



საქართველო
ქალაქ ქუთაისის მუნიციპალიტეტის მერი
GEORGIA



Mayor of Kutaisi Municipality

N 01/28724

28724 01 2 201812281408

28/12/2018



გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს

მის: ქალაქ თბილისი მარშალ გელოვანის №6



Waste Free Rivers For A Clean Black Sea
GEORGIA MOLDOVA ROMANIA

მწვანე ნარჩენების კომპოსტირების ცენტრის (საწარმოს)

სკრინინგის განაცხადი

მისამართი: ქ. ქუთაისის ავტომშენებლის 49^ა მიმდებარედ

საკადასტრო კოდი: 03.01.23.710

საქმიანობის განმარტების კოდი: ქ. ქუთაისის მერია

3 Rustaveli ave. Kutaisi. 4600, Georgia

4600, საქართველო, ქუთაისი, რუსთაველის გამზ № 3

Tel/Fax (+995431) 245454; Fax: (+995431) 246962

ტელე/ფაქსი: (0431) 245454; ფაქსი: (0431) 246962

www.Kutaisi.gov.ge; interrelations@Kutaisi.gov.ge

(თვითმმართველი ერთეული)

ქ უ თ ა ი ს ი

2 0 1 8

N	შინაარსი	გვერდი
1.	შესავალი	3
2.	საწარმოს განთავსება	3
3.	დაგეგმილი საქმიანობის აღწერა	7
3.1	ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა	7
3.2	ტექნოლოგიური სქემა	9
3.3	ტექნოლოგიური ინფრასტრუქტურის ელემენტები	10
3.4	წარმადობა და სამუშაო გრაფიკი	10
3.5.	წყალმომარაგება წყალარინება	11
3.6.	გამოყენებული ბუნებრივი რესურსები	11
4.	საწარმოს მოწყობა-ექსპლუატაციით გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება	11
4.1.	ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედება	12
4.2	წყლის რესურსებზე ზემოქმედება	12
4.3.	ხმაურზე ზემოქმედება	13
4.4.	ნარჩენების წარმოქმნა და მართვა	13
4.5	ზემოქმედება ბუნებრივ ლანშაფტებზე და ბიოლოგიურ გარემოზე	14
4.6	ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე	14
4.7	სოფიალურ გარემოზე ზემოქმედება	15
4.8	ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელოვაზე	15

1. შესავალი

ქუთაისი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ქალაქია საქართველოში, სადაც ყოველწლიურად წარმოიქმნება 75 000 ტონა მუნიციპალური მყარი ნარჩენები. წარმოქმნილი ნარჩენების 47 % არის ბიოდეგრადირებადი ნარჩენები, რომელიც შეიცავს როგორც ე.წ. სამზარეულოს ნარჩენებს, ასევე მწვანე ნარჩენებს (პარკებისა და ბაღების ნარჩენები, ხეები, ფოთლები და მისთ.). წარმოქმნილი ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების დაახლოებით 7-8%-ს წარმოადგენს მწვანე ნარჩენები, რომელიც ამჟამად მთლიანად ქალაქის ნაგასაყრელზე თავსდება.

საქართველოს ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგიის 2016-2030 და სამოქმედო გეგმის 2016-2020 შესაბამისად მუნიციპალიტეტებმა 2019 წლიდან უნდა დაიწყონ ნარჩენების სეპარირებული შეგროვება (მინა, ქაღალდი, პლასტიკი, მეტალი). აღნიშნული სტრატეგიის ერთ-ერთი მიმართულებაა კომპოსტირების ეტაპობრივი დანერგვა საქართველოს მუნიციპალიტეტებში. ქუთაისის მუნიციპალური ნარჩენების მართვის გეგმის (2018-2022 წწ.) ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ამოცანას ასევე წარმოადგენს კომპოსტირების ხელშეწყობა და მუნიციპალური საკომპოსტე ცენტრის შექმნა 2019-2020 წლებში.

ამდენად, ევროკავშირის შავი ზღვის 2014-2020 წლების პროგრამის მიერ დაფინანსებული პროექტის „მდინარეები ნარჩენების გარეშე- სუფთა შავი ზღვა“¹ ფარგლებში ქ.ქუთაისში იქმნება მუნიციპალური მწვანე ნარჩენების კომპოსტირების ცენტრი (საწარმო), რომელიც უზრუნველყოფს დიდი მოცულობის მწვანე ნარჩენების გადამუშავებას/კომპოსტირებას.

ვინაიდან ნარჩენების აღდგენა წარმოადგენს საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მე-2 დანართ გათვალისწინებულ საქმიანობას, იგივე კოდექსის მე-7 მუხლის თანახმად, ექვემდებარება სკრინინგის პროცედურას.

წინამდებარე განაცხადი წარმოადგენს ქუთაისის თვითმმართველი ერთეულის საკუთრებაში არსებულ 6779 კვ.მ მიწის ნაკვეთზე (ს/კოდი 03.01.23.710) მუნიციპალური მწვანე ნარჩენების კომპოსტირების ცენტრის(საწარმოს) საკომპოსტე მოედნის მშენებლობისათვის (3024კვ.მ) გარემოზე ზემოქმედების შეფასების/სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების ჩატარებისათვის საჭირო ინფორმაციების ერთობლიობას.

ზოგადი ცნობები მუნიციპალური მწვანე ნარჩენების კომპოსტირების ცენტრის(საწარმოს) შესახებ მოცემულია ცხრილში №1.

ცხრილი №1.

დაგეგმილი საქმიანობის განმახორციელები	ქ.ქუთაისის მერია, თვითმმართველი ერთეული(ID212721170)
იურიდიული მისამართი	4600, ქუთაისი, რუსთაველის 3
საქმიანობის განხორციელების მისამართი	4600, ქუთაისი, ავტოქარხნის 49 ^ა -ს მიმდებარე
საკადასტრო კოდი	03.01.23.710

¹პროექტი „მდინარეები ნარჩენების გარეშე - სუფთა შავი ზღვა“ ხორციელდება ქ.ქუთაისის მერიის მიერ, რომელიც არის ლიდერი პარტნიორი. პროექტის პარტნიორებია: ქ.უნგენის მერია (მოლდოვა), ასოციაცია „ტეხნოპოლ გალაცი“ (რუმინეთი), იმერეთის მხარის მეცნიერთა კავშირი „სპექტრი“ (საქართველო). პროექტის განხორციელების ვადებია: 30.08.2018 – 29.10.2020.

საქმიანობის სახე	მწვანე ნარჩენების კომპოსტირება
ხელმძღვანელი, თანამდებობა	გიორგი ჭიღვარია, ქალაქის მერი
პროექტის პარტნიორი	იმერეთის მხარის მეცნიერთაკავშირი “სპექტრი”
ხელმძღვანელი, თანამდებობა	ქეთევან ცხაკაია, აღმასრულებელი დირექტორი
საკონტაქტო პირი, ტელეფონი	5 99 57 05 16

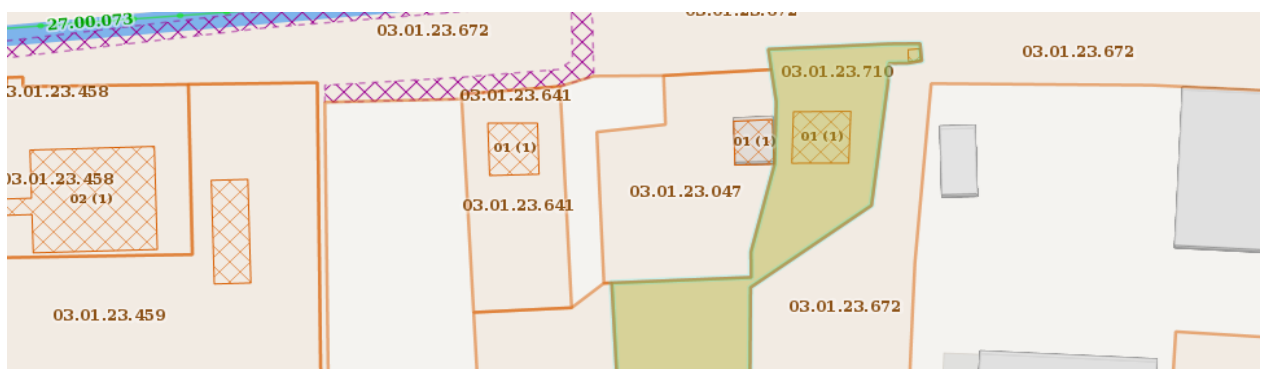
2. საწარმოს განთავსება

საწარმოს განთავსება დაგეგმილია ტერიტორიაზე, რომელიც მთლიანად განთავსებულია ქ. ქუთაისში, ყოფილი ავტოქარხნის ტერიტორიის სამხრეთ-დასავლეთით - ავტომშენებლის ქ. N49ა-ს მიმდებარედ (ს/კოდი 03.01.23.710). მას ყველა მხრიდან ესაზღვრება თვითმმართველი ერთეულის საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთები (იხ. ნახაზი 1). ტერიტორიის მინიმალური სიმაღლე ზღვის დონიდან 103.9 მეტრი, ხოლო მაქსიმალური სიმაღლე 105.6 მეტრია. ნაკვეთს გააჩნია საზღვრები, რომელიც სრულად ემთხვევა საკადასტრო მონაცემებს. ტერიტორია სწორი რელიეფისაა (იხ. ფოტომასალა).

საპროექტო საწარმოს განთავსების ტერიტორიისა და მიმდებარე შენობის მდებარეობა მოცემულია ნახაზები N2 და N3-ზე.

საწარმოს ტერიტორიიდან უახლოესი საცხოვრებელი სახლი მდებარეობს დასავლეთით, 280-მ-ის დაშორებით (იხ. ნახაზი №3).

ნახაზი N1



საპროექტო ნაკვეთი



საპროექტო ტერიტორიის მდებარეობა ორთოფოტო
სურათზე არსებული მდგომარეობით

დაგეგმილი საქმიანობის ტერიტორია	მდებარეობა	ფართობი (კვ.მ)		საკადასტრო კოდი
		მთლიან ო	საპროექტო	
მიწის ნაკვეთი შენობა ნაგებობით	ქ.ქუთაისი ავტომშენებლის 49-ს მიმდებარედ	6779	3024	03.01.23.675

ნახაზი N2
მიმდებარე ობიექტები

საპროექტო ტერიტორია და



არსებული სიტუაციის
ფოტომასალა

სურათი 1



სურათი 2



სურათი 3



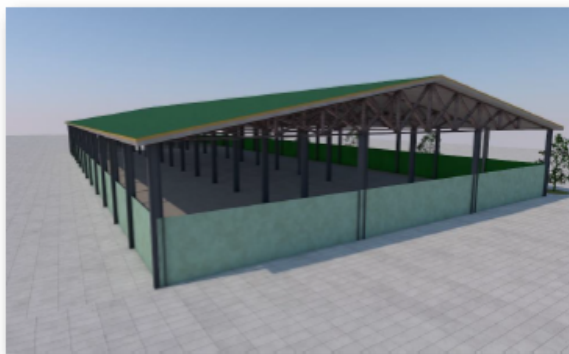


3. დაგეგმილი საქმიანობის აღწერა

საქმიანობის ძირითად მიზანს წარმოადგენს ქ. ქუთაისის თვითმმართველი ერთეულის საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კოდი 03.01.23.710) საქართველოში ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგიის შესაბამისად შეიქმნას მუნიციპალური მწვანე ნარჩენების გადამუშავების/კომპოსტირების ცენტრი (საწარმო), რომელიც უშუალოდ კომპოსტირების პროცესათვის უზრუნველყოს დიდი მოცულობის მწვანე ნარჩენების მიღებას, წინასწარ

დამუშავებას (თუ საჭირო იქნება დიდი ზომის მწვანე ნარჩენების დაქუცმაცებასაც) და დაქუცმაცებული ბიომასის განთავსებას ბუნებრივი კომპოსტირების მოედანზე (3024კვ.მ).

საპროექტო შენობის ვიზუალური მოდელები



3.1 ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა

ქ.ქუთაისის თვითმმართველი ერთეულის მიერ დაფუძნებული მუნიციპალური საწარმო „სპეციალური სერვისები“-ს (რომელიც ქუთაისში უზრუნველყოფს ყველა სახის ნარჩენების მართვას) მიერ მწვანე ნარჩენების გადამუშავების/კომპოსტირების ცენტრში შემოტანილი იქნება ქალაქისა და მის შემოგარენში მოგროვებული მწვანე ნარჩენები (ფოთლები, ხე-მცენარეების ნარჩენები, სოფლის მეურნეობის მწვანე ნარჩენები და მისთ.). უნდა აღინიშნოს, რომ კომპოსტირებისათვის არ იქნება გამოყენებული მცენარეული კვების პროდუქტების (ბოსტნეული, ხილი) ნარჩენები.

კომპოსტირება არის კონტროლირებადი პროცესი, რომლის დროს აერობულ და ტერმოფილურ პირობებში ხდება კომპოსტირებადი ორგანული ნარჩენების (ამ კონკრეტულ შემთხვევაში, მწვანე ნარჩენების) პასტერიზაცია და მიკრობიოლოგიური გარდაქმნა. კომპოსტირების პროცესში მრავალი სხვადასხვა ორგანიზმების მიერ ხდება მწვანე მასალის დაშლა ჰუმუსისებრი საბოლოო მასალის მიღებით, რომელსაც კომპოსტი ეწოდება.

კომპოსტირება კომპლექსური და რამდენიმე ეტაპიანი პროცესია. კომპოსტირების პროცესი მიმდინარეობს სამ ფაზად:

1. გახურების ფაზა (მეზოფილური და თერმოფილური ფაზები);
2. გაგრილების ფაზა;
3. მომწიფების ფაზა.

მოცემული ფაზები მკაფიოდ არ არიან ერთმანეთისაგან გამიჯნული. პროცესი მიმდინარეობს თანდათანობით, როცა მიკროორგანიზმების მეშვეობით ორგანული მასალა (ჩვენს შემთხვევაში, მწვანე ნარჩენები) გარდაიქმნება კომპოსტად.

1. გახურების ფაზა

კომპოსტირების პირველი ფაზის მსვლელობისას საკომპოსტე გროვა იწყებს მნიშვნელოვნად გახურებას. ამ ეფექტს უწოდებენ ფერმენტაციას და ის არის ორგანული მასალების დაშლის შედეგი. ფერმენტაციის პროცესი ძლიერად გამოვლინდება საკომპოსტე გროვის შუაგულში.

ფერმენტაციის პროცესი იწყება 4–5 დღის შემდეგ და შეიძლება გაგრძელდეს 1–2 კვირა. ფერმენტაციის დროს მიკროორგანიზმები მრავლდებიან და იცვლებიან ძალიან სწრაფი ტემპით, რაც აჩქარებს გახურების პროცესს. კულმინაციურ მომენტში საკომპოსტე გროვის შიგნით ფერმენტაციის მომენტში ტემპერატურა

აღწევს 60°C – 70°C . უფრო მაღალ ტემპერატურაზე შესაძლებელია მიკროორგანიზმები დაილუპოს, ხოლო შედეგად დაშლის პროცესი შეჩერდეს.

2. გაგრილების ფაზა

ფერმენტაციის ფაზა თანდათანობით იცვლება გაგრილების ფაზით. დაშლის შემდგომ პროცესში სითბო ნაკლებად გამოიყოფა და შესაბამისად ტემპერატურა ნელ-ნელა ეცემა.

ამ პერიოდის განმავლობაში მიკროორგანიზმები ორგანულ მასალებს გარდაქმნიან ჰუმუსში. საკომპოსტე გროვა რჩება წებოვანი და თბილი, ტემპერატურა ეცემა 50°C -დან 30°C –მდე.

3. მომწიფების ფაზა

კომპოსტის შემადგენელი მასალების დაშლის ბოლო ფაზაში ტემპერატურა ეცემა ნიადაგის ტემპერატურამდე (კლიმატის მიხედვით). გარდა საკომპოსტე მიკროორგანიზმებისა აქ ჩართულია ნიადაგის ფაუნის მთელი რიგი წარმომადგენლები, ძირითადად მიწის ჭიები, რომლებიც იკვებებიან დაშლილი ორგანული მასალებით, რითაც ხელს უწყობენ დაშლის პროცესს და კომპოსტის წარმოქმნას.

კომპოსტირების პროცესის დროს დიდი როლი ენიჭება საკომპოსტე მასალაში ჰაერის შეღწევას. ამ მიზნით საჭიროა პერიოდულად მოხდეს საკომპოსტე მასის არევა, რათა ზვინის ზედა ნაწილი მოთავსდეს ქვევით და პირიქით. ამ დროს მასა ივსება ჟანგბადით.

საჭიროების შემთხვევაში ხდება საკომპოსტე მასალის დანამვა წყლით.

კომპოსტირების პროცესის დაჩქარებისათვის ასევე საჭიროა დიდი ზომის მწვანე ნარჩენების დაქუცმაცება.

ამდენად, კომპოსტირების ტექნოლოგიური პროცესი (რომელიც განხორციელდება მწვანე ნარჩენების გადამუშავების/კომპოსტირების ცენტრში)

მიმდინარეობს კომპოსტირების ძირითადი ეტაპებისა და თავად პროცესის ფაზების შესაბამისად.

თავდაპირველად, მოხდება კომპოსტირებისათვის განკუთვნილი დიდი ზომის მწვანე ნარჩენების დაქუცმაცება და შერევა მწვანე ნარჩენების სხვა წვრილ ფრაქციებთან. მიღებული ბიომასა განთავსდება კომპოსტირების ცენტრის მთავარ მოედანზე (იხ. სურათები 4-5) გრძივი ზვინების სახით. კომპოსტირების დაჩქარებისა და აერაციის მიზნით პერიოდულად ადგილზევე მოხდება საკომპოსტე მასის გადაადგილება/არევა სპეციალური ტექნიკის გამოყენებით.

პროცესის დაწყებიდან 5-6 თვის შემდეგ, ზემოთაღნიშნული ფაზების გავლის შემდეგ საკომპოსტე მასა იქცევა კომპოსტად, რომელიც წარმოადგენს სასუქისებრ ერთგვაროვან მასას. კომპოსტირების ერთი ციკლის განხორციელებისას მიიღება 1300 ტონა კომპოსტი. წლის განმავლობაში შესაძლებელი იქნება განხორციელდეს ორი სრული ციკლი.

მიღებული საბოლოო პროდუქტი დასაწყობდება კომპოსტირების მოედანზე გამოყოფილ სასაწყობე უბანზე და გამოყენებულ იქნება ქალაქის ტერიტორიაზე არსებული მწვანე ნარგავებისათვის. საჭიროების შემთხვევაში მოხდება მისი დაფასოება სპეციალურ პაკეტებში.

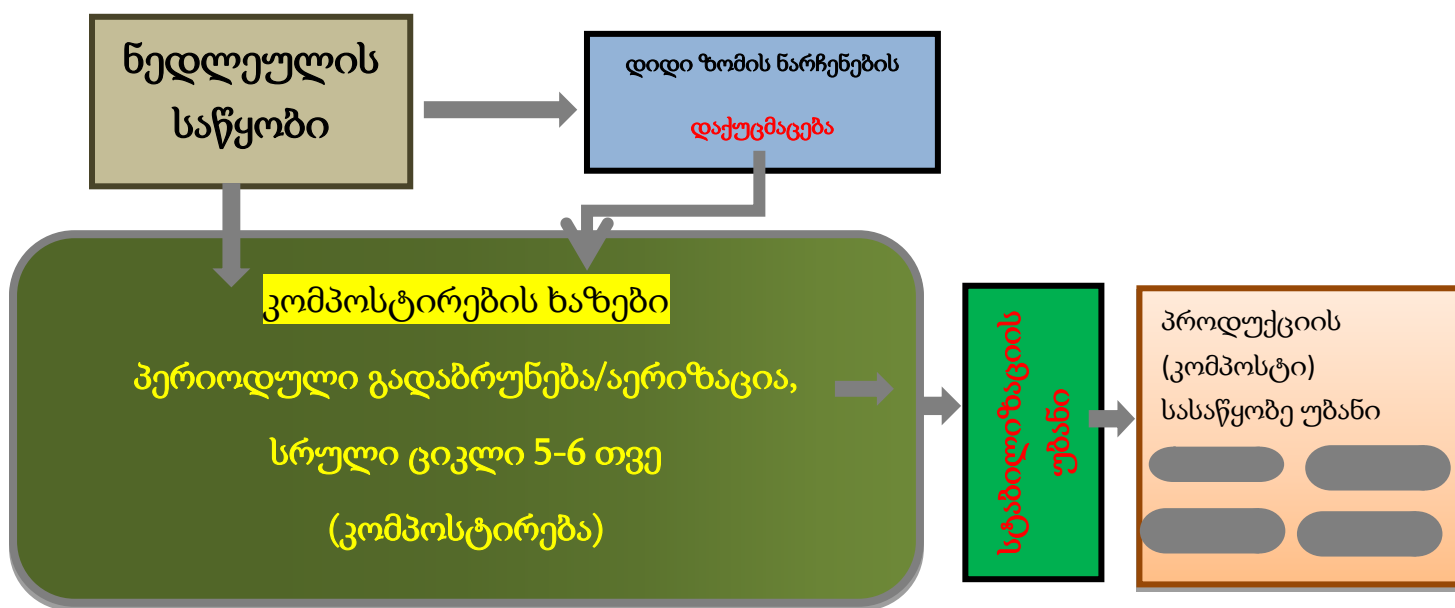
სურათი N4



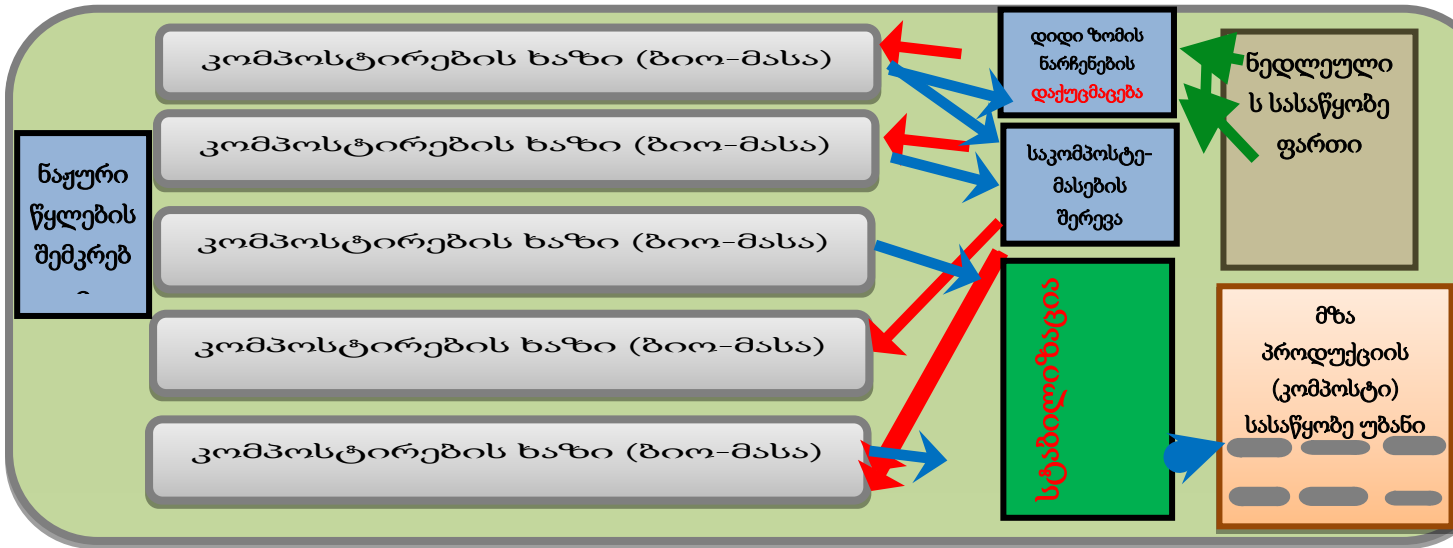


სურათი N5

3.2 ტექნოლოგიური სქემა



კომპოსტირების მოედნის სქემატური აღწერა



3.3. ტექნოლოგიური ინფრასტრუქტურის ელემენტები

საწარმო მთლიანად განთავსდება ნახევრადლია ფარდულის ტიპის შენობაში, რომელშიც დამონტაჟდება ყველა ძირითადი/დამხმარე ტექნოლოგიური დანადგარები და იმოდრავებს კომპოსტირების პროცესისათვის საჭირო სპეც. ტექნიკა.

ძირითადი შენობის საერთო ფართობია 3024 მ², სიგრძე 84მ. სიგანე 36 მ. მასში განლაგდება შემდეგი საწარმოო უბნები:

- ✚ ნედლეულის (მწვანე ნარჩენები) სასაწყობე ფართი;
- ✚ დიდი ზომის ნარჩენების დაქუცმაცების დანადგარის განთავსების უბანი;
- ✚ დაქუცმაცებული და მცირე ზომის მწვანე ნარჩენების შერევის უბანი;
- ✚ კომპოსტირების (ბიო-მასის) ხაზები;
- ✚ სტაბილიზაციის უბანი;
- ✚ მზა პროდუქციის (კომპოსტი) სასაწყობე უბანი;

ადმინისტრაციულ-საყოფაცხოვრებო ბლოკი განთავსდება ტერიტორიაზე ამჟამად არსებულ შენობებში.

3.4. წარმადობა და სამუშაო გრაფიკი

საწარმოს დაგეგმილი აქვს წელიწადში 4 000 ტონა მწვანე ნარჩენების (ფოთლები, ხე-მცენარეების ნარჩენები, სოფლის მეურნეობის მწვანე ნარჩენები და მისთ.) გადამუშავება/კომპოსტირება და თითო ციკლზე 1300 ტონა კომპოსტის მიღება.

გადამუშავება მოხდება წელიწადში ორ ციკლად, თითოეულის წარმადობა 1300 ტონა კომპოსტი. ციკლის ხანგრძლივობა 5-6 თვე.

კომპოსტირება ხდება მუდმივი ტექნოლოგიური პროცესით, რომელიც ბუნებრივად მიმდინარეობს და რაიმე განსაკუთრებულ სამუშაო გრაფიკს არ საჭიროებს.

მუშაობის რეჟიმი იქნება კანონმდებლობის შესაბამისად 8 საათიანი სამუშაო დღითა და 5 დღიანი სამუშაო კვირით.

3.5. წყალმომარაგება-წყალარინება

საწარმოში წყალი გამოიყენება როგორც მუშა-მოსამსახურეთა სამეურნეო მიზნებისათვის, ისე საკომპოსტე მასის კომპოსტირების პროცესის სწორად წარმართვის მიზნით. კერძოდ, საკომპოსტე მასის დანამებისათვის, რათა შენარჩუნებული იქნას ტენიანობის მოთხოვნილი დონე.

ობიექტის წყალმომარაგება მოხდება ტერიტორიაზე არსებული წყალსადენის სისტემიდან, რომელიც მარაგდება გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანიის ქუთაისის სერვისცენტრის წყალსადენიდან.

საწარმოში ტექნოლოგიური პროცესის (დანამების) დროს წარმოქმნილი უმნიშვნელო რაოდენობის ნაჟური/ნაწრეტი წყლების შესაკრებად მოწყობილი იქნება შემკრები, სადაც მოხდება გამოყენებული შეკრებილი წყლების მექანიკური გაწმენდა

და ისევ ციკლში დასანამებლად გაშვება. ამდენად, მინიმუმამდე იქნება დაყვანილი გამოყენებული წყლების უარყოფითი ზეგავლენა გარემოზე, კერძოდ ნიადაგზე.

საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლები მიერთებული იქნება არსებულ საკანალიზაციო წყალარინების ქსელზე.

3.6. გამოყენებული ბუნებრივი რესურსები

საწარმოს მოწყობისათვის საჭირო არ არის ბუნებრივი რესურსების გამოყენება, რადგან საპროექტო შენობა ნახევრადლია ფარდულის ტიპისაა. მასში გათვალისწინებულია მხოლოდ მცირე ზომის დანადგარების შემოტანა და მონტაჟი.

ექსპლუატაციისათვის საწარმოს ძირითადი ნედლეულია მწვანე ნარჩენები (ფოთლები, ხე-მცენარეების ნარჩენები, სოფლის მეურნეობის მწვანე ნარჩენები და მისთ.), რომელიც შემოიტანება სპეს. ავტომობილებით.

როგორც მოწყობის, ასევე ექსპლუატაციის დროს საწარმოს დასჭირდება ელექტროენერგიით მომარაგება, რომელიც მოხდება ენერგო-პრო ჯორჯიასთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე.

4. საწარმოს მოწყობა-ექსპლუატაციით გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება

გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება შეიძლება გამოიხატოს: ძირითადი შენობის მშენებლობის პროცესში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხობრივი მდგომარეობის უმნიშვნელო გაუარესებით; მშენებლობის პროცესში მცირე ზომის სამშენებლო ტექნიკის გამოყენებისას და სამუშაო პროცესში სპეც.ტექნიკის გამოყენებისას მცირე ხმაურის გავრცელებით; ნარჩენების მართვის პროცესში მოსალოდნელი ზემოქმედებით და სხვ.

4.1. ატმოსფერულ ჰაერზე მოსალოდნელი ზემოქმედება

საწარმოს მშენებლობის, მოწყობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედება შესაძლებელია მოხდეს დანადგარებისა და მწვანე

ნარჩენების შემოზიდვის დროს ავტოტრანსპორტის მიერ საწვავის წვისა და ტერიტორიის მცირე ამტვერებით.

ტექნოლოგიური პროცესების მიმდინარეობისას ატმოსფერულ ჰაერზე უმნიშვნელო ზემოქმედება ასევე შესაძლებელია დიდი ზომის მწვანე ნარჩენების დასაქუცმაცებელ სამსხვრეველაში ნედლეულის დაქუცმაცების პროცესში, რომლის გაფრქვევა მოხდება ბუნებრივი ვენტილაციის პირობებში ღია ფარდულის ტიპის შენობიდან გამომდინარე.

კომპოსტირების პროცესის დაჩქარებისა და ხალშეწყობისათვის საკომპოსტე მოედანზე გამოყენებული იქნება საკომპოსტე მასის გადაბრუნება/არევა სპეციალური მოწყობილობის საშუალებით. ამ დროს მტვერის წარმოქმნის ვარაუდი არის დაყვანილი მინიმუმამდე, რადგანაც თავად საკომპოსტე მასალა შეიცავს გარკვეული დონის ტენიანობას, რაც თავიდანვე გამორიცხავს მტვერის წარმოქმნას. იმ შემთხვევაში, თუ წარმოიქმნება მტვერი, საჭირო იქნება სასწრაფო ზომების მიღება საკომპოსტე მასის უმნიშვნელო ზომით დანამებისათვის. უმნიშვნელო მტვერი ასევე შეიძლება წარმოიქმნას მზა პროდუქციის შენახვისა და ტრანსპორტირების დროს. ამიტომ, საჭირო იქნება ასეთი სახის ოპერაციების განხორციელებისაგან თავის შეკავება ქარიან დღეებში, რათა აცილებული იქნას საკომპოსტე მოედნის გარეთ მცირე ოდენობის მტვერის გავრცელება.

საწარმოში სუნის წარმოქმნის შესაძლებლობა დაყვანილია მინიმუმამდე, რადგანაც კომპოსტირებისათვის გამოყენებული იქნება აერობული მეთოდი (ჟანგბადი მიწოდებით) და როგორც საკომპოსტე მასალა გამოყენებული იქნება მხოლოდ მწვანე მასა, ისეთი, როგორცაა ფოთლები, ტოტები, ბალახი და ამის მაგვარი (მწვანე ან გამხმარ მდგომარეობში).

კომპოსტირებისათვის არ იქნება გამოყენებული კვების პროდუქტების ნარჩენები, რითაც თავიდან იქნება ლპობის პროცესის წარმოქმნის შესაძლებლობა და, შესაბამისად, უსიამოვნო სუნის არსებობაც კი იქნება აცილებული.

გაზების ემისია საკომპოსტე მოედანზე დაყვანილი იქნება მინიმუმამდე, რადგანაც განხორციელდება კომპოსტირების აერობული მეთოდი, რომელიც პრაქტიკულად ღია სივრცეში მიმდინარეობს ჟანგბადის ბუნებრივი მიწოდებით. თუმცა ბიომასის დაშლის პროცესში, რასაც ცოცხალი ორგანიზმები

უზრუნველყოფენ, მცირე ოდენობით გამოიყოფა ისეთი გაზი, როგორცაა ნახშირორჟანგი. აღნიშნული ნახშირორჟანგი არ აღირიცხება როგორც კლიმატის დათბობის გამომწვევი გაზი, რადგანაც ეს ნახშირორჟანგი ბიოგენური წარმოშობისაა.

ამდენად, საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის ეტაპებზე ატმოსფერულ ჰაერზე მოსალოდნელია უმნიშვნელო ზემოქმედება.

4.2. ზემოქმედება წყლის რესურსებზე

საწარმოს დაგეგმილი არ აქვს ბუნებრივი წყლის ობიექტიდან წყალაღება. წყალმომარაგება გათვალისწინებულია უკვე არსებული წყალმომარაგების ქსელიდან.

საწარმოში რაიმე სავენტილაციო/გაგრილების ან/და სხვა მსგავსი სისტემა არაა დაგეგმილი. ამ პროცესისათვის წყალი არ გამოიყენება და შესაბამისად მოსალოდნელი არ არის მისი დაბინძურებაც. საწარმოში წყალი გამოიყენება მუშა-მოსამსახურეთა სამეურნეო მიზნებისათვის და ციკლის დასრულების შემდეგ ტერიტორიის დასასუფთავებლად.

კომპოსტირების ტექნოლოგიური პროცესის სწორად წარმართვისა და ხელშეწყობისათვის პერიოდულად საჭირო იქნება საკომპოსტე მასის დანამება, რისთვისაც ძირითადად გამოყენებული იქნება წყალმომარაგების სისტემა. საკომპოსტე საწარმოში მოხდება საკომპოსტე მასის დასანამებლად გამოყენებული წყლის ნარჩენების შეგროვება და ხელმეორედ გამოყენება, რომელიც განხორციელდება ჩაკეტილი ციკლის საშუალებით.

ამდენად, კომპოსტირების პროცესში ნაკლებად მოსალოდნელია ნედლეულით ან/და პროდუქციით გარე ტერიტორიის დაბინძურება, რამაც შესაძლებელია გამოიწვიოს სანიაღვრე ან/და ზედაპირული წყლების დაბინძურება.

4.3. ხმაურის ზემოქმედება

საწარმოსმოწყობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის წარმოქმნა და გავრცელება, შესაძლებელია გამოიწვიოს მშენებლობის პროცესმა, ტექნოლოგიური დანადგარების, ასევე სპეც. ტექნიკისა და სატრანსპორტო საშუალებების მუშაობამ.

საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის წყაროს წარმოადგენს მხოლოდ დიდი ზომის მწვანე ნარჩენების დასაქუცმაცებელი დანადგარი, რომელიც განთავსებული იქნება დახურულ შენობაში, შენობის გარეთ ხმაურის გავრცელება იქნება უმნიშვნელო.

ხმაური ასევე შესაძლებელია გამოიწვიოს ნედლეულის შემოზიდვისა და პროდუქციის გაზიდვის დროს ავტოტრანსპორტის მუშაობამ, საკომპოსტე მასის საჭიროებისათვის ამრევი მექანიზმის მუშაობამ. აღნიშნულიც იქნება დროებითი და ხანმოკლე. საწარმო გამოიყენებს ტექნიკურად გამართულ ავტოტრანსპორტს და დაიცავს მოძრაობის წესებს. ხმაური არ გადააჭარბებს დასაშვებ ნორმებს.

ამასთან თუ გავითვალისწინებთ, ობიექტის განთავსების ტერიტორიის მდებარეობას, გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე ხმაურის ზემოქმედება იქნება უმნიშვნელო.

4.4 ნარჩენების წარმოქმნა და მართვა

საწარმოს მოწყობის ეტაპზე მოსალოდნელია დროებითი საამშენებლო ნარჩენების წარმოქმნა, რომლის უსაფრთხო გატანის ვალდებულება საამშენებლო კომპანიაზეა.

ობიექტზე როგორც მოწყობის, ისე ექსპლუატაციის ეტაპზე წარმოიქმნება საყოფაცხოვრებო ნარჩენები, რომლის შეგროვება მოხდება სათანადო კონტეინერებში და დაგეგმვა შპს „სპეციალურ სერვისებს“ (ქუთაისი), ხელშეკრულების საფუძველზე.

დაგეგმილი საქმიანობა ითვალისწინებს მწვანე ნარჩენების გადამუშავებას/კომპოსტირებას. წარმოების პროცესში წარმოიქმნება უმნიშვნელო რაოდენობის ნარჩენები (პლასტიკის, ლითონის ნარჩენები და ქვა), რომელიც

შეიძლება დარჩეს მზა პროდუქტის, კომპოსტის გაცრის შედეგად. აღნიშნული ნარჩენების განკარგვას მოახდეს შპს „სპეციალური სერვისები“ მათი სეპარირების შემდეგ.

ნარჩენებს წარმოადგენს შესაფუთი მასალა, რომელიც შესაძლებელია იყოს ქაღალდის, ლითონის ან პოლიეთილენის. დახარისხების დროს წარმოქმნილი ნარჩენები შეგროვდება სახეობების მიხედვით ცალ-ცალკე და ჩაბარდება შესაბამის გადამამუშავებელ კომპანიებს.

წარმოების პროცესში ნარჩენები, ასევე, შეიძლება წარმოიქმნას სპეც.ტექნიკის ან/და დანადგარების შეკეთების დროს (ლითონის სათადარიგო ნაწილები, ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული მასალები), რომლებიც განთავსდება სათანადო სათავსოში და მათი მართვა მოხდება არსებული კანონმდებლობის შესაბამისად.

4.5. ზემოქმედება ბუნებრივ ლანდშაფტსა და ბიოლოგიურ გარემოზე

საწარმო განთავსდება დღეის მდგომარეობით პრაქტიკულად სამეწარმეო მიზნით სახეცვლილ ტერიტორიაზე, წლების განმავლობაში სხვადასხვა ტიპის ნარჩენების განთავსების ადგილზე. მისი მოწყობით მხოლოდ ლანდშაფტის გაუმჯობესებაა მოსალოდნელი.

პროცესში გამოყენებული იქნება მწვანე ნარჩენების ქარისაგან დაცული კომპოსტირება, რადგანაც საკომპოსტე მასა დაცული იქნას წვიმების (განსაკუთრებით გაზაფხულზე) ნეგატიური ზემოქმედებისგან და მინიმუმამდე იქნას დაყვანილი სამოკომპოსტე მასის დანაკარგები და სასარგებლო ნივთიერებების გამორეცხვა.

4.6. ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე

საწარმოს მშენებლობის, მოწყობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე მანქანა-დანადგარების, მწვანე ნარჩენების შემოტანისა და კომპოსტის გადაზიდვების შედეგად მოსალოდნელია სატრანსპორტო ნაკადებზე ზემოქმედება.

მშენებლობის ნორმალური წარმოებისათვის ერთდროულად საჭიროა მაქსიმუმ 3-4 ავტომობილი, რაც ვერ მოახდენს გავლენას ქალაქის სატრანსპორტო ნაკადებზე.

დაგეგმილი წარმადობის შესაბამისად, საჭირო დანადგარების შემოტანისათვის საკმარისია 1-2 ავტომანქანა, რაც ასევე ვერ მოახდენს გავლენას ქალაქის სატრანსპორტო ნაკადებზე.

საწარმოს წლიური მწარმოებლურობა შეადგენს 4.000 ტ/წ. ნედლეულის გადამუშავებას და 1300 ტ. პროდუქციის წარმოებას ერთი ციკლის განმავლობაში.

4 000 ტ. მწვანე ნარჩენის შემოტანას საშუალოდ დასჭირდება 200 გადაზიდვა. ნედლეულის გატანას 130-მდე გადაზიდვა. აღნიშნული ასევე ვერ მოახდენს მნიშვნელოვან გავლენას ქალაქის სატრანსპორტო ნაკადებზე.

4.7. სოციალურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება

საწარმოს მოწყობა დადებითად აისახება ქვეყანაში არსებულ სოციალურ-ეკონომიკურ მდგომარეობაზე. საწარმოში დასაქმებული იქნება 10-მდე ადგილობრივი მცხოვრები.

წარმოების დაგეგმილი მასშტაბის გათვალისწინებით სოციალურ-ეკონომიკურ მდგომარეობაზე დადებითი გავლენა იქნება საშუალო.

4.8 ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე

საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში ადამიანების ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე უარყოფითი ზემოქმედება პირდაპირი სახით მოსალოდნელი არ არის. საწარმოში ნედლეულად არ გამოიყენება და არ გამოიყოფა ტოქსიკური და სახიფათო ნივთიერებები. ტექნოლოგიური პროცესი მიმდინარეობს ბუნებრივად, რაიმე ქიმიური ზემოქმედებისა და დამაჩქარებლების ჩარევის გარეშე, ნახევრად ღია სივრცეში.

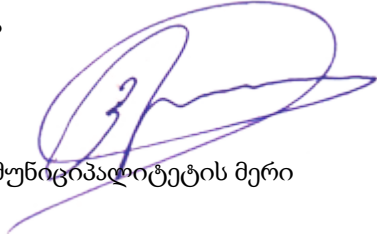
ადამიანის ჯანმრთელობაზე უარყოფითი გავლენა შეიძლება გამოწვეული იყოს მშენებლობისას შრომის უსაფრთხოების ნორმების დარღვევის ან/და ავარიული სიტუაციის შემთხვევაში, სახანძრო უსაფრთხოების წესების დარღვევით, რამაც შესაძლებელია გამოიწვიოს ადამიანების დაზიანება.

საწარმოს ექსპლუატაციის დროს მკაცრად უნდა იქნას დაცული ტექნოლოგიური რეგლამენტის მოთხოვნები, შრომის უსაფრთხოების, პროდუქციისა და ნარჩენების შენახვის წესები. უბნებზე განთავსებული უნდა იყოს გამაფრთხილებელი ნიშნები,

მუშა-მოსამსახურეებს მუდმივად უნდა ჩაუტარდეთ ინსტრუქტაჟი შრომის უსაფრთხოების საკითხებზე.

შრომის უსაფრთხოების წესების დაცვის შემთხვევაში ადამიანების ჯანმრთელობის დაზიანების მოსალოდნელი რისკი იქნება დაბალი.

გიორგი ჭიღვარია



ქალაქ ქუთაისის მუნიციპალიტეტის მერი

