადო ხელშეკრულებების საფუძველზე. ნავარაუდევია წელიწადში 315 000 დან 485 000 ტ.-მდე ჯართის გადამუშავება. ნარჩენების მართვის კოდექსის I დანართის შესაბამისად, საწარმოში ჯართის აღდგენის ოპერაციას შეესაბამება კოდი „R4-მეტალების ან მეტალების ნაერთების რეციკლირება/აღდგენა“.

კომპანია არ გეგმავს რკინის ჯართის შეგროვებას, ნედლეული შემოტანილი იქნება სათანადო მიომწოდებლებისაგან.

მეტალურგიულ წარმოებაში სათანადო ხარისხის სხმულის მისაღებად საჭიროა სხვადასხვა მასალებისა და აღმდგენების დამატება, რომელთა შექმნა განხორციელდება მოთხოვნილების შესაბამისად უახლოესი ობიექტებიდან.

გლინვის საამქროს ძირითადი ნედლეული - ფოლადის სხმული (ნამზადი) იწარმოება სადნობ უბანზე ან შემოიზიდება სხვა მეტალურგიული საწარმოებიდან.

როგორც მშენებლობის, ასევე ექსპლუატაციის ეტალზე საჭიროა ადამიანური რესურსები. როგორც ადმინისტრაციულ-ტექნიკური პერსონალის, ისე სხვადასხვა კვალიფიკაციის მუშა-მოსამსახურეთა მიღების დეროს უპირატესობა მიენიჭება ადგილობრივი კადრების გამოყენებას. ინვესტორი გეგმავს მოიზიდოს ადგილობრივი სპეციალისტები, საჭიროების შემთხვევაში გადაამზადოს კადრები საჭირო კვალიფიკაციის მისაღებად.

6. აღწერილობითი ნაწილი

საწარმოში წამოიქმნება როგორც არასახიფათო, ისე სახიფათო ნარჩენები.

საწარმოს ექსპლუატაციის დროს ტექნოლოგიური პროცესების ყველა ეტაპზეა მოსალოდნელია ნარჩენების წარმოქმნა, რომელიც დაკავშირებულია, როგორც უშუალოდ ტექნოლოგიურ პროცესებთან ისე ტექნოლოგიური მოწყობილობების ექსპლუატაცია/მომსახურებასთან.

ტექნოლოგიური პროცესების დროს, მეტალურგიულ უბანზე შესაძლებელია წარმოიქმნას მეტალურგიული წიდა (10 02 02), ღუმელების ამონაგის შეკეთების შედეგად გამომწვარი ცეცხლგამძლე მასალები (16 11 03 ან/და 16 11 04).

საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 17 აგვისტოს №426 დადგენილებით დამტკიცებული „სახეობისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ ნარჩენების ნუსხის შესაბამისად - შავი მეტალურგიისა და ფოლადსახმელი ინდუსტრიიდან წარმოქმნილი წიდა (10 02 02) არ წარმოადგენს სახიფათო ნარჩენებს.

წიდების ძირითადი ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები განისაზღვრება მათში შეზღუდული რაოდენობით ჟანგეულების შემცველობით, რომელთაც მიეკუთვნება:

- ძირითადი ოქსიდები--CaO,MgO,FeO,MnO;
- მჟავური ოქსიდები--SiO₂,P₂O₅;
- ამფოტერული ოქსიდები--Fe₂O₃, Al₂O₃.

არსებული ლიტერატურული წყაროებისა და გამოცდილების გაზიარებით, ელექტროფოლადსადნობ ღუმელებში წარმოქმნილი წიდის ქიმიური შემადგენლობა მოცემულია ცხრილში 5.7. (საწარმოში წარმოქმნილი წიდის შემადგენლობის განსაზღვრა შესაძლებელია მხოლოდ ექსპლუატაციაში შესვლის შემდეგ).

ცხრილი 5.7.

ლიტერატურა	კომპონენტების შემცველობა, %										
	FeO	Fe ₂ O ₃	SiO ₂	MnO	CaO	Al ₂ O ₃	P ₂ O ₅	MgO	CaS	CaC ₂	B ₂ O ₃
https://steeltimes.ru/books/theory/tomp/42/42.php	8-15	2-4	12-20	5-19	40-50	3-5	0,5-1,5	7-12	--	--	
https://metallischekiy-portal.ru/articles/plavka_i_rozliv/resursi_i_shlaki_v_staleplavilnom_processe/37	0.4	--	7.5	0.06	65.8	2.2	--	13.7	2.2	4.5	
https://uas.su/books/metstali/31/razdel31.php	8-15	2-4	12-20	5-19	40-50	3-5	0,5-1,5	7-12	--	---	
თამაზ ჯალიაშვილი, მინი-მეტალურგიულ კომპლექსებში ნაკერიანი მილების მილების ტექნ.პროცესების ოპტიმიზაცია; ავტორეფერატი, თბილისი 2019წ.	0.6	--	6.1	--	57	19	--	1.5	--	--	9.3

როგორც ცხრილიდან ჩანს, მეტალურგიული წიდა მისი ქიმიური შემადგენლობით არ შეიცავს ტოქსიკურ და გარემოსათვის სახიფათო ნივთიერებებს. ფიზიკური თვისებებით წარმოდგენილია მყარ, მაღალი სიმტკიცის, უხსნადი ნატეხებისა და ლოდების სახით. ასევე ლიტერატურული წყაროებსა და კვლევებზე დაყრდნობით, წიდების გამოყენება შესაძლებელია/მიზანშეწონილია ინერტული ნედლეულის შემცვლელად, გზების მშენებლობაში, ტერიტორიის შესავსებად, მოსასწორებლად სამშენებლო სამუშაოების დროს, ასევე ცემენტის და სამშენებლო მასალების წარმოებაში. ამდენად შესაძლებელია წიდის სხვადასხვა მიმართულებით გამოყენება. წიდა საუკეთესო მასალაა საყოფაცხოვრებო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე, ნაყარის გადასაფარად, შესაძლებელია ამ მიზნით გადაეცეს მყარი ნარჩენების კომპანიას. 5.6. ქვეთავის თანახმად, წიდა საჭიროა ელექტრორკალურ ღუმელში კაზმში დასამატებლად, ამიტომ ნაწილი დასაწყობდება შემდგომი გამოყენებისათვის. წიდის გადაცემა დაგეგმილია შპს „ბაზილიკა“-ს ცემენტის წარმოებისათვის, წინასწარი შეთანხმებით წლიურად მიყიდული წიდის რაოდენობა იქნება 8 000 ტ., ასევე შპს „რუსთავის ფოლადის“ წიდისა და ჯართის გადამამუშავებელ საწარმოსათვის.

ლითონის ციხვში ჩასხმის დროს მიღებული მეორეული ხენჯი (10 02 10) არ წარმოადგენს ნარჩენს, იგი მეტალურგიული პროცესების ძირითადი ნედლეულია.

გლინვის უბანზე ტექნოლოგიურ პროცესების შედეგად ნარჩენები არ მიიღება, რადგან გლინვის დროს მიღებული ხენჯი (12 01 02) და წუნდებული არმატურა წარმოადგენს მეტალურგიული პროცესების ძირითად ნედლეულს.

ხენჯის (დნობის მეორეული (10 02 10) გლინვის დროს მიღებული (12 01 02)) მოსალოდნელი რაოდენობა შეადგენს მიღებული პროდუქციის 1%-მდე. მაქსიმალური წარმადობის შემთხვევაში მოსალოდნელია 4 000 ტ. ხენჯის წარმოქმნა, რომელიც გროვდება ხენჯის ორმოში. ორმოდან გადაიტანება დნობის უბანზე და იყრება ღუმელებში კაზმთან ერთად (შედის კაზმის შემადგენლობაში). დღის განმავლობაში ღუმელებში შესაძლებელია წარმოქმნილი ხენჯის სრული რაოდენობის დამატება. დამატების პროცესი მიმდინარეობს შეგროვების პარალელურად. როცა ხენჯის ორმოში აღმოჩნდება საკმარისი რაოდენობის (1 ტ და მეტი) ხენჯი, იგი გადაიტანება დნობის უბანზე და იყრება ღუმელში. აირგამწმენდ უბანზე წარმოიქმნება ფილტრებში დაჭერილი მტვერი (10 02 15), დაზიანებული და შეცვლილი ფილტრის მასალები (15 02 02* და 15 02 03);

ტექნიკური წყლის მეურნეობაში - გასაგრილებლად გამოყენებული წყლის დამუშავების შედეგად მიღებული ნარჩენები (19 09 02 ან 03).

ნარჩენების წარმოქმნა შესაძლებელია ასევე მოწყობილობებისა და დანადგარების ექსპლუატაციის/მომსახურეობის შედეგად, მასალები რომელიც შესაძლებელია იყოს ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული, შესაფუთი მასალები, სპეცტანსაცმელი, დაზიანებული ფილტრის მასალები და სხვა (15 02 02 ან/და 15 02 03).

ნარჩენების წარმოქმნა მოსალოდნელია ასევე მუშა-მოსამსახურეთა საყოფაცხოვრებო სათავსოში და ოფისში.

რაც შეეხება ცეცხლგამძლე ნარჩენებს, რომელიც წარმოიქმნება მეტალურგიული პროცესებიდან, მას შეესაბამება სარკისებური კოდი (16 11 03* და 16 11 04), შესაბამისად განხილული უნდა იყოს როგორც სახიფათო ნარჩენი. რადგან ღუმელის ამონაგის მომზადების პროცესში არ არის გამოყენებული ერთი მაინც სახიფათო კომპონენტების შემცველი მასალები, ნარჩენებში

სახიფათო ნივთიერებების არსებობა ნაკლებსავარაუდოა. ამის გათვალისწინებით საწარმო მოახდენს ნარჩენის შემადგენლობის გამოკვლევას, აკრედიტებული ლაბორატორიის მეშვეობით, რომლის დასკვნის შესაბამისად მოხდება ნარჩენის სათანადო მართვა. თუ ლაბორატორიის დასკვნებით ნარჩენი მიჩნეული იქნება არასახიფათოდ, კომპანია შესაბამისი მტკიცებულებებით მიმართავს სამინისტროს ნარჩენზე არასახიფათო კოდის მინიჭების თაობაზე.

წარმოქმნილი ნარჩენების ნუსხა მოცემულია „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 17 აგვისტოს №426 დადგენილებით დამტკიცებული მე-3 დანართის ნაწილი 2-ის შესაბამისად, ცხრილში 6.1.

ცხრილი 6.1. ობიექტზე წარმოქმნილი ნარჩენების ნუსხა

N	ნარჩენის კოდი	ნარჩენის დასახელება	სახიფათო (დიახ/არა)	სახიფათოობის მახასიათებელი	განთავსების/ აღდგნის ოპერაციები
1.	08 03 17*	პრინტერის ტონერი/მელნის ნარჩენი რომელიც შეიცავს საშიშ ნივთიერებებს	დიახ	H15	D10
2.	10 02 02	გადაუმუშავებელი წიდა	არა		D1
3.	10 02 10	მეორეული ხენჯი	არა		R4
4.	10 02 15	სხვა წიდეები და ფილტრის ნარჩენები	არა		D1
5.	12 01 02	შავი ლითონის ნაწილაკები	არა		R4
6.	13 01 11*	სინთეზური ჰიდრავლიკური ზეთები	დიახ	H3-H5	D10
7.	13 02 06*	ძრავისა და კბილანური გადაცემის კოლოფის სინთეტიკური ზეთები და სხვა ზეთოვანი ლუბრიკანტები	დიახ	H3-H5	R9
8.	13 03 08*	სინთეტიკური საიზოლაციო და თბოგადამცემი ზეთები	დიახ	H3-H5	D10
9.	13 05 03*	ნავთობდამჭერის ნალექი	დიახ	-H5	D10
10.	13 05 07*	ზეთიანი, ნავთობიანი წყალი	დიახ	H5	D10

		ნავთობი, ზეთი/წყლი ს სეპარატორიდან			
11.	15 02 02*	აბსორბენტები, ფილტრის მასალები (ზეთის ფილტრის ჩათვლით, რომელიც არ არის განხილული სხვა კატეგორიაში), საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმელი, რომელიც დაბინძურებულია საშიში ქიმიური ნივთიერებებით	დიახ	H15	D10
12.	16 06 01*	ტყვიის შემცველი ბატარეები	დიახ	H5	R4
13.	16 01 03	განადგურებას დაქვემდებარებული საბურავები	არა		R3
14.	16 11 03*	სხვა მოსაპირკეთებელი მასალა და ცეცხლგამძლე ნარჩენები მეტალურგიული პროცესებიდან, რომელიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს	დიახ	H14	D10
15.	16 11 04	სხვა მოსაპირკეთებელი მასალა და ცეცხლგამძლე ნარჩენები მეტალურგიული პროცესებიდან, რომელსაც არ ვხვდებით 16 11 03 პუნქტში	არა		D1
16.	18 01 03*	ნარჩენები, რომელთა შეგროვება და განადგურება ექვემდებარება სპეციალურ მოთხოვნებს ინფექციების	დიახ	H9	D10

		გავრცელების პრევენციის მიზნით			
17.	19 02 02	წყლის გაწმენდი/დაწმენდის ას წარმოქმნილი ნალექი	არა		D1
18.	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	არა	--	D1

წყლის განმავლობაში წარმოქმნილი ნარჩენების სავარაუდო რაოდენობები, მათი აგრეგატული მდგომარეობა და ინფორმაცია ნარჩენების შემდგომი გამოყენების შესახებ მოცემულია ცხრილში 6.2.

ცხრილი 6.2. ნარჩენების მოსალოდნელი რაოდენობა და მართვა

ნარჩენის სახეობა	ნარჩენის კოდი	ნარჩენის დასახელება	აგრეგატული მდგომარეობა	სავარაუდო რაოდენობა წლების მიხედვით			შემდგომი აღდგენა/განთავსება
				2022	2023	2024	
სახიფათო	08 03 17*	პრინტერის ტონერი/მელნის ნარჩენი რომელიც შეიცავს საშიშ ნივთიერებებს	მყარი	3 კგ	6 კგ	6 კგ	შეგროვდება სპეციალურად გამოყოფილ ადგილას. კონტრაქტის საფუძველზე ტრანსპორტირებისთვის გადაეცემა შპს „ეკო სერვის ჯორჯიას“ ს/კ: 405123566; ნარჩენების შემგროვებელ ორგანიზაციად რეგისტრაციის ნომერი: 3286901274. ხოლო საბოლოო დამუშავების მიზნით შპს „მედიკალ ტექნოლოგს“ ს/კ: 404384590; ნებართვა: “ზრძანება N-1037” 30.12.2015 ან/და შპს „სანიტარი“-ს ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა N71. 06.10.2017
არასახიფათო	10 02 02	გადაუმუშავებელი წიდა	მყარი	5 000 ტ	10 000 ტ	10 000ტ	შეგროვდება სპეციალურად გამოყოფილ მობეტონებულ ბაქანზე. ნაწილი გადაეცემა საქართველოს მყარი ნარჩენების კომპანიას ნაგავსაყრელზე განსათავსებლად, ხოლო ნაწილი შემდგომი მართვის მიზნით შპს „რუსთავის ფოლადის“ (ს/კ 404411908) წილისა და ჯართის გადამამუშავებელ საწარმოს (წიდასაყარი)
არასახიფათო	10 02 10	მეორეული ხენჯი	მყარი	1000 ტ	2000 ტ.	2000 ტ.	გამოყენებული იქნება ადგილზე რკინის ნედლეულად, დაემატება კაზმს
არასახიფათო	10 02 15	სხვა წიდეები და ფილტრის ნარჩენები	მყარი	200 ტ	600 ტ	600 ტ	შეგროვდება ბიგ-ბეგებში, განთავსდება სპეციალურად გამოყოფილ ადგილას.

							გადაეცემა საქართველოს მყარი ნარჩენების კომპანიას განთავსდება ნაგავსაყრელზე.
არასახიფათო	12 01 02	შავი ლითონის ნაწილაკები	მყარი	1000 ტ	2000 ტ.	2000 ტ.	გამოყენებული იქნება ადგილზე რკინის ნედლეულად, დაემატება კაზმს
სახიფათო	13 01 11*	სინთეზური ჰიდრაულიკური ზეთები	თხევადი	50 კგ	100 კგ	200 კგ	შეგროვდება სპეციალურად გამოყოფილ ჰერმეტიკულ კასრში. კონტრაქტის საფუძველზე ტრანსპორტირებისთვის გადაეცემა შპს „ეკო სერვის ჯორჯიას“ ს/კ: 405123566; ნარჩენების შემგროვებელ ორგანიზაციად რეგისტრაციის ნომერი: 3286901274. ხოლო საბოლოო დამუშავების მიზნით შპს „მედიკალ ტექნოლოგს“ ს/კ: 404384590; ნებართვა: “ბრძანება N-1037” 30.12.2015 ან/და შპს „სანიტარი“-ს ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა N71. 06.10.2017
სახიფათო	13 02 06*	ძრავისა და კბილანური გადაცემის კოლოფის სინთეტიკური ზეთები და სხვა ზეთოვანი ლუბრიკანტები	თხევადი	100 კგ	200 კგ	300 კგ	შეგროვდება სპეციალურად გამოყოფილ ჰერმეტიკულ კასრში. კონტრაქტის საფუძველზე ტრანსპორტირებისთვის გადაეცემა შპს „ეკო სერვის ჯორჯიას“ ს/კ: 405123566; ნარჩენების შემგროვებელ ორგანიზაციად რეგისტრაციის ნომერი: 3286901274. ხოლო საბოლოო დამუშავების მიზნით შპს „მედიკალ ტექნოლოგს“ ს/კ: 404384590; ნებართვა: “ბრძანება N-1037” 30.12.2015 ან/და შპს „სანიტარი“-ს ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა N71. 06.10.2017

სახიფათო	13 03 08*	სინთეტური საიზოლაციო და თბოგადამცემი ზეთები	თხევადი	50 კგ	100 კგ	300 კგ	შეგროვდება სპეციალურად გამოყოფილ ჰერმეტიკულ კასრში. კონტრაქტის საფუძველზე ტრანსპორტირებისთვის გადაეცემა შპს „ეკო სერვის ჯორჯიას“ ს/კ: 405123566; ნარჩენების შემგროვებელ ორგანიზაციად რეგისტრაციის ნომერი: 3286901274. ხოლო საბოლოო დამუშავების მიზნით შპს „მედიკალ ტექნოლოგს“ ს/კ: 404384590; ნებათვა: “ბრძანება N-1037” 30.12.2015 ან/და შპს „სანიტარი“-ს ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა N71. 06.10.2017
სახიფათო	13 05 03*	ნავთობდამჭერის ნალექი	მყარი	50 კგ	200 კგ	200 კგ	შეგროვდება სპეციალურად გამოყოფილ ჰერმეტიკულ კასრში. საბოლოო დამუშავების მიზნით გადაეცემა შპს „სანიტარს“ ნებათვა: ბრძანება Nი-312 18.11.2013წ.
სახიფათო	13 05 07*	ზეთიანი, ნავთობიანი წყალი ნავთობი,ზეთი/წყლის სეპარატორიდან	თხევადი	5 ლ	20 ლ	20 ლ	შეგროვდება სპეციალურად გამოყოფილ ჰერმეტიკულ კასრში. საბოლოო დამუშავების მიზნით გადაეცემა შპს „სანიტარს“ ნებათვა: ბრძანება Nი-312 18.11.2013წ.
სახიფათო	15 02 02*	აბსორბენტები, ფილტრის მასალები (ზეთის ფილტრის ჩათვლით, რომელიც არ არის განხილული სხვა კატეგორიაში), საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმელი, რომელიც	მყარი	20 კგ	200 კგ	300 კგ	შეგროვდება სპეციალურად გამოყოფილ ჰერმეტიკულ კასრში. კონტრაქტის საფუძველზე ტრანსპორტირებისთვის გადაეცემა შპს „ეკო სერვის ჯორჯიას“ ს/კ: 405123566; ნარჩენების შემგროვებელ ორგანიზაციად რეგისტრაციის ნომერი: 3286901274. ხოლო საბოლოო დამუშავების მიზნით შპს „მედიკალ

		დაბინძურებულია საშიში ქიმიური ნივთიერებებით					ტექნოლოგს“ ს/კ: 404384590; ნებართვა: “ბრძანება N-1037” 30.12.2015 ან/და შპს „სანიტარი“-ს ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა N71. 06.10.2017
სახიფათო	16 06 01*	ტყვიის შემცველი ბატარეები	მყარი	40 კგ	100 კგ	200 კგ	შეგროვდება სპეციალურად გამოყოფილ დახურულ სათავსოში, სტელაჟებზე შემდგომი აღდგენის მიზნით გადაეცემა შპს „იგატუ“-ს. გარემოსდაცვითი გადაწვეტილება N5. 13.07.2017 წ.
არასახიფათო	16 01 03	განადგურებას დაქვემდებარებული საბურავები	მყარი	500 კგ	1000 კგ	1500 კგ	შეგროვდება სპეციალურად გამოყოფილ ადგილას. კონტრაქტის საფუძველზე გადაეცემა შპს „ჯორჯიან სინთეტიკ ოილი“-ს (ყოფილი შპს „დამაკო“) ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა N34. 28.07.2015წ. (პიროლიზი)
სახიფათო	16 11 03*	სხვა მოსაპირკეთებელი მასალა და ცეცხლგამძლე ნარჩენები მეტალურგიული პროცესებიდან, რომელიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს					შეგროვდება სპეციალურად გამოყოფილ ადგილას. ანალიზისათვის ნიმუშები გაეგზავნება საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სპეც. ლაბორატორიას. ლაბორატორიის დასკვნის (რომ ნარჩენი არ შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს) საფუძველზე განთავსდება საქართველოს მყარი ნარჩენების კომპანიის ნაგავსაყრელზე.
არასახიფათო	16 11 04	სხვა მოსაპირკეთებელი მასალა და ცეცხლგამძლე ნარჩენები მეტალურგიული პროცესებიდან, რომელსაც არ ვხვდებით 16 11 03 პუნქტში	მყარი	2 ტ.	20 ტ	50 ტ	სახიფათოობის დადასტურების შემთხვევაში, შემდგომი მართვის მიზნით გადაეცემა შპს სანიტარს, ტრანსპორტირება განხორციელდება შპს „ეკოსერვისჯორჯიას“ ან შპს „სანიტარის“ მიერ.

სახიფათო	18 01 03*	ნარჩენები, რომელთა შეგროვება და განადგურება ექვემდებარება სპეციალურ მოთხოვნებს ინფექციების გავრცელების პრევენციის მიზნით	მყარი	10 კგ	50 კგ	100 კგ	შეგროვდება სპეციალურ ყუთებში, კონტრაქტის საფუძველზე გადაეცემა შპს „ეკომედს“ ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა N38. 12.09.2012
არასახიფათო	19 02 02	წყლის გაწმენდი/დაწმენდისას წარმოქმნილი ნალექი	მყარი	100 კგ	200 კგ	300 კგ	შეგროვდება ბიგ-ბეგებში, განთავსდება სპეციალურად გამოყოფილ ადგილას. გადაეცემა საქართველოს მყარი ნარჩენების კომპანიას განთავსდება ნაგავსაყრელზე.
არასახიფათო	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	მყარი	10 ტ	50 ტ	90 ტ	გაიტანება ზესტაფონის ა(ა)იპ სპეციალური სერვისების მიერ და განთავსდება ქუთაისის მუნიციპალური ნარჩენების პოლიგონზე

7. ნარჩენების მართვა

საწარმოს ნარჩენების მართვა განხორციელდება მოქმედი კანონმდებლობის სრული დაცვით, რაც მოიცავს: წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობის შემცირებას; შესაძლებლობის შემთხვევაში ნარჩენების მეორადი გამოყენებას; წარმოქმნილი ნარჩენების იდენტიფიკაციას სახეების მიხედვით; ნარჩენების სეპარირებული შეგროვების უზრუნველყოფას; ნარჩენების ტრანსპორტირების სათანადო პირობების უზრუნველყოფასა; გაუვნებლობის, გადამუშავების ან უტილიზაციის დროს გარემოს და ადამიანის ჯანმრთელობისათვის უვნებელი მეთოდების გამოყენება; ნარჩენების მართვაზე პერსონალის პასუხისმგებლობის განსაზღვრას; ნარჩენების აღრიცხვის უზრუნველყოფას. კომპანიის საქმიანობის შედეგად წარმოქმნილი ყველა ნარჩენი იქნება იდენტიფიცირებული და შეგროვდება სპეციალურად გამოყოფილ ადგილებზე ან კონტეინერებში და დროებით დასაწყობდება ნარჩენების სათავსოში ან/და სპეციალურად გამოყოფილ ადგილებზე.

შეგროვების შემდეგ გადაეცემა სათანადო ნებართვის მქონე კონტრაქტორებს, შემდგომი აღდგენის ან განთავსების მიზნით.

ნარჩენების რაოდენობის შემცირების მიზნით, მასალები რომელთა გამოყენება შესაძლებელია განმეორებით გამოყენებული იქნება ადგილზე, ან გადაეცემა შესაბამის მომხმარებლებს.

მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვება მოხდება სპეციალურ კონტეინერებში, რომლებიც განთავსებული იქნება საყოფაცხოვრებო დანიშნულების სათავსოში, ადმინისტრაციული ოფისის და საწარმოს ტერიტორიებზე. ნარჩენების გატანა პერიოდულად მოხდება ადგილობრივი მუნიციპალური სამსახურის მიერ, ხელშეკრულების საფუძველზე.

საწარმოში ცალკე შეგროვდება სამედიცინო ნარჩენები, რომელიც პერიოდულად გაიტანება ტერიტორიიდან ნებართვიანი კონტრაქტორის მიერ.

გამოყენებული ტექნოლოგიური დანადგარებისა და ტექნიკისა მომსახურეობის შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენები (ფილტრები, ნავთობროდუქტებით დაბინძურებული საწმენდი ნაჭრები და სხვა) მოითხოვს სათანადო მართვას, მისი დროებითი შენახვის მიზნით საწარმოში მოეწყობა დახურული სათავსო ნავთობროდუქტები და ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული ნარჩენები, შეგროვდება სპეციალურ მოცულობებში და ტრანსპორტირების მიზნით გადაეცემა შპს „ეკო სერვის ჯორჯია“-ს, რომელიც ნარჩენებს გადასცემს შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციებს შემდგომი გაუვნებლობისათვის.

7.1. ნარჩენების აღიკვება და ანგარიშგება

ნარჩენების მართვის კოდექსის (მუხლი 29) თანახმად შპს „ჯორჯია მეტალ“ ვალდებულია აწარმოოს ნარჩენების აღიკვება-ანგარიშგება სამინისტროს წინაშე და ნარჩენების შესახებ მონაცემები შეინახოს 3 წლის განმავლობაში.

ნარჩენების აღიკვების წარმოების, ანგარიშგების განხორციელების ფორმა და შინაარსი განსაზღვრულია საქართველოს მთავრობის დადგენილებით (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N422, 2015 წლის 11 აგვისტო) „ნარჩენების აღიკვების წარმოების, ანგარიშგების განხორციელების ფორმისა და შინაარსის შესახებ.“ აღიკვება- ანგარიშგების ფორმების შევსება და სამინისტროში წარდგენა იწარმოებს ელექტრონული ფორმით, ნარჩენების მონაცემთა ბაზაში. „აღიკვება-ანგარიშგების ელექტრონული ფორმების და ნარჩენების მონაცემთა ბაზის ელექტრონული ფორმების შევსების წესის შესახებ“, ბრძანება გამოიცემა საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის მიერ.

ნარჩენების აღიკვების წარმოებისა და ანგარიშგების მიზანია ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული საქმიანობების შესახებ სრული და საიმედო ინფორმაციის მიღება, რაც მიიღწევა მონაცემების ელექტრონული დოკუმენტირებისა და ანგარიშგების პროცედურების დადგენილი წესით და ასევე იმ ფიზიკური და იურიდიული პირების ვალდებულებების განსაზღვრით, რომლებიც წარმოქმნიან, აგროვებენ, გადაზიდავენ ან/და ამუშავებენ ნარჩენებს.

აღიკვება-ანგარიშგების ფორმების შევსება და სამინისტროში წარდგენა წარმოებს ელექტრონული ფორმით, ნარჩენების მონაცემთა ბაზაში.

ნარჩენების მონაცემთა ბაზის ადმინისტრირებას ახორციელებს სამინისტრო, რომელიც უფლებამოსილია გამოსცეს შესაბამისი ინსტრუქციები, მათი პრაქტიკაში გატარების მიზნით.

კომპანია წარმოქმნილი ნარჩენების აღიკვებას აწარმოებს სპეციალურ ჟურნალში, რომელშიც

სავარაუდოდ წლის განმავლობაში ნარჩენების წარმოქმნის რაოდენობები და ნარჩენების შემდგომი გამოყენება მოცემულია ცხრილში 3

7.2. ნარჩენების პრევენციის ღონისძიებები

ნარჩენების წარმოქმნის პრევენციის ფორმას წარმოადგენს გარემოსდაცვითი უსაფრთხოების წესების დაცვა, მანქანა დანადგარების სწორი და უსაფრთხო ექსპლუატაცია. წარმოქმნილი ნარჩენების შეგროვება და სწორი მართვა.

პრევენცია შეიძლება იყოს ორი მიმართულებით: რაოდენობრივი და ხარისხობრივი.

საწარმო არ შეიძენს ისეთ და იმ რაოდენობის ნედლეულს და მასალებს, რომელიც არ არის საჭირო წარმოებისათვის. ჯართის შემოტანის დროს მკაცრად გაკონტროლდება მისი შემადგენლობა და ხარისხი.

საწარმოში სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნის რისკი დაკავშირებულია ავარიულ შემთხვევებთან (ნავთობპროდუქტების ავარიული დაღვრა), ნარჩენების არასათანადო მართვასთან.

კომპანიის მიერ მკაცრად იქნება დაცული მანქანა-მოწყობილობების უსაფრთხო ექსპლუატაცია, რაც მინიმუმამდე შეამცირებს ავარიულ შემთხვევებს და წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობას.

რაც შეეხება ტექნოლოგიური პროცესების დროს წარმოქმნილ წიდებს, მისი განთავსება დროებით მოხდება მობეტონებულ ბაქანზე, გადევნა სათანადო ნებართვიან კონტრაქტორებს, შემდგომი გამოყენებისა და განთავსებისათვის. საწარმო იზრუნებს მაქსიმალურად მოხდეს წიდის მეორადი გამოყენება.

ზემოაღნიშნულით მოხდება ნარჩენების რაოდენობრივი პრევენცია.

რაც შეეხება ხარისხობრივ პრევენციას, აღნიშნული უნდა განხორციელდეს სახიფათო ნარჩენების რაოდენობრივი შემცირების ხარჯზე. ამ მიმართულებისთვის უმნიშვნელოვანესია ნარჩენების სეპარირების მეთოდის დანერგვა და ნარჩენების მართვაზე შიდა კონტროლის განხორციელება.

საწარმოში წარმოქმნილი ყველა ნარჩენი განთავსდება მისთვის განკუთვნილ შეფუთვაში ან/და ადგილას.

7.3. ნარჩენების სეპარირება

ნარჩენების სეპარირებულ შეგროვებასა და გადამუშავებას ნარჩენების მართვის სფეროში ალტერნატივა არ გააჩნია, რომელიც ასევე უზრუნველყოფს მის რაოდენობრივ პრევენციასაც.

საწარმოში წარმოიქმნება გადასამუშავებლად ვარგისი ნარჩენები, რომელთა გადამუშავების შედეგად იზოგება ბუნებრივი რესურსები და მცირდება ნარჩენები. დღევანდელი რეალობიდან გამომდინარე, უმნიშვნელოვანესია ნარჩენების შემცირება, რისთვისაც აუცილებელია ნარჩენების სეპარირებული შეგროვების დანერგვა მისი წარმოქმნის ადგილებზე.

ნარჩენების შეგროვება-განთავსების დროს უნდა გამოირიცხოს მათი შერევა. სახიფათო ნარჩენების განთავსებისათვის გამოყოფილი იქნება სპეციალური სათავსო და მარკირებული თავდახურული ჭურჭელი, რომლებშიც ნარჩენების განთავსება მოხდება სწორი იდენტიფიკაციის შემდეგ.

ნარჩენები შეგროვდება და განთავსდება სახეობებისა და მახასიათებლების შესაბამისად, მისთვის გამოყოფილ ადგილებზე, კონტეინერებში ან სათავსოში.

აღნიშნული უზრუნველყოფს არასახიფათო ნარჩენების ხელახალი გამოყენების შესაძლებლობას, სახიფათო ნარჩენების შემთხვევაში მათი აღდგენის შესაძლებლობას.

შერეული მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვება მოხდება ტერიტორიაზე განთავსებულ სპეციალურ კონტეინერში.

7.4. ნარჩენების დროებითი შენახვის მეთოდები და პირობები

საწარმოში წარმოქმნილი ნარჩენები შეგროვდება სახეობების მიხედვით, მათთვის განკუთვნილ მოცულობებში.

სახიფათო ნარჩენების დროებით შენახვისათვის მოეწყობა სათანადო სათავსო, რომელშიც ნარჩენების კონტეინერები განთავსდება სტელაჟებზე ან თაროებზე. სათავსო იქნება დახურული, გარეშე პირთა მოხვედრისაგან დაცული.

სამუშაოების წარმოების უბნებზე განთავსებული იქნება საყოფაცხოვრებო და სახიფათო ნარჩენების კონტეინერები. შეგროვებული ნარჩენები გადაეცემა სათანადო ნებართვის მქონე კონტრაქტორებს.

კონტეინერში შეგროვებული საყოფაცხოვრებო ნარჩენები, პერიოდულად გაიტანება ზესტაფონის მუნიციპალური ნარჩენების პოლიგონზე.

8. ნარჩენების მართვის ზომები და მომუშავე პერსონალის სწავლება

სახიფათო ნარჩენების წარმომქმნელი ვალდებულია მოამზადოს სახიფათო ნარჩენების საინფორმაციო ფურცელი თითოეული ნარჩენისათვის ცალ-ცალკე, დამტკიცებული ფორმის მიხედვით (ცხრილი 8.1).

ცხრილი 8.1. სახიფათო ნარჩენების საინფორმაციო ფურცელი

სახიფათო ნარჩენების კოდი		სახიფათო ნარჩენის დასახელება	
სახიფათო თვისებები	კლასიფიკაციის სისტემა	H კოდები	საშიშროების კლასი
	ძირითადი:		
	დამატებითი:		
პროცესი/საქმიანობა, რომლის შედეგად წარმოიქმნება სახიფათო ნარჩენები			
ფიზიკური თვისებები	მყარი <input type="checkbox"/> თხევადი <input type="checkbox"/>	შენიშვნა	

	ლექი <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> აირი <input type="checkbox"/>	
ქიმიური თვისებები	მჟავა <input type="checkbox"/> ტუტე <input type="checkbox"/> ორგანული <input type="checkbox"/> არაორგანული <input type="checkbox"/> ხსნადი <input type="checkbox"/> უხსნადი <input type="checkbox"/>	შენიშვნა
გამოსაყენებელი შეფუთვის ან კონტეინერის სახეობა	საშიშროების ნიშნები, რომლებიც გამოყენებული უნდა იყოს შენახვის/ტრანსპორტირების დროს
პირველადი დახმარება	ზომები საგანგებო სიტუაციის დროს

სახიფათო ნარჩენების გადამზიდველი ვალდებულია სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირებისას თან იქონიოს ნარჩენების საინფორმაციო ფურცელი და სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირების ფორმა (ცხრილი 8.2).

ცხრილი 8.2. სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირების ფორმა

1. გამგზავნი

კომპანია	საკონტაქტო პირი	მისამართი/ტელეფონი
----------	-----------------	--------------------

2. მიმღები

კომპანია	საკონტაქტო პირი	მისამართი/ტელეფონი
----------	-----------------	--------------------

3. დატვირთვის ადგილი

კომპანია	საკონტაქტო პირი	მისამართი/ტელეფონი
----------	-----------------	--------------------

4. გადმოტვირთვის ადგილი

კომპანია	საკონტაქტო პირი	მისამართი/ტელეფონი
----------	-----------------	--------------------

5. გადამზიდველი №1

კომპანია	საკონტაქტო პ	მისამართი/ტელეფონი:	ავტოსატრანსპორტო საშუალების რეგისტრაციის ნომერი:	ტრაილერის რეგისტრაციის ნომერი:	სარკინიგზო გადაზიდვა N:
----------	--------------	---------------------	--	--------------------------------	-------------------------

6. გადამზიდველი №2

კომპანია	საკონტაქტო პ	მისამართი/ტელეფონი:	ავტოსატრანსპორტო საშუალების რეგისტრაციის ნომერი:	ტრაილერის რეგისტრაციის ნომერი:	სარკინიგზო გადაზიდვა N:
----------	--------------	---------------------	--	--------------------------------	-------------------------

ტრანსპორტირება

7. №	8. ნარჩენის კოდი	9. ნარჩენის დასახელება	10. ოდენობა (კგ)


დადასტურება:







11. ნარჩენები გადაეცა გადამზიდველს	12. ნარჩენები მიიღო გადამზიდველმა	13. ნარჩენები გადაეცა მიმღებს	14. ნარჩენები მიღებულია შენახვის/აღდგენის/განთავსების მიზნით
თარიღი/დრო	თარიღი/დრო	თარიღი/დრო	თარიღი/დრო
გამგზავნის ხელმოწერა	გადამზიდველის ხელმოწერა	გადამზიდველის ხელმოწერა	მიმღების ხელმოწერა







სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირების დროს გამოყენებული იქნება მათი სახეობისა და მახასიათებლების შესაბამისი ნიშნები, საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 3 იანვრის N32 დადგენილებით დამტკიცებული „ავტოსატრანსპორტო საშუალებებით ტვირთის გადაზიდვის წესის“ ტექნიკური რეგლამენტის შესაბამისად.





სახიფათოების ნიშნები მოცემულია ცხრილში 8.3.




ცხრილი 8.3. სახიფათო ტვირთის საშიშროების ნიშნების ნიმუშები




ნიშნის N	საშიშროების კლასი	ნიშნის ნიმუში	სიმბოლო	ფონი	წარწერა
1	საშიშროების კლასი 1 ფეთქებადი ნივთიერებები	 ქვეკლასი 1.1, 1.2, 1.3	ფეთქებადი ბომბი – შავი	ნარინჯის-ფერი	ციფრი «1» – ქვედა კუთხეში, შავი ** ადგილი ქვეკლასის აღნიშვნისათვის ** ადგილი შეთავსებადობის ჯგუფის აღნიშვნისათვის

1.4		 ქვეკლასი 1.4	ციფრი «1,4» – შავი		
1.5		 ქვეკლასი 1.4	ციფრი «1,5» – შავი		
1.6		 ქვეკლასი 1.4	ციფრი «1,6» – შავი		
2.1	საშიშროების კლასი 2 აირები	  ადვილალეზადი	ალი – შავი ან თეთრი	წითელი	ციფრი «2» – ქვედა კუთხეში, შავი ან თეთრი
2.2			აირბალონი – შავი ან თეთრი	მწვანე	

		 <p>არაალეზადი, არატოქსიკური</p>			
2.3		 <p>ტოქსიკური</p>	თავის ქალა გადაჯვარედი- ნებული ძვლებით – შავი	თეთრი	ციფრი «2» – ქვედა კუთხეში, შავი
3	საშიშროების კლასი 3 ადვილალეზად ი სითხეები	 	ალი – შავი ან თეთრი	წითელი	ციფრი «3» – ქვედა კუთხეში, შავი ან თეთრი
4.1	საშიშროების კლასი 4 აალეზადი მყარი ნივთიერებები	 <p>ადვილალეზადი მყარი ნივთიერებები</p>	ალი – შავი	თეთრი, შვიდი ვერტიკა- ლური წითელი ზოლით	ციფრი «4» – ქვედა კუთხეში, შავი
4.2		 <p>თვითალეზადი ნივთიერებები</p>	ალი – შავი	ზედა ნახევარი თეთრი, ქვედა წითელი	–

4.3		 <p>ნივთიერებები, რომლებიც წყალთან კონტაქტისას გამოყოფენ აალებად გაზებს</p>	ალი – შავი ან თეთრი	ლურჯი	ციფრი «4» – ქვედა კუთხეში, შავი ან თეთრი
5.1	სამიშროების კლასი 5 მჟანგავი ნივთიერებები და ორგანული პეროქსიდები	 <p>მჟანგავი ნივთიერებები</p>	ალი წრებაზის ზემოთ – შავი	ყვითელი	ციფრი «5.1» – ქვედა კუთხეში
5.2		 <p>ორგანული პეროქსიდები</p>			ციფრი «5.2» ქვედა კუთხეში, ნიშნის ქვედა ნახევარში შესაძლებელია წარწერა «ინფექციური ნივთიერება» ან/და «დაზიანების ან დაღვრის შემთხვევაში დაუყოვნებლივ ეცნობოს ჯანმრთელობის დაცვის ორგანოებს»
6.1	სამიშროების კლასი 6 ტოქსიკური და ინფექციური ნივთიერებები		თავის ქალა გადაჯვარედი-ნეხული ძვლებით – შავი	თეთრი	ციფრი «6» – ქვედა კუთხეში

		ტოქსიკური ნივთიერებები			
6.2		 ინფექციური ნივთიერებები	წრებაზე დადებული სამი ნახევარ-მთვარე – შავი	თეთრი	
7A	საშიშროების კლასი 7 რადიოაქტიური ნივთიერებები და მასალები	 კატეგორია 1	სამყურა – შავი	თეთრი	ციფრი «7» ქვედა კუთხეში, ნიშნის ქვედა ნახევარში სავალდებულოა ტექსტი შავი ფერით: «RADIOACTIVE» (რადიოაქტიური) «CONTENTS.....» (შემცველობა.....) «ACTIVITY.....» (აქტიურობა.....) ... სიტყვას «RADIOACTIVE» უნ- და მოჰყვებოდეს ორი წითელი ვერტიკალური ზოლი...
7B		 კატეგორია 2		ზედა ნახევარი ყვითელი თეთრი ქობით, ქვედა თეთრი	ციფრი «7» ქვედა კუთხეში, ნიშნის ქვედა ნახევარში სავალდებულოა ტექსტი შავი ფერით: «RADIOACTIVE» (რადიოაქტიური) «CONTENTS.....» (შემცველობა.....) «ACTIVITY.....» (აქტიურობა.....) ... სიტყვას «RADIOACTIVE» უნ- და

					მოწყვებოდეს ორი წითელი ვერტიკალური ზოლი...
7C		 <p>კატეგორია 3</p>			<p>ციფრი «7» ქვედა კუთხეში, ნიშნის ქვედა ნახევარში სავალდებულოა ტექსტი შავი ფერით: «RADIOACTIVE» (რადიოაქტიური) «CONTENTS.....» (შემცველობა.....) «ACTIVITY.....»</p> <p>(აქტიურობა.....) ...</p> <p>სიტყვას «RADIOACTIVE» უნ- და მოწყვებოდეს სამი წითელი ვერტიკალური ზოლი...</p>
7E		 <p>დაშლადი მასალა კლასი 7</p>	წარწერა «გამყოფი»	თეთრი	<p>ციფრი «7» ქვედა კუთხეში, სავალდებულოა ტექსტი შავი ფერით: ნიშნის ზედა ნახევარში სიტყვა «FISSILE» (დაშლადი), ნიშნის ქვედა ნახევარში შავ მართკუთხედში «CRITICALITY SAFETY INDEX» (უსაფრთხოების ინდექსი კრიტიკულობაზე»</p>
8	საშიშროების კლასი 8 კოროზიული და მწველი ნივთიერებები		ორი სინჯარიდან გადმოსასხმელი სითხეები, რომლებიც აზიანებენ ხელს ან ლითონს	ზედა ნახევარი თეთრი, ქვედა – შავი თეთრი კოზით	ციფრი «8» – ქვედა კუთხეში, თეთრი

9	სამშრომლის კლასი 9 სხვა სახიფათო ნივთიერებები და ნაკეთობები		ზედა ნახევარში შვიდი ვერტიკალური შავი ზოლი	თეთრი	ხაზგასმული ციფრი «9» – ქვედა კუთხეში
---	--	---	--	-------	--------------------------------------

8.1. მომუშავეთა სწავლება

ნარჩენების მართვის კოდექსის მე-15 მუხლის შესაბამისად საწარმო ექსპლუატაციის დაწყებისთანავე განსაზღვრავს გარემოსდაცვით მმართველს, რომელიც მუდმივად ჩაუტარებს სწავლებას თანამშრომლებს ნარჩენებისადმი მოპყრობის წესებისა და მოთხოვნების გასაცნობად.

გარემოსდაცვითი მმართველი აწარმოებს ჟურნალს, სადაც აღირიცხება წარმოქმნილი, დაგროვილი და გატანილი ნარჩენების სახეობა და მოცულობა.

ნარჩენების მართვაზე პასუხისმგებელი პირის სისტემატურად გააკონტროლებს:

- ნარჩენების შესაგროვებელი ტარის ვარგისიანობას;
- ტარაზე მარკირების არსებობას;
- ნარჩენების დროებითი განთავსების მოედნების/სათავსის მდგომარეობას;
- დაგროვილი ნარჩენების რაოდენობას და დადგენილი ნორმატივთან შესაბამისობას (ვიზუალური კონტროლი);
- ნარჩენების სტრუქტურული ერთეულის ტერიტორიიდან გატანის პერიოდულობის დაცვას;
- ნარჩენების ტერიტორიიდან გატანის მოთხოვნების დაცვას;
- ეკოლოგიური უსაფრთხოების და უსაფრთხოების ტექნიკის დაცვის მოთხოვნების შესრულებას.

9. ინფორმაცია ნარჩენების ტრანსპორტირებისა და დამუშავების განმხორციელებელი სუბიექტის შესახებ

- შერეული მუნიციპალური ნარჩენების, ქაღალდი და მუყაოს, მცირე ზომის პლასტმასის (საყოფაცხოვრებო) გატანაზე ხელშეკრულება გაფორმებულია ზესტაფონის ა(ა)იპ „სპეციალური სერვისები“-თან.
- საწარმოს ტერიტორიიდან სახიფათო ნარჩენების ტრანსპორტირება მოხდება ნარჩენების ტრანსპორტირებისა და შეგროვებაზე უფლებამოსილი კომპანიის მიერ - შპს „ეკო სერვის ჯორჯია“-ს (რეგისტრაციის ნომერი 3286901274),
- ნახმარი ზეთები, ფილტრის მასალები და საწმენდი ნაჭრები დროებით შენახული იქნება დახურულ შენობაში, ხოლო შემდეგ, ინსინირაციის ან აღდგენის მიზნით შპს „მედიკალ

ტექნოლოგი“-ს ნებართვა N000233. 16.01.2017წ.). ან/და „სანიტარს“ ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა N71 06.10.2017წ.

- გადაუმუშავებელი წიდა, განთავსება მყარი ნარჩენების კომპანიის ნაგავსაყრელზე, ან/და შპს „რუსთავის ფოლადი“ს (ს/კ 404411908) წიდისა და ჯართის გადამამუშავებელ საწარმოს (წიდასაყარი);
- ფილტრში დაჭერილი მტვერი, ხელშეკრულებისა და წინასწარი ანალიზის საფუძველზე გადაეცემა მყარი ნარჩენების კომპანიას, განთავსდება ნაგავსაყრელზე.
- განადგურებას დაქვემდებარებული საბურავები - შეგროვდება სპეციალურად გამოყოფილ ადგილას. კონტრაქტის საფუძველზე გადაეცემა შპს „ჯორჯიან სინთეტიკ ოილი“-ს (ყოფილი შპს „დამაკო“) ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა N34. 28.07.2015წ.
- ტყვის შემცველი ბატარეები და აკუმულატორები - შემდგომი აღდგენის მიზნით გადაეცემა შპს „იგატუ“-ს. გარემოსდაცვითი გადაწვეტილება N5. 13.07.2017 წ.