

**შპს „მენესო ჰესი“**

**დუშეთის მუნიციპალიტეტის სოფ. მენესოს მიმდებარე ტერიტორიაზე, მდ. არაგვზე 7,4 მგვტ დადგმული სიმძლავრის ჰიდროელექტროსადგურის (მენესო ჰესი) მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტი**

**ნარჩენების მართვის გეგმა**

**შემსრულებელი**

**შპს „გამა კონსალტინგი“**

**დირექტორი ზ. მგალობლიშვილი**

**2020 წელი**

**GAMMA Consulting Ltd. 19d. Guramishvili av, 0192, Tbilisi, Georgia**

**Tel: +(995 32) 261 44 34 +(995 32) 260 15 27 E-mail:** [**gamma@gamma.ge**](mailto:gamma@access.sanet.ge)

[**www.facebook.com/gammaconsultingGeorgia**](http://www.facebook.com/gammaconsultingGeorgia)

**სარჩევი**

[1 შესავალი 3](#_Toc45625892)

[2 ნარჩენების მართვის გეგმის მიზნები და ამოცანები 3](#_Toc45625893)

[3 ნარჩენების მართვის გეგმის მიზნები და ამოცანები 4](#_Toc45625894)

[3.1 ნარჩენების კლასიფიკაცია 4](#_Toc45625895)

[3.2 ნარჩენების მართვის იერარქია და პრინციპები 6](#_Toc45625896)

[4 პროექტი მოკლე აღწერა 7](#_Toc45625897)

[4.1 საქმიანობის განხორციელების პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების სახეობები და მიახლოებითი რაოდენობები 7](#_Toc45625898)

[4.2 ნარჩენების მართვის პროცესის აღწერა 12](#_Toc45625899)

[4.2.1 ნარჩენების პრევენციისა და აღდგენისთვის გათვალისწინებული ღონისძიებები 12](#_Toc45625900)

[4.2.2 ნარჩენების სეპარირებული შეგროვება 12](#_Toc45625901)

[4.2.3 ნარჩენების დროებითი შენახვის მეთოდები და პირობები 13](#_Toc45625902)

[4.2.4 არჩენების ტრანსპორტირების წესები 14](#_Toc45625903)

[4.2.5 ნარჩენებთან უსაფრთხო მოპყრობის ზოგადი მოთხოვნები 14](#_Toc45625904)

[4.2.6 პასუხისმგებელი ნარჩენების მართვაზე 15](#_Toc45625905)

[5 დანართები 17](#_Toc45625906)

[5.1 სახიფათოობის, გამაფრთხილებელი და ამკრძალავი ნიშნები 17](#_Toc45625907)

[5.2 სახიფათო ნარჩენები საინფორმაციო ფურცელი 17](#_Toc45625908)

[5.3 სახიფათო ნარჩენები ტრასპორტირების ფორმა 18](#_Toc45625909)

# შესავალი

წინამდებარე ნარჩენების მართვის გეგმა ეხება დუშეთის მუნიციპალიტეტის სოფ. მენესოს მიმდებარე ტერიტორიაზე, მდ. არაგვზე 7,4 მგვტ სიმძლავრის დერივაციული ტიპის ჰესის - მენესო ჰესის მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტს.

ვინაიდან დაგეგმილი საქმიანობის პროცესში მოსალოდნელია, როგორც სახიფათო ასევე არასახიფათო ნარჩენები, „ნარჩენების მართვის კოდექსი“-ს მოთხოვნების საფუძველზე. კანონის მე-14 მუხლის პირველი პუნქტის შესაბამისად „ფიზიკური ან იურიდიული პირი, რომლის საქმიანობის შედეგად წლის განმავლობაში 200 ტონაზე მეტი არასახიფათო ნარჩენი ან 1000 ტონაზე მეტი ინერტული ნარჩენი ან ნებისმიერი რაოდენობის სახიფათო ნარჩენი წარმოიქმნება, ვალდებულია შეიმუშაოს კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმა“. ნარჩენების მართვის გეგმა ახლდება ყოველ 3 წელიწადში ან წარმოქმნილი ნარჩენების სახეობის, რაოდენობის შეცვლის და დამუშავების პროცესში არსებითი ცვლილებების შეტანის შემთხვევაში.

**ცხრილი 1.1.**  ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებელი კომპანიის შესახებ მოცემულია ცხრილში.

|  |  |
| --- | --- |
| **საქმიანობის განმხორციელებელი კომპანია** | შპს „მენესო ჰესი“ |
| კომპანიის იურიდიული მისამართი | ქ. თბილისი, შიო მღვიმელის ქ. N6 |
| საქმიანობის განხორციელების ადგილის მისამართი | დუშეთის მუნიციპალიტეტის სოფ. მენესოს მიმდებარედ. |
| საქმიანობის სახე | 7.4 მგვტ სიმძლავრის ჰიდროელექტროსადგურის მშენებლობა და ექსპლუატაცია |
| **შპს „მენესო ჰესი“-ს საკონტაქტო მონაცემები:** | |
| საიდენტიფიკაციო კოდი | 401991662 |
| ელექტრონული ფოსტა | [zaalmir@gmail.com](mailto:zaalmir@gmail.com) |
| გარემოსდაცვითი მმართველი | ზაზა მირცხულავა |
| საკონტაქტო ტელეფონი | 595 13 29 29 |

# ნარჩენების მართვის გეგმის მიზნები და ამოცანები

წინამდებარე ნარჩენების მართვის გეგმა ადგენს დუშეთის მუნიციპალიტეტში მდ. არაგვზე „მენესო ჰესი“-ს მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროცესში წარმოქმნილი საწარმოო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების შეგროვების, ტრანსპორტირების, განთავსების, გაუვნებლობისა და ხელახალი გამოყენების წესებს, გარემოსდაცვითი, სანიტარიულ–ჰიგიენური და ეპიდემიოლოგიური ნორმების და წესების მოთხოვნების დაცვით.

ნარჩენების მართვის პროცესის 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 ხელახალი გამოყენების 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.

წინამდებარე გეგმა მოიცავს დაგეგმილი საქმიანობის ყველა სახეს, რომლის დროს წარმოიქმნება ნარჩენები, მათ შორის:

* საქმიანობა (მშენებლობა და ექსპლუატაცია) ნორმალურ პირობებში;
* საქმიანობა არა ნორმალურ პირობებში (მაგ. სარემონტო სამუშაოების ჩატარების დროს);
* საქმიანობა ავარიული სიტუაციის დროს.

გეგმაში მოცემული მითითებების შესრულება სავალდებულოა საქმიანობის განმახორციელებელის ყველა თანამშრომლისათვის.

# ნარჩენების მართვის გეგმის მიზნები და ამოცანები

წინამდებარე ნარჩენების მართვის გეგმა ადგენს დუშეთის მუნიციპალიტეტში მდ. არაგვზე 7,4 მგვტ დადგმული სიმძლავრის ჰესის მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროცესში წარმოქმნილი საწარმოო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების შეგროვების, ტრანსპორტირების, განთავსების, გაუვნებლობისა და ხელახალი გამოყენების წესებს, გარემოსდაცვითი, სანიტარიულ–ჰიგიენური და ეპიდემიოლოგიური ნორმების და წესების მოთხოვნების დაცვით.

ნარჩენების მართვის პროცესის 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 ხელახალი გამოყენების 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.

წინამდებარე გეგმა მოიცავს დაგეგმილი საქმიანობის ყველა სახეს, რომლის დროს წარმოიქმნება ნარჩენები, მათ შორის:

* საქმიანობა (მშენებლობა) ნორმალურ პირობებში;
* საქმიანობა ავარიული სიტუაციის დროს.

გეგმაში მოცემული მითითებების შესრულება სავალდებულოა საქმიანობის განმახორციელებელი კომპანიის - შპს „მენესო ჰესი“-ს ყველა თანამშრომლისათვის.

## ნარჩენების კლასიფიკაცია

ნარჩენების მართვის კოდექსი [მუხლი 3] განსაზღვრავს ტერმინ **ნარჩენის** მნიშვნელობას, კერძოდ: ნარჩენი არის ნებისმიერი ნივთიერება ან ნივთი, რომელსაც მფლობელი იშორებს, განზრახული აქვს მოიშოროს ან ვალდებულია მოიშოროს [პუნქტი „ა“].

ნარჩენების მართვის შემდგომი ღონისძიებები მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული კლასიფიკაციაზე, რომელიც უნდა ჩატარდეს მათი წარმოქმნის ადგილზე. ნარჩენების სეგრეგაცაია, მათი შენახვის წესების დაცვა და ბოლოს, დამუშავება/განადგურება - ყოველივე ეს მოითხოვს ნარჩენების სწორ კლასიფიკაციას.

ნარჩენების მართვაზე პასუხისმგებელი პირი ვალდებულია მოახდინოს არსებული ნარჩენების კლასიფიკაცია არსებული კანონმდებლობისა და სტანდარტების შესაბამისად. იმ შემთხვევაში, თუ ნარჩენების კლასიფიკაციის ზოგადი მეთოდოლოგია არ იქნება ამომწურავი, ნარჩენების კლასიფიკაციის უზრუნველსაყოფად უნდა ჩატარდეს ნარჩენების ნიმუშების ლაბორატორიული კვლევა.

ცხრილებში 3.1.1 და 3.1.2 მოცემულია ნარჩენების კლასიფიკაცია და მისი განმსაზღვრელი მახასიათებლები, რომლებიც განსაზღვრულია საქართველოს ნარჩენების კოდექსით და ევროდირექტივებით.

**ცხრილი 3.1.1.** ნარჩენების კლასიფიკაცია და განმსაზღვრელი მახასიათებლები საქართველოს ნარჩენების მართვის კოდექსის მიხედვით

|  |  |
| --- | --- |
| **ნარჩენის სახეობა** | **განსაზღვრებები** |
| **სახიფათო ნარჩენები** | რომლებსაც აქვს ერთი ან მეტი სახიფათო ნარჩენების განმსაზღვრელი მახასიათებელი, კერძოდ: ფეთქებადი; მჟანგავი; ადვილად აალებადი; აალებადი; გამაღიზიანებელი; მავნე; ტოქსიკური; კანცეროგენული; კოროზიული; ინფექციური; რეპროდუქციისთვის ტოქსიკური; მუტაგენური; სენსიბილური; ეკოტოქსიკური; წყალთან, ჰაერთან ან მჟავასთან ურთიერთქმედებისას ტოქსიკურ ან მეტად ტოქსიკური აირების გამომყოფი; ნარჩენი, რომელმაც განთავსების შემდეგ შესაძლოა გამოყოს სხვა ნივთიერება, რომელსაც ზემოთ ჩამოთვლილი რომელიმე მახასიათებელი აქვს. |
| **არასახიფათო ნარჩენები** | ნარჩენები, რომლებსაც არ მოიცავს „სახიფათო ნარჩენების“ განმარტება |
| **საყოფაცხოვრებო ნარჩენები** | საოჯახო მეურნეობის მიერ წარმოქმნილი ნარჩენები; |
| **მუნიციპალური ნარჩენები** | საყოფაცხოვრებო ნარჩენები, აგრეთვე სხვა ნარჩენები, რომლებიც თავიანთი მახასიათებლებითა და შემადგენლობით საყოფაცხოვრებო ნარჩენების მსგავსია |
| **ინერტული ნარჩენები** | ნარჩენები, რომლებიც არ განიცდის მნიშვნელოვან ფიზიკურ, ქიმიურ ან ბიოლოგიურ ცვლილებებს – არ იხსნება, არ იწვის და არ შედის სხვაგვარ ქიმიურ ან ფიზიკურ რეაქციაში, არ განიცდის ბიოდეგრადაციას და სხვა მასალაზე არ ახდენს ისეთ გავლენას, რომელიც გამოიწვევს გარემოს დაბინძურებას ან ადამიანის ჯანმრთელობის დაზიანებას |
| **ბიოდეგრადირებადი ნარჩენები** | ნარჩენები, რომლებიც ექვემდებარება ანაერობულ ან აერობულ დაშლას |
| **თხევადი ნარჩენები** | თხევად მდგომარეობაში არსებული ნარჩენები |
| **ცხოველური ნარჩენები** | ცხოველთან დაკავშირებული ნარჩენები (ცხოველის სხეული, ცხოველის სხეულის ნაწილი, ნაკელი, ხორცის წარმოების ნარჩენები, ცხოველზე ცდის ჩატარების შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენები დასხვა) |
| **სამედიცინო ნარჩენები** | სამედიცინო დაწესებულებების, სამედიცინო ლაბორატორიების, სამედიცინო კვლევითი ცენტრების, მზრუნველობის დაწესებულებების, ვეტერინარული კლინიკების, ფარმაცევტული საწარმოებისა და საწყობების მიერ წარმოქმნილი ნარჩენები |
| **სპეციფიკური ნარჩენი** | ისეთი პროდუქტისგან წარმოქმნილი ნარჩენი, რომელიც თავისი მახასიათებლებისა და ფართო გავრცელების გამო ნარჩენად გადაქცევის შემდეგ მართვის სპეციფიკური ზომების მიღებასა და მოვლას საჭიროებს |

**ცხრილი 3.1.2.** ნარჩენების კლასიფიკაციის და განმსაზღვრელი მახასიათებლები ევროდირექტივების მიხედვით

|  |  |
| --- | --- |
| **ნარჩენის სახეობა** | **განსაზღვრებები** |
| **ინერტული** | ევროგაერთიანების 1999/31/EEC დირექტივის მე-2 მუხლში მოცემული განსაზღვრების შესაბამისად, წარმოადგენს ნარჩენებს, რომლებიც არ განიცდის მნიშვნელოვან ფიზიკურ, ქიმიურ ან ბიოლოგიურ ცვლილებებს. ინერტული ნარჩენები არ იხსნება, არ იწვის და არ ავლენს რაიმე სხვა სახის ფიზიკურ ან ქიმიურ რეაქციას; არ იხრწნება და უარყოფითად არ მოქმედებს რაიმე სხვა მატერიაზე, რომელთანაც შეხება აქვს; არ იწვევს გარემოს დაბინძურებას და არ აზიანებს ადამიანის ჯანმრთელობას. ამგვარი ნარჩენების დამაბინძურებელი ეფექტი და ეკოტოქსიკურობა უმნიშვნელოა და არ უქმნის საფრთხეს მიწისზედა და/ან მიწისქვეშა წყლების ხარისხს. |
| **მავნე** | ნარჩენები, რომლებიც განსაზღვრულია 91/689 დირექტივის 1(4) მუხლში და გააჩნია შემდეგი პოტენციური თვისებები: «ფეთქებადი», მჟავიანობა, ძალიან აალებადი ან აალებადი, გამაღიზიანებელი, ტოქსიკური, კანცეროგენული, კოროზიული, ინფექციური, ტერატოგენური, მუტაგენური; ჰაერთან, წყალთან ან მჟავასთან კონტაქტისას გამოყოფს ძალიან ტოქსიკურ ან ტოქსიკურ გაზებს; ნივთიერებები, რომლებსაც განადგურებისას შეუძლია წარმოშვას სხვა ნივთიერებები და ეკოტოქსიკური ნივთიერებები. |
| **უვნებელი** | ნარჩენები, რომლებიც ზემოაღწერილ განსაზღვრებას არ შეესაბამება. |

## ნარჩენების მართვის იერარქია და პრინციპები

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

* პრევენცია;
* ხელახალი გამოყენებისთვის მომზადება;
* რეციკლირება;
* სხვა სახის აღდგენა, მათ შორის, ენერგიის აღდგენა;
* განთავსება.

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

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

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

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

ნარჩენების მართვა ხორციელდება შემდეგი პრინციპების გათვალისწინებით:

* „უსაფრთხოების წინასწარი ზომების მიღების პრინციპი“ – მიღებული უნდა იქნეს ზომები გარემოსთვის ნარჩენებით გამოწვეული საფრთხის თავიდან ასაცილებლად, მაშინაც კი, თუ არ არსებობს მეცნიერულად დადასტურებული მონაცემები;
* პრინციპი „დამბინძურებელი იხდის“ – ნარჩენების წარმომქმნელი ან ნარჩენების მფლობელი ვალდებულია გაიღოს ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული ხარჯები;
* „სიახლოვის პრინციპი“ – ნარჩენები უნდა დამუშავდეს ყველაზე ახლოს მდებარე ნარჩენების დამუშავების ობიექტზე, გარემოსდაცვითი და ეკონომიკური ეფექტიანობის გათვალისწინებით;
* „თვითუზრუნველყოფის პრინციპი“ – უნდა ჩამოყალიბდეს და ფუნქციონირებდეს მუნიციპალური ნარჩენების განთავსებისა და აღდგენის ობიექტების ინტეგრირებული და ადეკვატური ქსელი.

# პროექტი მოკლე აღწერა

დაგეგმილი საქმიანობის მიზანია დუშეთის მუნიციპალიტეტში, მდ. არაგვზე, 915-885 მ.ზ.დ. ნიშნულებს შორის 7,4 მგვტ სიმძლავრის დერივაციული ტიპის ჰესის - მენესო ჰესის მშენებლობა და ექსპლუატაცია. საპროექტო ტერიტორია განთავსებული იქნება მდ. არაგვის მარჯვენა შენაკადების მდ. სონდისხევის და მდ. დგნალის შესართავებს შორის მოქცეულ მონაკვეთზე.

ჰესის ძირითადი პარამეტრების დაზუსტების მიზნით, დეტალური პროექტის მომზადების პროცესში, საკვლევ ტერიტორიაზე დამატებით ჩატარდა ტოპო-გეოდეზიური, საინჟინრო გეოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური და ჰიდროლოგიური სამუშაოები, ასევე განხორციელდა საველე-საძიებო და კამერალური სამუშაოები.

ჩატარებული კვლევების შედეგების საფუძველზე დაზუსტდა საპროექტო ჰესის კომუნიკაციების განთავსების ტერიტორიები და მათი პარამეტრები, შეირჩა ჰესის ჰიდრავლიკური სქემა.

მენესო ჰესის კაშხლის (სათავე ნაგებობა) განთავსების ნიშნულად განისაზღვრა მდინარის 914 - 915 მ.ზ.დ. ნიშნული (საანგარიშო ნიშნულად აღებულია მდინარის კალაპოტის ფსკერის ნიშნული), რომელიც მდებარეობს მარჯვენა შენაკადის მდ. სონდისხევის ქვემოთ 40 მეტრში. აღნიშნულ უბანზე მდინარის ხეობა შედარებით ვიწროა და მისი სიგანე 40-60 მ-ის ფარგლებშია.

სათავე ნაგებობა წარმოადგენს დაბალდაწნევიან, ბეტონის წყალსაშვიან კაშხალს, ორმალიანი გამრეცხი რაბით და გვერდითი წყალმიმღებით. წყალმიმღებიდან წყალი გადადის ორკამერიან პერიოდული რეცხვის სალექარში, საერთო სიგრძით 162 მ, სიგანით 36 მ. სალექარიდან სათავეს იღებს ჰესის სადაწნეო მონოლითური რკინაბეტონის მილსადენი, რომლის დიამეტრი 3.4 მ იქნება, ხოლო საერთო სიგრძე - 2280 მ. სკოპინგის ეტაპზე, მილსადენის სიგრძედ განიხილებოდა 2400 მ, მილსადენის სიგრძის ცვლილება განაპირობა ჰესის შენობის განთავსების ტერიტორიის ცვლილებამ, რომელმაც დაახლოებით 120 მეტრით გადაიწია მდინარის ზედა ბიეფში. ამით შემცირდა სადაწნეო მილსადენის სიგრძე. სადაწნეო მილსადენი მოეწყობა მიწის ქვეშ და ჰესის უშუალო სიახლოვეს განშტოვდება ორ სატურბინო მილსადენად, სიგრძით თითოეული 25 მ (d=1800 მმ). წყალი, სადაწნეო მილსადენით მიეწოდება სამანქანო შენობაში დამონტაჟებულ ორ ჰორიზონტალურ, ,,ფრენსისის’’ ტიპის ტურბინას.

ჰესის შენობა წარმოადგენს მიწისზედა შენობას, რომლის ზომებია: 35X19.1 მ, სიმაღლე – 12.5 მ. თითოეული ტურბინის საანგარიშო წყლის ხარჯია 13.5 მ3/წმ, საანგარიშო დაწნევა – 31.0 მ, ნომინალური სიმძლავრე – 3.7 მგვტ.

ტურბინები დაკომპლექტებული იქნება შესაბამისი ბრუნთა რიცხვის სინქრონული ჰიდროგენერატორებით. აგრეგატის ნომინალური სიმძლავრე შეადგენს 3.7 მგვტ, ჰესის დადგმული სიმძლავრე – 3.7X2=7.4 მგვტ. ჰესის ელექტროენერგიის გამომუშავება საშუალო წელში შეადგენს 45.6 მლნ კვტ.სთ.

გამომუშავებული ელექტროენერგია მიეწოდება 110 კვ ღია სატრანსფორმატორო ქვესადგურს, საიდანაც 110 კვ ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზის მეშვეობით, მიუერთდება არსებულ 110 კვ ძაბვის ელექტროგადამცემ ხაზს. ჰესის ტურბინებში გადამუშავებული წყალი ღია გამყვანი არხით ჩაედინება მდინარე არაგვში. ჰიდროელექტროსადგურის მართვა პროექტით გათვალისწინებულია ავტომატურ რეჟიმში.

## საქმიანობის განხორციელების პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების სახეობები და მიახლოებითი რაოდენობები

ჰესის მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელი ნარჩენების სახეები და მიახლოებითი რაოდენობები მოცემულია ცხრილში 4.1.1

**ცხრილი 4.1.1** ჰესის მშენებლობის და ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ნარჩენების მართვის გეგმა

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ნარჩენის კოდი** | **ნარჩენის დასახელება** | **სახიფათო (დიახ/არა)** | **სახიფათოობის მახასიათებელი** | | **ნარჩენის ფიზიკური მდგომარეობა** | **წარმოქმნილი ნარჩენების მიახლოებითი რაოდენობა წლების** | | | | | **განთავსება/**  **აღდგენის ოპერაციები** | **ნარჩენის მართვა/კონტრაქტორი კომპანიები** |
| **მშენებლობა** | | **ექსპლუატაცია** | | |
| **2020-2021წ** | **2021-2022 წ** | **2022-2023 წ** | | |
| **ნარჩენები, რომლებიც წარმოიქმნება ზედაპირის დამფერავი საშუალებების (საღებავები, ლაქები და მოჭიქვისას და ემალირებისას გამოყენებული საშუალებები), წებოვანი ნივთიერებების/შემკრავი მასალების, ლუქის დასადები მასალების და საბეჭდი მელნის წარმოების, მიღების, მიწოდებისა და გამოყენებისას (MFSU)- ჯგუფის კოდი 08** | | | | | | | | | | | | |
| **08 01 საღებავების და ლაქების წარმოების, მიღების, მიწოდების, გამოყენებისა და მოცილების პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენები** | | | | | | | | | | | | |
| **08 01 11**\* | ნარჩენი საღებავი და ლაქი, რომელიც შეიცავს ორგანულ გამხსნელებს ან სხვა საშიშ ქიმიურ ნივთიერებებს | დიახ | H 6 | | მყარი | 30კგ | 30 კგ | 10 კგ | | | D10 | შპს „სანიტარი“ |
| **08 03 საბეჭდი მელანის წარმოების, მირების, მიწოდებისა და გამოყენების პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენი** | | | | | | | | | | | | |
| **08 03 17**\* | პრინტერის ტონერი/მელანის ნარჩენები, რომელიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს | დიახ | H 6 | | მყარი | 10 კგ | 10 კგ | 10 კგ | | | D9 | შპს „სანიტარი“ |
| **არაორგანული, ლითონის შემცველი ნარჩენები, რომლებიც წარმოიქმნება ლითონების დამუშავებისა და ლითონების ზედაპირის დამფერავი საშუალებებით დამუშავებისა და ფერადი ლითონების ჰიდრომეტალურგიული დამუშავების შედეგად ჯგუფის ნომერი -11** | | | | | | | | | | | | |
| **11 01 თხევადი ნარჩენები და ნალექები ლითონის დამუშავებისა და დამფერავი საშუალებებით ლითონის ზედაპირის დამუშავებიდან (მაგ., გალვანური დამუშავება, თუთიით დაფერვა, მჟავით დამუშავება, გრავირება, ფოსფატით დამუშავება და ტუტით გაუცხიმოვნება)** | | | | | | | | | | | | |
| **11 01 13\*** | გაპოხვის შედეგად მიღებული ნარჩენები, რომლებიც შეიცავს საშიშ ნივთიერებებს | დიახ | H 6 | | თხევადი | 50 ლ | 50 ლ | 80 ლ | | | R9 | შპს „სანიტარი“ |
| **ნარჩენები, რომლებიც წარმოიქმნება ლითონებისა და პლასტმასის ფორმირებისა და ზედაპირების დამუშავებისას - ჯგუფის კოდი 12** | | | | | | | | | | | | |
| **12 01 ნარჩენები, რომლებიც წარმოიქმნება ლითონებისა და პლასტმასის ფორმირებისა და ზედაპირების დამუშავებისას** | | | | | | | | | | | | |
| **12 01 01** | შავი ლითონების ჩარხვის და ქლიბვის ნარჩენები | არა | - | | მყარი | 45 კგ | 55 კგ | 20 კგ | | | R4 | შპს „ჯეოსთილი“ |
| **12 01 10\*** | სინთეტური მექანიკური დამუშავების ზეთები/საპოხი მასალა | დიახ | H 3-B - „აალებადი“  H 5- „მავნე“ | | თხევადი/მყარი | 3 კგ | 3 კგ | 1 კგ | | | D10 | შპს „სანიტარი“ |
| **12 01 13** | შედუღებისას წარმოქმნილი ნარჩენი | არა | - | | მყარი | 500 კგ | 500 კგ | 10 კგ | | | R4 | შპს „ჯეოსთილი“ |
| **ზეთის ნარჩენები (გარდა საკვებად გამოყენებული ზეთებისა, რომლების განხილულია 05, 12 და 19 თავებში) - ჯგუფის კოდი 13** | | | | | | | | | | | | |
| **13 02 ძრავისა და კბილანური გადაცემის კოლოფის სხვა ზეთები და ზეთოვანი ლუბრიკანტები** | | | | | | | | | | | | |
| **13 02 08\*** | ძრავისა და კბილანური გადაცემის კოლოფის სხვა ზეთები და სხვა ზეთოვანი ლუბრიკანტები | დიახ | H 3-B - „აალებადი“  H 5- „მავნე“ | | თხევადი | 65 ლ | 70 ლ | 5 ლ | | | D10 | შპს „სანიტარი“ |
| **შეასაფუთი მასალის, აბსორბენტების, საწმენდი ნაჭრების, ფილტრებისა და დამცავი ტანისამოსის ნარჩენები, რომლებიც გათვალისწინებული არ არის სხვა პუნქტებში - ჯგუფის კოდი 15** | | | | | | | | | | | | |
| **15 01 შესაფუთი მასალა (ცალკეულად შეგროვებული შესაფუთი მასალის ნარჩენების ჩათვლით)** | | | | | | | | | | | | |
| **15 01 01** | ქაღალდისა და მუყაოს შესაფუთი მასალა | არა | - | | მყარი | 150 კგ | 150 კგ | 30 კგ | | | D1 | განთავსდება მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების პოლიგონზე |
| **15 01 06** | ნარევი შესაფუთი მასალა | არა | - | | მყარი | 500 კგ | 300 კგ | 100 კგ | | | D1 | განთავსდება მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების პოლიგონზე |
| **15 02 აბსორბენტები, ფილტრის მასალა, საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანისამოსი** | | | | | | | | | | | | |
| **15 02 02\*** | აბსორბენტები, ფილტრის მასალები (ზეთის ფილტრების ჩათვლით, რომელიც არ არის განხილული სხვა კატეგორიაში), საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანისამოსი, რომელიც დაბინძურებულია სახიფათო ნივთირებებით | დიახ | H 3-B - „აალებადი“  H 5 - „მავნე“ | | მყარი | 70 კგ | 70 კგ | 10 კგ | | | D10 | შპს „სანიტარი“ |
| **ნარჩენები, რომლიც სხვა პუნქტებში გათვალისწინებული არ არის - ჯგუფი 16**  **16 01 განადგურებას დაქვემდებარებული სხვადასხვა სატრანსპორტო საშუალებები და მწყობრიდან გამოსული და სატრანსპორტო საშუალებების სარემონტო სამუშაოებიდან მიღებული ნარჩენები (13, 14, 16, 06 და 16 08-ს გარდა)** | | | | | | | | | | | | |
| **16 01 03** | განადგურებას დაქვემდებარებული საბურავები | არა | - | მყარი | | 100 კგ | 100 კგ | - | | | R13 | შპს ,,სანიტარი“ |
| **16 01 07\*** | ზეთის ფილტრები | დიახ | H 5 - მავნე | მყარი | | 30 კგ | 30 კგ | 3 კგ | | | D10 | შპს ,,სანიტარი“ |
| **16 01 99** | ნარჩენები, რომლებიც არ არის განხილული სხვა კატეგორიაში (ლითონის მჭრელი საგნები) | არა | - | მყარი | | 10 კგ | 15 კგ | 5 კგ | | | R4 | შპს „ჯეოსთილი“ |
| **16 06 ბატარეები და აკუმულატორები** | | | | | | | | | | | | |
| **16 06 01\*** | ტყვის შემცველი ბატარეები | დიახ | H 6 – ტოქსიკური“  H-15 | მყარი | | 100 კგ | 100 კგ | - | | | R13 | შპს ,,სანიტარი“ |
| **სამშენებლო და ნგრევის ნარჩენები (ასევე მოიცავს საგზაო სამუშაოების ნარჩენებს დაბინძურებული ადგილებიდან) ჯგუფის კოდი -17** | | | | | | | | | | | | |
| **17 04 მეტალები (მოიცავს მათ შენადნობებსაც)** | | | | | | | | | | | | |
| **17 04 07** | შერეული ლითონები | არა | - | მყარი | | 3000 კგ | 3000 კგ | | | 100 კგ | R4 | შპს „ჯეოსთილი“ |
| **17 04 10\*** | კაბელები, რომლებიც შეიცავს ნავთობს, ფისს და სხვა სახიფათო ნივთიერებებს | დიახ | H14 - H15 | მყარი | | დამოკიდებულია ნავთობის, ფისის და სხვა სახ. ნივთიერებების დაღვრის მასშტაბებზე | | | | | D10 | შპს „სანიტარი“ |
| **17 05 ნიადაგი (ასევე მოიცავს საგზაო სამუშაოების ნარჩენებს დაბინძურებული ადგილებიდან), ქვები და გრუნტი** | | | | | | | | | | | | |
| **17 05 03\*** | ნიადაგი და ქვები, რომლებიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს (ნავთობპროდუქტები) | დიახ | H 5 - მავნე | მყარი | | ნარჩენის რაოდენობრივი მაჩვენებელი დამოკიდებულია ნავთობის დაღვრის რაოდენობასა და მასშტაბზე | | | | | D10 | შპს „სანიტარი“ |
| **ნარჩენები, რომლებიც წარმოიქმნება ადამიანის ან ცხოველის სამედიცინო მომსახურებით ან/და მასთან დაკავშირებული კვლევების შედეგად (გარდა საკვები ობიექტების ნარჩენებისა, რომლებიც არ არის წარმოქმნილი რაიმე უშუალო სამედიცინო აქტივობის შედეგად) - ჯგუფი კოდი 18** | | | | | | | | | | | | |
| **18 01 ნარჩენები მშობიარობის, დიაგნოსტიკის, მკურნალობისა და დაავადებების პრევენციული ღონისძიებებიდან ადამიანებში** | | | | | | | | | | | | |
| **18 01 09** | მედიკამენტები, გარდა 18 01 08 პუნქტით გათვალისწინებული | არა | - | მყარი/თხევადი | | 0,5 კგ | 0,5 კგ | | 0,1 კგ | | D10 | შპს „სანიტარი“ |
| **მუნიციპალური ნარჩენები და მსგავსი კომერციული, საწარმოო და დაწესებულებების ნარჩენები, რაც ასევე მოიცავს მცირედი ოდენობებით შეგროვებული ნარჩენების ერთობლიობას - ჯგუფი 20** | | | | | | | | | | | | |
| **20 01 განცალკევებულად შეგროვებული ნაწილები (გარდა 15 01)** | | | | | | | | | | | | |
| **20 01 21\*** | ფლურესცენცული მილები და სხვა ვერცხლის წყლის შემცველი ნარჩენები | დიახ | H 6 - ტოქსიკური | მყარი | | 2 კგ | 2 კგ | 2 კგ | | | D 9 | შპს „სანიტარი“ |
| 20 03 სხვა მუნიციპალური ნარჩენები | | | | | | | | | | | | |
| **20 03 01** | შერეული მუნიციპალური ნარჩენები | არა | - | მყარი | | 105 კგ | 105 კგ | 9 კგ | | | D1 | განთავსდება ადგილობრივ მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების პოლიგონზე |
| **შპს „სანიტარი“ -** საქმიანობის მიზანი - „სახიფათო ნარჩენების გაუვნებლობის საწარმო (საწარმოო ქიმიური ნარჩენების ნეიტრალიზაციისა და ნავთობით დაბინძურებული ნიადაგების ბიორემედიაციის პოლიგონის მოწყობა. საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო. გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა №000021, კოდი MD1, 08/10/2013 წ. ნებართვის გაცემის საფუძველი - ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა №51; 07.10.2013 წ.  **შპს „ჯეოსთილი“-**საქმიანობის მიზანი- მეტალურგია, 2007 წლის 14 აგვისტოს გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა N00084, N24 ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა.  სურვილის შემთხვევაში შპს „მენესოჰესს“ შეუძლია ითანამშრომლოს სხვა კომპანიებთან, რომელთაც გააჩნიათ გარემოსდაცვითი ნებართვა ნარჩენების გაუვნებლობასთან დაკავშირებით. | | | | | | | | | | | | |

## ნარჩენების მართვის პროცესის აღწერა

### ნარჩენების პრევენციისა და აღდგენისთვის გათვალისწინებული ღონისძიებები

ჰესის მშენებლობა-ექსპლუატაციის პროცესში გათვალისწინებული იქნება ნარჩენების პრევენციის და აღდგენის შემდეგი სახის ღონისძიებები:

* საქმიანობის ფარგლებში გამოყენებული მანქანა-დანადგარების გარემონტება მოხდება საქმიანი ეზოს ტერიტორიაზე, რომელიც მოწყობილია შესაბამისი პირობების მიხედვით.
* მომსახურე პერსონალს ჩაუტარდება ტრეინინგები ნარჩენების (განსაკუთრებით საყოფაცხოვრებო ნარჩენები) პრევენციის საკითხებზე.

სარემონტო-პროფილაქტიკური სამუშაოების შესრულებისას გათვალისწინებული იქნება ნარჩენების პრევენციის და აღდგენის შემდეგი ღონისძიებები;

* ნებისმიერი სახის სამშენებლო მასალა, ნივთები ან ნივთიერება ობიექტის ტერიტორიაზე შემოტანილი იქნება იმ რაოდენობით, რაც საჭიროა სამშენებლო სამუშაოების/ ტექნოლოგიური პროცესის სრულყოფილად წარმართვისათვის. ტერიტორიებზე მასალების ხანგრძლივი დროით დასაწყობება არ მოხდება;
* სამშენებლო მასალების, კონსტრუქციების, ტექნოლოგიური პროცესისათვის საჭირო ნივთების დიდი ნაწილი შემოტანილი იქნება მზა სახით (მაგ. ინერტული მასალები, ბეტონის ნარევი, ხე-ტყის მასალა და სხვ.);
* სამშენებლო მასალების, კონსტრუქციების, ტექნოლოგიური პროცესისათვის საჭირო ნივთების და ნივთიერებების შესყიდვისას უპირატესობა მიენიჭება გარემოსთვის უსაფრთხო და ხარისხიან პროდუქციას. გადამოწმდება პროდუქციის საერთაშორისო სტანდარტებთან შესაბამისობა (მაგ. გაკონტროლდება შემოსატან ნავთობპროდუქტებში მდგრადი ორგანულ დამაბინძურებლების PCB. არსებობა);
* უპირატესობა მიენიჭება ხელმეორედ გამოყენებად ან გადამუშავებად, ბიოლოგიურად დეგრადირებად ან გარემოსათვის უვნებლად დაშლად ნივთიერებებს, მასალებს და ქიმიურ ნაერთებს;
* წარმოქმნილი ნარჩენები შესაძლებლობისამებრ გამოყენებული იქნება ხელმეორედ (მაგ. ლითონის კონსტრუქციები, ტერიტორიაზე არსებული ნაყარი გრუნტი, პოლიეთილენის მასალები და სხვ.).

### ნარჩენების სეპარირებული შეგროვება

საქმიანობის განხორციელების პროცესში ორგანიზებული და დანერგილი იქნება ნარჩენების სეპარირებული შეგროვების მეთოდი, მათი სახეობის და საშიშროების ტიპის მიხედვით:

საწარმოს ტერიტორიაზე, შესაბამის უბანზე დაიდგმება ორ-ორი განსხვავებული ფერის პლასტმასის კონტეინერები, შესაბამისი წარწერებით.

* ვადაგასული და მწყობრიდან გამოსული აკუმულატორები (ელექტროლიტისაგან დაუცლელი) პირდაპირ გატანილი იქნება დროებითი შენახვის უბანზე (სასაწყობე სათავსი) და განთავსდება ხის ყუთებში, რომელსაც ექნება ლითონის ქვესადგამი;
* თხევადი სახიფათო ნარჩენები (ზეთები, საპოხი მასალები, საღებავების ნარჩენები და სხვ.), ცალ-ცალკე შეგროვდება პლასტმასის ან ლითონის დახურულ კანისტრებში და გატანილი იქნება დროებითი შენახვის უბანზე;
* ლუმინესცენტური ნათურები და სხვ. ვერცხლისწყლის შემცველი ნივთები განთავსდება კარგად შეკრულ პოლიეთილენის პარკებში და შემდეგ მუყაოს დაუზიანებელ შეფუთვაში. გატანილი იქნება დროებითი შენახვის უბანზე;
* ლაზერული პრინტერების ნამუშევარი კარტრიჯები განთავსდება კარგად შეკრულ პოლიეთილენის პარკებში და გატანილი იქნება დროებითი შენახვის უბანზე;
* ნამუშევარი საბურავები შეგროვდება ნარჩენის წარმოქმნის ადგილზე, მყარი საფარის მქონე ღია მოედანზე;
* დაბინძურებული ნიადაგი და გრუნტი დასაწყობდება წარმოქმნის ადგილის სიახლოვეს, მყარი საფარის მქონე გადახურულ მოედანზე;
* ექსკავირებული, მშენებლობისთვის გამოუყენებელი გრუნტი და ბეტონის ნარჩენები გატანილი იქნება სამშენებლო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე;
* ხე-ტყის ნარჩენები დაგროვდება წარმოქმნის ადგილზე, სპეციალურად გამოყოფილ მოედანზე; ნახერხი - ფარდულში ან პოლიეთილენით გადაფარებულ მოედანზე;
* ფერადი და შავი ლითონების ჯართი დაგროვდება ნარჩენების წარმოქმნის ადგილზე სპეციალურად გამოყოფილ მოედანზე;
* პოლიეთილენის ნარჩენები (შესაფუთი, ჰერმეტიზაციის მასალა, მილები და სხვ.). დაგროვდება წარმოქმნის ადგილზე, სპეციალურად გამოყოფილ მოედანზე;

აკრძალული იქნება:

* ნარჩენების წარმოქმნის ადგილზე ხანგრძლივი დაგროვება (იმაზე მეტი ხნით ვიდრე საჭიროა);
* მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენებისათვის განკუთვნილ კონტეინერებში სახიფათო ნარჩენების მოთავსება;
* თხევადი სახიფათო ნარჩენების შეგროვება და დასაწყობება ღია, ატმოსფერული ნალექებისგან დაუცველ ტერიტორიაზე;
* რეზინის ან სხვა ნარჩენების დაწვა;
* ზეთების, საპოხი მასალების, ელექტროლიტის გადაღვრა მდინარეში ან კანალიზაციის სისტემებში ჩაშვება;
* აკუმულატორებზე, კარტრიჯებზე მექანიკური ზემოქმედება;

### ნარჩენების დროებითი შენახვის მეთოდები და პირობები

საქმიანობის განხორციელების პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების დროებითი დასაწყობების უბნებისთვის გათვალისწინებული იქნება შემდეგი პირობების დაცვა:

* სახიფათო ნარჩენების განთავსებისთვის მოეწყობა სასაწყობე სათავსი (კონტეინერული ტიპის), შემდეგი მოთხოვნების დაცვით:
  + სათავსს ექნება სათანადო აღნიშვნა და დაცული იქნება ატმოსფერული ნალექების ზემოქმედებისა და უცხო პირების ხელყოფისაგან;
  + სათავსის იატაკი და კედლები მოპირკეთებული იქნება მყარი საფარით;
  + სათავსის ჭერი მოეწყობა ტენმედეგი მასალით;
  + სათავსი აღჭურვილი იქნება ხელსაბანით და ონკანით, წყალმიმღები ტრაპით;
  + ნარჩენების განთავსებისათვის მოეწყობა სტელაჟები და თაროები;
  + ნარჩენების განთავსდება მხოლოდ ჰერმეტულ ტარაში შეფუთულ მდგომარეობაში, რომელსაც ექნება სათანადო მარკირება.

ობიექტის ტერიტორიაზე ნარჩენების დროებითი დასაწყობების მოედნები შესაბამისობაში იქნება შემდეგ მოთხოვნებთან:

* მოედნის საფარი იქნება მყარი;
* მოედნის მთელ პერიმეტრზე მოეწყობა შემოღობვა და შემოზვინვა, რათა გამოირიცხოს მავნე ნივთიერებების მოხვედრა მდინარეში ან ნიადაგზე;
* მოედანს ექნება მოსახერხებელი მისასვლელი ავტოტრანსპორტისათვის;
* ნარჩენების ატმოსფერული ნალექების და ქარის ზემოქმედებისაგან დასაცავად გათვალისწინებული იქნება ეფექტური დაცვა (ფარდული, ნარჩენების განთავსება ტარაში, კონტეინერები და ა.შ.).;
* მოედნების პერიმეტრზე გაკეთდება შესაბამისი აღნიშვნები და დაცული იქნება უცხო პირობის ხელყოფისაგან.

### არჩენების ტრანსპორტირების წესები

ნარჩენების ტრანსპორტირება განხორციელდება სანიტარიული და გარემოსდაცვითი წესების სრული დაცვით:

* ნარჩენების ჩატვირთვა/გადმოტვირთვა და ტრანსპორტირებასთან დაკავშირებული ყველა ოპერაცია მაქსიმალურად იქნება მექანიზირებული და ჰერმეტული;
* ნარჩენების ჩატვირთვა სატრანსპორტო საშუალებებში მოხდება მათი ძარების ტევადობის შესაბამისად;
* დაუშვებელია ნარჩენების დაკარგვა და გაფანტვა ტრანსპორტირების დროს;
* ტრანსპორტირების დროს, თანმხლებ პირს ექნება შესაბამისი დოკუმენტი – „სახიფათო ნარჩენის გატანის მოთხოვნა“, რომელიც დამოწმებული უნდა იყოს ხელმძღვანელობის მიერ.
* სატრანსპორტო ოპერაციის დასრულებისთანავე აუცილებელია ჩატარდეს ავტოსატრანსპორტო საშუალების გაწმენდა, გარეცხვა და გაუვნებლობა (სატრანსპორტო საშუალებების გარეცხვა უნდა მოხდეს რეგიონში არსებულ ავტოსამრეცხაოებში, აკრძალულია მანქანების გარეცხვა მდინარეთა კალაპოტებში);
* ნარჩენების გადასატანად გამოყენებულ სატრანსპორტო საშუალებას უნდა ქონდეს გამაფრთხილებელი ნიშანი.

### ნარჩენებთან უსაფრთხო მოპყრობის ზოგადი მოთხოვნები

* პერსონალს, რომელიც დაკავებულია ნარჩენების მართვის სფეროში (შეგროვება, შენახვა, ტრანსპორტირება, მიღება/ჩაბარება) გავლილი ექნება შესაბამისი სწავლება შრომის დაცვის და პროფესიული უსაფრთხოების საკითხებში;
* პერსონალი უზრუნველყოფილი იქნება სპეცტანსაცმლით, ფეხსაცმლით და ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით. საჭიროების შემთხვევაში პერსონალის ტანსაცმელი ექვემდებარება სპეციალურ დამუშავებას, განსაკუთრებით სახიფათო ნარჩენებთან დაკავშირებულ ოპერაციების შესრულების შემდეგ;
* პერსონალს უნდა შეეძლოს პირველადი დახმარების აღმოჩენა მოწამვლის ან ტრავმირების შემთხვევაში ნარჩენებთან მუშაობის დროს;
* სამუშაოზე არ დაიშვება პირი, რომელსაც არ აქვს გავლილი შესაბამისი მომზადება, არა აქვს სპეცტანსაცმელი, ასევე ავადმყოფობის ნიშნების არსებობის შემთხვევაში;
* ნარჩენების შეგროვების ადგილზე დაუშვებელია დადგენილ ნორმაზე მეტი რაოდენობის ნარჩენების განთავსება. დაუშვებელია ნარჩენების განთავსება ნაპერწკალ–სითბო წარმომქმნელ წყაროებთან ახლოს;
* ნარჩენების რამდენიმე სახის ერთად განთავსების დროს გათვალისწინებული იქნება მათი შეთავსებადობა;
* ნარჩენების დაგროვების ადგილებში დაუშვებელია უცხო საგნების, პირადი ტანსაცმლის, სპეცტანსაცმლის, ინდ. დაცვის საშუალებების შენახვა, ასევე სასტიკად იკრძალება საკვების მიღება;
* ნარჩენებთან მუშაობის დროს საჭიროა პირადი ჰიგიენის წესების მკაცრი დაცვა, მუშაობის დასრულების შემდეგ აუცილებელია ხელების დაბანა;
* მოწამვლის ნიშნების შემთხვევაში, სამუშაო უნდა შეწყდეს და პირმა უნდა მიმართოს უახლოეს სამედიცინო პუნქტს და შეატყობინოს ამ შემთხვევაზე სტრუქტურული ერთეულის ხელმძღვანელობას.
* ხანძარსახიფათო ნარჩენების შეგროვების ადგილები იქნება ხანძარქრობის საშუალებებით. ამ სახის ნარჩენების განთავსების ადგილებში სასტიკად იკრძალება მოწევა და ღია ცეცხლით სარგებლობა;
* პერსონალმა უნდა იცოდეს ნარჩენების თვისებები და ხანძარქრობის წესები. ცეცხლმოკიდებული ადვილად აალებადი ან საწვავი სითხეების ჩაქრობა შესაძლებელია ცეცხლსაქრობის, ქვიშის ან აზბესტის ქსოვილის საშუალებით;
* ცეცხლმოკიდებული გამხსნელების ჩაქრობა წყლით დაუშვებელია.

### პასუხისმგებელი ნარჩენების მართვაზე

**კომპანიის ხელმძღვანელი ვალდებულია:**

* საქმიანობის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების მართვის სფეროში საქართველოს კანონმდებლობის მოთხოვნების შესრულებაზე;
* კომპანიის ნარჩენების მართვისათვის საჭირო მოწყობილობით, რესურსით და ინვენტარით უზრუნველყოფაზე;
* ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებით გამოვლენილი ნებისმიერი დარღვევის ან ინციდენტის შემთხვევაში სათანადო მაკორექტირებელი ღონისძიებების შესრულებაზე.

**გარემოსდაცვითი მმართველი ვალდებულია:**

* განახორციელოს შიდა კონტროლი ნარჩენების მართვის სფეროში საქართველოს კანონმდებლობის მოთხოვნების შესრულებაზე;
* განახორციელოს შიდა კონტროლი ნარჩენების მართვის გეგმასთან დაკავშირებით, საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად.
* მოამზადოს, წელიწადში ერთხელ გადახედოს და საჭიროების შემთხვევაში განაახლოს კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმა ან/და კონტრაქტორი კომპანიის შემთხვევაში მიაწოდოს მას სრული და სანდო ინფორმაცია ნარჩენების სახეობების, რაოდენობის, მართვის საკითხებთან და სხვ. დაკავშირებით;
* გაუწიოს ორგანიზება კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმით გათვალისწინებული ნარჩენების მართვის პროცესს;
* იზრუნოს კომპანიის ხელმძღვანელების და პერსონალის მიერ ნარჩენების მართვის გეგმით განსზღვრული მოთხოვნების სრულ და სწორ შესრულებაზე;
* ნარჩენების მართვის ასპექტების გათვალისწინებით მოახდინოს გარემოს, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების დაცვის ეფექტურობის მაჩვენებლების ანგარიშგება ხელმძღვანელთან და გარეშე ორგანოებთან, როგორიცაა სახელისუფლო ორგანოები და კრედიტორები;
* ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებით ნებისმიერი დარღვევის ან გარემოსდაცვითი ინციდენტის გამოვლენის შემთხვევაში განსაზღვროს სათანადო მაკორექტირებელი და პრევენციული ღონისძიებები და უზრუნველყოს მათი ადგილზე განხორციელება;
* ნარჩენების მართვის ეფექტურობის შესახებ მონაცემები წარუდგინოს შესაბამის სახელისუფლო ორგანოებს, მათი მხრიდან მოთხოვნის საფუძველზე;
* ნარჩენების მართვის გეგმით გათვალისწინებული მოთხოვნების შესრულების მიზნით, შეიმუშავოს, მიმოიხილოს და საჭიროების შემთხვევაში განაახლოს შიდა პროცედურები;
* წელიწადში ერთხელ განიხილოს ნარჩენების განთავსების და მინიმიზაციის ალტერნატიული ვარიანტები;
* უზრუნველყოს სახიფათო ნარჩენების, შემდგომი მართვის მიზნით, გარემოსდაცვითი ნებართვის მქონე კონტრაქტორი კომპანიის შერჩევა, ხელშეკრულების გაფორმება და ამ ხელშეკრულებების შესრულების კონტროლი;
* უზრუნველყოს ნარჩენების ტრანსპორტირებაზე ხელშეკრულების ლიცენზირებულ გადამზიდავთან გაფორმება, ან/და გარემოსდაცვითს სამინისტროსგან რეკომენდაციის/ნებართვის მოპოვება;
* ქონდეს მჭიდრო თანამშრომლობა გარემოსდაცვით სფეროში დასაქმებულ პერსონალთან, რათა პირველ რიგში უზრუნველყოფილ იქნას ნარჩენების წარმოქმნის შემცირებისთვის სათანადო ზომების მიღება და შემდგომ, ყველა წარმოქმნილი ნარჩენის იდენტიფიცირება, მათი შეგროვების, ტრანსპორტირების და განთავსების პროცედურების განსაზღვრა და გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით მისაღები ფორმით მათი ხელახალი გამოყენების, აღდგენის, გადამუშავების, მართვის და განთავსების შესაძლებლობების დადგენა;
* უზრუნველყოს დასაქმებული პერსონალისთვის ნარჩენების მართვის გეგმის მოთხოვნების შესახებ ოფიციალური ტრენინგ პროგრამების ჩატარება და გააცნოს ასევე ნარჩენებთან უსაფრთხო მოპყრობის ზოგადი მოთხოვნები.

**საწარმოს პერსონალი, რომელიც დაკავებულია ნარჩენების მართვის სფეროში პასუხისმგებელია:**

* ნარჩენების მართვის თაობაზე, გარემოსდაცვით მმართველს მიაწოდოს სრული, სწორი დოკუმენტაცია (ინფორმაცია);
* გაუწიოს დახმარება გარემოსდაცვით მმართველს „ნარჩენების მართვის გეგმის“ მოთხოვნების შესრულების პროცესში.

# დანართები

## სახიფათოობის, გამაფრთხილებელი და ამკრძალავი ნიშნები

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ადვილადაალებადი მყარი ნივთიერებები | სხვა საშიში ნივთიერებები და ნაკეთობანი | მჟანგავი ნივთიერება | D:\26.08.15\Desktop\download.png  გამაღიზიანებელი, მავნე |
| ადვილადაალებადი აირები | ტოქსიკური აირები | ტოქსიკური ნივთიერებები | D:\Desktop\ecotoxic.jpg  ეკოტოქსიკური |
| მოწევა აკრძალულია | ექვემდებარება გადამუშავებას | საყოფაცხოვრებო ნარჩენებისათვის | ხანძარსაშიშია |

* 1. **სახიფათო ნარჩენები საინფორმაციო ფურცელი**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **სახიფათო ნარჩენის კოდი** | | **სახიფათო ნარჩენის დასახელება** | | | | |
| **სახიფათო თვისებები** | კლასიფიკაციის სისტემა | | | H კოდები | | სახიფათოობის განმსაზღვრელი მახასიათებელი |
| **ძირითადი:** | | |  | |  |
| **დამატებითი:** | | |  | |  |
| **პროცესი/საქმიანობა, რომლის შედეგად წარმოიქმნება სახიფათო ნარჩენები** |  | | | | | |
| **ფიზიკური თვისებები** | მყარი □  თხევადი □  ლექი □  აირი □ | | | | შენიშვნა | |
| **ქიმიური თვისებები** | მჟავა □  ტუტე □  ორგანული □  არაორგანული □  ხსნადი □  უხსნადი □ | | | | შენიშვნა | |
| **გამოსაყენებელი შეფუთვის ან კონტეინერის სახეობა** | | | **სახიფათოობის ნიშნები, რომლებიც გამოყენებული უნდა იყოს შენახვის/ტრანსპორტირების დროს** | | | |
| **პირველადი დახმარება** | | | **ზომები საგანგებო სიტუაციის დროს** | | | |

* 1. **სახიფათო ნარჩენები ტრასპორტირების ფორმა**

1. გამგზავნი

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

1. მიმღები

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

1. დატვირთვის ადგილი

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

1. გადმოტვირთვის ადგილი

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

1. გადამზიდველი №1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **კომპანია** | **საკონტაქტო პირი** | **მისამართი/ტელეფონი:** | **ავტოსატრანსპორტო საშუალების რეგისტრაციის ნომერი:** | **ტრაილერის რეგისტრაციის ნომერი:** | **სარკინიგზო გადაზიდვა N:** |

1. გადამზიდველი № 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **კომპანია** | **საკონტაქტო პირი:** | **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 | „  შენახვის/აღდგენის/განთავსების მიზნით |
| თარიღი/დრო | თარიღი/დრო | თარიღი/დრო | თარიღი/დრო |
| გამგზავნის ხელმოწერა | გადამზიდველის ხელმოწერა | გადამზიდველის ხელმოწერა | მიმღების ხელმოწერა |