



No: 2
06.02.2020

საქართველოს გარემოსა და
სოფლის მეურნეობის სამინისტროს
გარემოს დაცვით შეფასების დეპარტამენტს
შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება
„ეისიი მეტალს“ (ს/კ 406186176) დირექტორის
ბატონ ირჰან ჯალილ კენტის
(ტელ: 599 698228, ელ ფოსტა: Info@aceforwarding.ge)

ს კ ო პ ი ნ გ ი ს გ ა ნ ც ხ ა დ ე ბ ა

შპს „ეისიი მეტალს“ (406186176) ქ. თბილისის, სამგორის რაიონის გამგეობის ტერიტორიაზე (მის: გარდაბნის გზატკეცილი 42.) დაგეგმილი აქვს წელიწადში 20 000 ტ. წარმადობის საგლინავი საამქროს მოწყობა. კომპანიის მიერ განხორციელდა მოწყობილობის სამონტაჟო სამუშაოები. 2019 წ.საქმიანობა ექვემდებარებოდა გარემოსდაცვითი ტექნიკური ეგლამენტების მოთხოვნების დაცვას. საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს 1 დანართის მე-5 პუნქტის მიხედვით საწარმო ექვემდებარება გარემოზე ზემოქმედების შეფასებას, რისთვისაც მან უნდა გაიაროს სკოპინგის პროცედურა ამავე კანონის მე-8 მუხლის შეასაბამისად.

მოქმედი კანონმდებლობის მოთხოვნათა გათვალისწინებით ჩვენი კომპანიის მიერ შემუშავებული იქნა სკოპინგის ანგარიში.

ზოგადი ცნობები საწარმოს შესახებ: ცხრილი 1

საწარმოსოპერატორი კომპანია	შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება „ეისიი მეტალს“ (ს/კ 406 186 176)
კომპანიის იურიდიული მისამართი:	ქ. თბილისი, გარდაბნის გზატკეცილი 42.
საქმიანობის განხორციელების მისამართი	ქ. თბილისი, გარდაბნის გზატკეცილი 42.
საქმიანობის სახე	ცხელი გლინვის წარმოება
დირექტორი	ირჰან ჯალილ კენტ
საკონტაქტო ტელეფონი	599 69 82 28 / 0322 959159
გარემოს დაცვის საკითხებზე პასუხისმგებელი პირი	ვახტანგ მაისურაძე
ტელ	595 25 10 18
ელ. ფოსტა	info@aceforwarding.ge

2. საწარმოს განთავსების ადგილმდებარეობა

შპს“ ეისიი მეტალს“ დაგეგმილი აქვს მეტალურგიული საგლინავი საწარმოს მოწყობა-ექსპლუატაცია ქ. თბილისში სამგორის რაიონის გამგეობა , გარდაბნის გზატკეცილი 42-ის ტერიტორიაზე. ტერიტორია ეკუთვნის შპს“ გრაალი 92“-ს , ჩვენს კომპანიას მისგან იჯარით აღებული აქვს 2742,9 მ2 ტერიტორია (აზომვითი გეგმა იხილეთ დანართში) , არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთი (ს/კ 01.19.32.001.107) შენობა 1, ტერიტორიის ჯკს კოორდინატები: X=41.662 387 Y=44.918 317 .

ტერიტორია მდებარეობს (S -1) სამრეწველო ზონაში . საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ 60 მეტრში ჩრდილოეთით გადის რკინის გზის მაგისტრალი თბილისი-ბაქო. 15 მეტრში ჩრდილოეთით გადის ფრონეს ქუჩა, 65 მეტრში დასავლეთით გადის ქინძმარაულის ქუჩა, 340 მეტრ სამხრეთით გარდაბნის გზატკეცილი. (სიტუაციური გეგმა იხილეთ დანართში). უახლოესი დასახლება განლაგებულია 45 მ. მოშორებით. ტერიტორია შემოფარგლულია 3 მეტრის სიმაღლის ბეტონის გალავნით.

3. დაგეგმილი საქმიანობის ტექნიკური პირობები .

გლინვის უბანზე ფოლადის ნაშაადის გასახურებლად გამოიყენება ბუნებრივი აირი, წარმოების ტექნიკური რეგლამენტის თანახმად 1 ტ. არმატურის საწარმოებლად საჭიროა 35 მ3 ბუნებრივი აირი. ობიექტის გაზომომარაგება გათვალისწინებულია არსებული მაგისტრალური ქსელიდან, სათანადო ხელშეკრულების საფუძველზე. ექსპლუატაციის ეტაპზე საჭიროა ადამიანური რესურსები. უპირატესობა მიენიჭება ადგილობრივი კადრების გამოყენებას.

4. სამუშაო რეჟიმი და ადამიანური რესურსები;

საწარმოს მუშაობის რეჟიმი იქნება 240 დღე წელიწადში, 12 საათი დღე-ღამეში. ძირითადი საამქრო იმუშავებს 12 საათიანი რეჟიმით, 2 ცვლით. ადმინისტრაცია 5 დღიანი სამუშაო კვირით და 8 საათიანი სამუშაო დღით. ადამიანური რესურსების გამოყენება საჭიროა მონტაჟის და ექსპლუატაციის ეტაპზე. საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე, საწარმოში სულ დასაქმებული იქნება 55 კაცი. მათგან 10 ადმინისტრაციული და ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალი. 45 სხვადასხვა კვალიფიკაციის მუშები. საამქროში თანამშრომლები იმუშავებენ 2 ბრიგადად 2 ცვლაში, შრომის კოდექსის მოთხოვნების შესაბამისად.

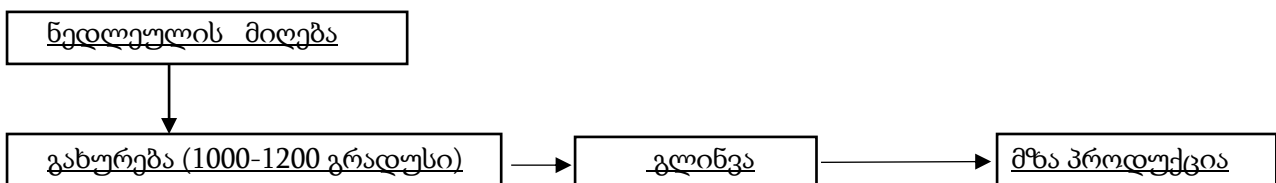
5. ძირითადი ტექნოლოგიური მოწყობილობები;

- 1.გამაცხელებელი ღუმელი;
- 2.ბუნებრივი აირის წვის პროდუქტების გაფრქვევის მილი;
- 3.არმატურის უბანი;
- 4.სასაწყობო ფართი;
- 5.სატრანსფორმატორო.

ტექნოლოგიური მოწყობილობების განთავსება იხილეთ დანართში (საწარმოს გენ-გეგმა)

6. ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა;

საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესი შედგება ორი ძირითადი, დამოუკიდებელი ეტაპისაგან: ლითონის გაცხელება და გლინვა. გაცხელების პროცესის ტექნოლოგიური სქემა ასეთია:



არმატურის მიღების ტექნოლოგიური პროცესი ითვალისწინებს გამახურებელ ღუმელში ბუნებრივი აირი სწვით ნამზადის 1200 0C-ზემეტად (პლასტიურობის დონემდე) გახურებას და საგლინავ განზე მიწოდებას, რომელზეც იგი თანმიმდევრობით გაივლის რამდენიმე სხვადასხვა კვეთის თვალაკს. გახურებული ნამზადის მიწოდება ხდება ბიძგური გადაცემით, გორგოლაჭებიანი ტრანსპორტიორით, ელექტრო მრავის საშუალებით ურთიერთმართებულ სიბრტყეებში მბრუნავი 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 არამარტურა იწნეება საგლინი ლილვებით, არამედ იძენს წინასწარ დამაბულობას. თვალაკების რაოდენობა და ზომები პირდაპირ არი დამოკიდებული ნაგლინის ტიპსა და საბოლოო დიამეტრზე. საწარმო ციკლის ბოლოს ხდება წყლის მეშვეობით წრთობა და საჭიროზომებზე ჭრა. გამახურებელ ღუმელში ბუნებრივი აირის ხარჯის საორიენტაციოდ იქნება 35მ3 1ტ ნამზადზე. ნამწვრის აირების გაფრქვევაგება მოხდება ბუნებრივი წესით 14მ სიმაღლის და 550მმ დიამეტრის მილით, რომელიც აღჭურვილი იქნება მეტალის წვრილმარცლოვანი ბადის ფილტრით. თეორიული გათვლებით მილში ემისიის ხაზოვანი სიჩქარე $V (b) =$ და მოცულობითი სიჩქარე $V (მ) =$ ემისიების ტემპერატურა $T =$ მიღებული პროდუქცია იწყობა კონვეიერით, იკვრება საჭირო რაოდენობად, ეტიკეტირდება მარკის შესაბამისად. შეკრული და მარკირებული პროდუქცია განთავსდება მზა პროდუქციის უბანზე.

7. გამოსაყენებელი ნედლეული და მასალები;

საწარმოში გამოიყენება მეტალურგიული ქარხნის მიერ გამოშვებული და სერთიფიცირებული ლითონის ცილინდრული სხმულები - 20 000 ტ. წელიწადში. სხმულები შეძენილი იქნება მეტალურგიული ქარხნიდან სათანადო ხელშეკრულების საფუძველზე და შემოტანილი იქნება ტერიტორიაზე ავტოთვითმსვლელებით და ჩამოიტვირთება შენობის შიგნით. ნედლეულის სასაწყობე მეურნეობა განთავსდება შენობის შიგნით შესასვლელ კარებთან. ნედლეულის შემოტანის მარშრუტი რუსთავი- ს. არაჯალა-გარდაბნის გზატკეცილი 42.

8. ძირითადი ტექნოლოგიური მოწყობილობები

საწარმოსთვის საჭირო ყველა ტექნოლოგიური დანადგარი და მოწყობილობა დამონტაჟდა დახურულ შენობაში. შავი ლითონის გასახურებლად გათვალისწინებულია ბუნებრივ აირზე მომუშავე ღუმელის გამოყენება. გლინვის დანადგარით საამქროს მოემსახურება ტრანფორტმატორი, რომელიც განთავსებულია შენობის შიგნით. შენობაში მოწყობილია ხიდური ამწე, რომლითაც უზრუნველყოფილი იქნება შენობის შიგნით ნედლეულის და პროდუქციის ტრანსპორტირება.

საწარმოს ტექნოლოგიური მოწყობილობების სიტუაციური გეგმა იხილეთ დანართში. ამდენად, ობიექტის მოწყობა ექსპლუატაციისთვის ახალი შენობა - ნაგებობების ან სხვა ინფრასტრუქტურის მშენებლობა/ მოწყობა საჭირო არ არის.

9. საქმიანობისა და მისი განხორციელების ადგილის ალტერნატივების ანალიზი

საწარმოს განთავსების ადგილის, ტექნოლოგიისა და გამოყენებული მანქანა დანადგარების სწორად შერჩევაზე მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული, როგორც ეკონომიკური საქმიანობის წარმატება ასევე გარემოს დაცვა. ამიტომაც „გარემოზე ზემოქმედების შეფასების“ დებულების მოთხოვნათა შესაბამისად ანგარიში უნდა შეიცავდეს პროექტის განხორციელების ალტერნატიული ვარიანტების ანალიზსა და ახალი ვარიანტების ფორმირების წესის აღწერას. ამ პროცესში გამოიყენება გადაწყვეტილების მიღების თეორიისა და სისტემური ანალიზის ზოგადი სქემა. პროექტის ალტერნატიული

ვარიანტების ანალიზი, როგორც წესი, გულისხმობს განთავსების ტერიტორიის, ტექნოლოგიის, სიმძლავრეებისა და არქიტექტურის ალტერნატივების განხილვას.

9.1 ნულოვანი, ანუ არქიტექტურის ალტერნატივა ე.წ. ნულოვანი ვარიანტის განხილვა გულისხმობს დაგეგმილი საქმიანობის არ განხორციელებას, მოცემულ შემთხვევაში საქმიანობის არ განხორციელებით არ გვექნება გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედება, თუმცა აღნიშნული უარყოფითად აისახება ქვეყნის სოციალურ ეკონომიკურ განვითარებაზე. ამჟამად საქართველოში მიმდინარე სამშენებლო ბუმმა თავისთავად გაზარდა მოთხოვნილება საშენ მასალებზე, მათ შორის არმატურაზე. დღეის მდგომარეობით, ბაზარზე მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს იმპორტირებულ არმატურას. საწარმოს მოწყობა-ექსპლუატაციით შესაძლებელია ადგილობრივი ბაზრის მოთხოვნის მნიშვნელოვანი ნაწილის დაკმაყოფილება, ასევე პროდუქციის ექსპორტზე გატანა. აღნიშნული ხელს შეუწყობს როგორც ადგილობრივი სამშენებლო ინდუსტრიის, ასევე ქვეყნის ეკონომიკურ განვითარებას. საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის პროცესი გაზრდის სამუშაო ადგილებს, ასევე ასტიმულირებს შიდა ბაზრის ფუნქციონირებას და დამატებით ქმნის სამუშაო ადგილებს. თუ ობიექტის მოწყობისა და ექსპლუატაციის დროს დაცული იქნება გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის მოთხოვნები, გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედება იქნება დაბალი, სოციალური და ეკონომიკური სარგებელი კი მნიშვნელოვანი. ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით გადაწყვეტილება მიღებული იქნა საქმიანობის განხორციელების სასარგებლოდ.

9.2. საწარმოს განთავსების ალტერნატივა. მიწის შერჩევის დროს გათვალისწინებული იქნა შემდეგი კრიტერიუმები: 1. მიწის კატეგორია; 2. მდებარეობა (ზონა); 3. დასახლებულ პუნქტთან დაშორება; 4. არსებული ინფრასტრუქტურა. ტერიტორიების შერჩევისას განხილული იყო 2 ვარიანტი: 1. შპს „ეისიი მეტალს“-ის პარტნიორი კომპანიის კუთვნილი მიწის ნაკვეთი საკადასტრო კოდი N 81 13 17 189 ფართობი 62 300 მ2. არასასოფლოსამეურნეო მიწა ან იჯარით ასაღები სხვა ტერიტორია.

საიჯარო ტერიტორიის ადების პროცესში ჩვენი კომპანიის ადმინისტრაციამ განიხილა რამდენიმე ვარიანტი რომელიც გულისხმობდა ტერიტორიის განლაგებას K 1 , შენობის მდგომარეობას K 2, კომუნიკაციების მდგომარეობას K3. ყოველი კოეფიციენტი შეფასდა 10

ბალიანი შკალით იმისთვის , რომ მიგველო მინიმალური შეფარდება: იჯარის გადასახადი / K1+ K2+ K3.

ალტერნატივების ანალიზის დროს მიღებული იქნა შემდეგი დასკვნები: როგორც ავღნიშნეთ , პირველი ალტერნატივა გახლდათ გარდაბნის რაიონის ს. ახალ სამგორთან არსებული მიწის ნაკვეთი. ვინაიდან ჩვენი საწარმოს განთავსება, მშენებლობა, კომუნიკაციების შეყვანა , გზის გაყვანა იყო დაკავშირებული დიდ ფინანსურ ხარჯებთან არჩევანი შეჩერებულ იქნა იჯარით აღებულ ტერიტორიაზე შპს“ გრაალი 92“-ის ტერიტორიაზე განთავსებულ მის კუთვნილ შენობაზე , რომელიც აღჭურვილია ყველა სათანადო კომუნიკაციით (ელექტროენერგია; გაზომომარაგება; წყალმომარაგება; კანალიზაცია და ტერიტორიულად ხელსაყრელი მდებარეობა) ტერიტორია მოსახერხებელია სატრანსპორტო გადაზიდვებისათვის. მისაწვდომია (მოწყობილია ან ახლოსაა) საჭირო ინფრასტრუქტურა

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით გადაწყვეტილება მიღებული იქნა მეორე ალტერნატიულ ვარიანტის სასარგებლოდ.

10. პროექტის გზშ-ს მეთოდოლოგია და მიდგომა.

გზშ-ის მეთოდოლოგია ემყარება ტექნიკურ დავალებაში მოცემულ მითითებებს და მსოფლიო ბანკის სხვადასხვა ტექნიკური ხასიათის დოკუმენტებსა და ევროკავშირის დირექტივა 97/11/ ეჩ -ში განსაზღვრულ შესაბამის საერთაშორისო პრინციპებს, რომლებიც ეხება ცალკეულ საზოგადოებრივ და კერძო პროექტების გარემოზე ზემოქმედების შეფასებას. გარემოს ფონურ ინფორმაციასა და სამართლებრივ ჩარჩოზე დაყრდნობით გზშ იკვლევს პროექტის შესაძლო დადაებით და უარყოფით ზემოქმედებებს გარემოზე, იძლევა რეკომენდაციებს გარემოსდაცვითი მართვის გაუმჯობესების თაობაზე. ასევე რეკომენდაციებს უარყოფითი ზემოქმედებების თავიდან ასაცილებლად საჭირო, შემარბილებელი, საკომპენსაციო და ზოგ შემთხვევაში, გარემოს გასაუმჯობესებელი ღონისძიებების თაობაზე. გარემოზე ზემოქმედების შეფასების დოკუმენტში აისახება და იგი უპასუხებს (მაგრამ არ შემოიფარგლება) საქართველოს კანონმდებლობითა და მთავრობის დადგენილებით დ მითითებებით განსაზღვრულ და ასევე მსოფლიო ბანკის შესაბამის დოკუმენტებში ჩამოყალიბებულ მოთხოვნებს. ეს დოკუმენტებია:

გარემოსდაცვითი შეფასების სამოქმედო წესები (01, იანვარი 1999);

სამოქმედო წესები ბუნებრივ ჰაბიტატებთან დაკავშირებით (OP/BP4.04);

მითითება ბანკის მიერ დაფინანსებულ პროექტებში კულტურული საკუთრების მართვის სამოქმედო წესების შესახებ (აგვისტო, 1999.);

სახელმძღვანელო საჯაროობის შესახებ (დეკემბერი, 2002)

გზშ-ის დოკუმენტაციის მომზადებისას გათვალისწინებულ იქნება საქართველოს შესაბამისი კანონების, სამთავრობო დადგენილებების და მითითებების, ეროვნული და საერთაშორისო სტანდარტების მოთხოვნები და რეკომენდაციები.

11. ლითონსაღნობი ღუმელის მოწყობა - ექსპლოატაციის პროცესში გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება .

11.1 ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია და კრიტერიუმები; სკოპინგის ანგარიშის მიზანია დადგინდეს როგორი და რა მნიშვნელობის ზეგავლენის მოხდენა შეუძლია დაგეგმილ საქმიანობას ფიზიკურ, ბიოლოგიურ და სოციალურ მდგომარეობაზე. დოკუმენტის მომზადების პროცესში შესწავლილ იქნება, საწარმოს მოწყობის ასევე ექსპლოატაციის პირობებში ტექნოლოგიური და ტექნიკური პარამეტრები, გარემოს არსებული ფონური მდგომარეობა, გაანალიზდება გარემოზე შესაძლო ზეგავლენის წყაროების სახეები, მათი ზემოქმედების მასშტაბები და გავრცელების არეალი. გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედება მოსალოდნელია, ობიექტის მოწყობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე. საქართველოს საკანონმდებლო მოთხოვნების და დაგეგმილი საქმიანობის ტექნოლოგიური პროცესებიდან გამომდინარე განხილული იქნება გარემოზე ზემოქმედების შემდეგი სახეები: – ზემოქმედება ფიზიკურ გარემოზე - ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუარესების ალბათობა, ხმაურის გავრცელება, წყლის გარემოს და ნიადაგის ხარისხობრივი მდგომარეობის ცვლილების რისკები, ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედება; – ზემოქმედება ბიოლოგიური გარემოზე - ფლორისა და ხე მცენარეული საფარის სახეობრივი და რაოდენობრივი შემცირება, ცხოველთა სამყაროს შემფოთება, მათი საცხოვრებელი პირობების გაუარესება და პირდაპირი ზემოქმედების ალბათობა; – დაცულ ტერიტორიებზე ნეგატიური ზემოქმედების შესაძლებლობა; – გავლენის ზონაში მოქცეული ურბანული ზონის სოციალურ-ეკონომიკური პირობების ცვლილება, როგორც დადებითი ასევე უარყოფითი მიმართულებით; – ისტორიულ და არქეოლოგიური ძეგლებზე ნეგატიური ზემოქმედების ალბათობა. ზემოთ ჩამოთვლილი თითოეული სახის ზემოქმედებებისთვის შეფასების კრიტერიუმები განისაზღვრება

ინდივიდუალური მიდგომით, მაგალითად: – ატმოსფერული ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ემისიების და ხმაურის გავრცელების გაანგარიშება შესრულდება შესაბამისი მეთოდური და ნორმატიული დოკუმენტების გამოყენებით. ყველაზე არახელსაყრელი პირობებისთვის განისაზღვრება საანგარიშო წერტილებში მოსალოდნელი ცვლილებები. გაანგარიშების პროცესში გათვალისწინებული იქნება საპროექტო არეალში არსებული ჰაერის დაბინძურების და ხმაურის გავრცელების წყაროების არსებობა. მიღებული შედეგები შედარდა საქართველოში მოქმედ ნორმატიულ დოკუმენტებს; – წყლის გარემოსა და ნიადაგის ხარისხობრივ მდგომარეობაზე ზემოქმედების მნიშვნელობის შეფასებისას გათვალისწინებული იქნება არსებული ხარისხობრივი მდგომარეობა, ზედაპირული წყლებიდან დაცილების მანძილი და საპროექტო საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესების სპეციფიკურობა; – ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია ეფუძნება საქმიანობის განხორციელების ადგილის ლანდშაფტურ ღირებულებას და არსებულ მდგომარეობას. ზემოქმედების შეფასებისას გამოყენებული იქნება ექსპერტული მიდგომა; – გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისას მნიშვნელოვანია არსებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები და სამშენებლო სამუშაოებისთვის საჭირო ღონისძიებების გაანალიზება; – ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისას გამოყენებული მიდგომა ითვალისწინებს არსებული ფონური მდგომარეობის და პროექტის განხორციელებით პროგნოზირებული ცვლილების ურთიერთშედარებას. ასევე გათვალისწინებული იქნა ობიექტის განთავსება (დაცილების მანძილები); თ ზემოქმედების შეფასებისას გათვალისწინებული იქნება შემდეგი საკითხები: - გარემოზე, გრძელვადიანი ზემოქმედება პროექტის სასიცოცხლო ციკლის მთელს პერიოდში; - ავარიული შემთხვევებით, ბუნებრივი ან ტექნოგენური კატასტროფებით გამოწვეული

ზემოქმედება; - დამხმარე ინფრასტრუქტურის მოვლის დროს მოსალოდნელი ზემოქმედება; თ ზემოქმედების შეფასებისას გამოყენებული იქნება შემდეგი მიდგომები: - ზემოქმედების დონე შეფასდება საკანონმდებლო მოთხოვნების გათვალისწინებით, მათ შორის ბუნებრივი და სოციალური გარემოს რეცეპტორების რაოდენობის, მნიშვნელოვნების და სენსიტიურობის გათვალისწინებით; - ზემოქმედების შეფასებისას გათვალისწინებული იქნება საქართველოს და საერთაშორისო სტანდარტები და სახელმძღვანელო დოკუმენტები; - ზემოქმედების ყოველი ტიპისთვის აღიწერება ზემოქმედების დონის შეფასებისთვის გამოყენებული მეთოდები და რის საფუძველზე ენიჭება მას ესა თუ ის დონე; თ ზემოქმედების მნიშვნელოვნება განისაზღვრება მოსალოდნელი შედეგებისა და ზემოქმედების ალბათობის გათვალისწინებით. მოსალოდნელი შედეგები შეფასდება შემდეგი კრიტერიუმებით: - მასშტაბი/არეალი - ზემოქმედებით მოცული ტერიტორია (ლოკალური, რეგიონალური, ქვეყნის მასშტაბის); - ინტენსივობა - ზემოქმედების სიდიდე (ნულოვანი, დაბალი, საშუალო, მაღალი); - ხანგრძლივობა - დროის ის მონაკვეთი, რომლის განმავლობაშიც ზემოქმედებას ექნება ადგილი (ნულოვანი, მოკლევადიანი, საშუალო ხანგრძლივობის, გრძელვადიანი); ზემოთ წარმოდგენილი სამი კრიტერიუმის კომბინაციით მოხდება ზემოქმედების შედეგების რანჟირება (უმნიშვნელო, ძალიან დაბალი, დაბალი, საშუალო, მაღალი).

ზემოქმედების შედეგების შეფასების შემდეგ განისაზღვრება ზემოქმედების ალბათობა, რისთვისაც განხილული იქნება შემდეგი რანჟირება: ნაკლებსავარაუდო, სავარაუდო, შესაძლებელი, გარდუვალი. – რეცეპტორის მნიშვნელოვნება/ სენსიტიურობა განისაზღვრება მრავალი კრიტერიუმის გათვალისწინებით. გამოიყენება A-დან E-მდე შკალა (A = ძალიან დაბალი; B = დაბალი; C = საშუალო; D = მაღალი; E = ძალიან მაღალი). – ზემოქმედების მნიშვნელოვნება განისაზღვრება ზემოქმედების შედეგისა და ალბათობის გათვალისწინებით, რანჟირების შემდეგი შკალის გამოყენებით: უმნიშვნელო, ძალიან დაბალი, დაბალი, საშუალო, მაღალი ან ძალიან მაღალი. ზემოქმედების შეფასებისას ასევე

განხილული იქნება მისი ხასიათი (დადებითი ან უარყოფითი), რეცეპტორის სენსიტიურობა და გარემოში მოსალოდნელი ცვლილების მასშტაბი. – ზემოქმედების სიდიდის დასახასიათებლად გამოყენებული იქნება შკალა 1-დან 5-მდე. (1 = ძალიან დაბალი; 2 = დაბალი; 3 = საშუალო; 4 = მაღალი; 5 = ძალიან მაღალი). სიდიდის შეფასებისას მოხდება ზომის, მასშტაბის, ინტენსიურობის, გეოგრაფიული საზღვრების, ხანგრძლივობის, სიხშირის, შექცევადობის და ხასიათის გათვალისწინება.

11.2. ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე.

ემისიების შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები არ უდა აღემატებოდეს ზდკ-ს, რომელთა მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო დღეღამური ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციები მოცემულია 9. ცხრილში.

მავნე ნივთიერებათა		ზდკ,მგ/მ ³		საშიშროების კლასი
დასახელება	კოდი	მაქს.ერთჯერადი	საშუალო დღეღამური	
1	2	3	4	5
შეწონილი ნაწილაკები	2902	0,5	0,15	3
არაორგანული მტვერი	2908	0,5	0,15	3
აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	301	0,2	0,04	2
აზოტის ოქსიდი(აზოტის(II)ოქსიდი)	304	0,4	0,06	3
ნახშირბადის ოქსიდი	337	5	3	4
ნახშირბადი (ჰვარტლი)	328	0,15	0,05	3

ექსპლუატაციის ეტაპზე, ტექნოლოგიური პროცესის დროს გამოყოფილ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობების გაანგარიშება მოხდება მეთოდური მითითებებსა და ტექნიკურ რეგლამენტებში მოცემული ხვედრითი გამოყოფის კოეფიციენტების მიხედვით.

ბუნებრივი აირის წვის პროცესში წარმოიქმნება აზოტის ოქსიდები, ნახშირბადის ოქსიდები და ნახშირორჟანგი(დანართი107) გამოყოფის ხვედრითი მაჩვენებელი 1 000 მ3 ბუნებრივი აირის წვისას აზოტის ორჟანგი -0,0036 ტ; ნახშირჟანგი -0,0089 ტ; ნახშირორჟანგი-2,0 ტ. გლინვის პროცესში რკინის ოქსიდების ხვედრითი გამოყოფა შეადგენს 100გ/ტ . ზემოთმოყვანილი მნიშვნელობებისა და საწარმოს ტექნოლოგიური პარამეტრების მიხედვით განისაზღვრება გამოყოფილი და გაფრქვეული მავნე ნივთიერების რაოდენობები და მის საფუძველზე მოხდება მავნე ნივთიერებათა განზღვევის გაანგარიშება მანქანური პროგრამა „ეკოლოგი“-ს გამოყენებით.

11.3 ხმაურის ზემოქმედება საწარმოს მოწყობის ეტაპზე ხმაურის წარმოქმნა და გავრცელება მოსალოდნელია მშენებლობის ორგანიზების პროცესში სამშენებლო მასალების შემოზიდვის, მიწის საექსკავაციო სამუშაოების დროს, მძიმე ტექნიკისა და ავტოტრანსპორტის მუშაობის შედეგად. სამუშაოები შესრულდება დღის ნათელ პერიოდში. საქართველოს მთავრობის N398 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის დანართი 1-თ დადგენილია აკუსტიკური ნორმები საცხოვრებელ და საძილე სათავსოებში,რაც დღის პერიოდისათვის შეადგენს 35 დბა. თუმცა იმავე რეგლამენტის

პირველი მუხლის 2დ პუნქტის შესაბამისად ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნები არ ვრცელდება დღის საათებში მიმდინარე სამშენებლო და სარემონტო სამუშაოებზე, რაც იმას ნიშნავს, რომ ამ შემთხვევაში იმოქმედებს სანიტარული ნორმები 2.2.4/2.1.8 003/004-01 „ხმაური სამუშაო ადგილებზე, საცხოვრებელი, საზოგადოებრივი შენობების სათავსებში და საცხოვრებელი განაშენიანების ტერიტორიაზე“ რომლის თანახმადაც ხმაურის დონე არ უნდა აღემატებოდეს დღის საათებში 55 დბა-ს. ამის გათვალისწინებით შეიძლება დავასკვნათ, რომ საწარმოს მოწყობის პერიოდში წარმოქმნილი ხმაური უარყოფით გავლენას ვერ მოახდენს მოსახლეობაზე. საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაური წარმოიქმნება ჯართის მიღება-ჩამოცლის და დამუშავებისას, გლინვის პროცესისას, სავენტილაციო სიტემების ვენტილატორებისა და ძრავების მუშაობისას. საწარმო იმუშავებს 24 საათის განმავლობაში, რაც ქმნის გარემოსა და ადამიანებზე უარყოფითი ზემოქმედების საშიშროებას. ამის გათვალისწინებით ძირითადი ტექნოლოგიური პროცესები განთავსდება შენობებში. გაანგარიშებული იქნება ხმაურის მოსალოდნელი დონეები. საჭიროების შემთხვევაში გამოყენებული იქნება ხმაურჩამხშობი დხმაურსაიზოლაციო კონსტრუქციები.

11.4. ზემოქმედება ნიადაგის და გრუნტის ხარისხზე საწარმოს განთავსება დაგეგმილია არასასოფლო სამეურნეო დანიშნულების ნაკვეთზე, მიუხედავად ამისა, გარემოზე შესაძლო ზემოქმედებების ანალიზისას გასათვალისწინებელი იქნება გრუნტის და გრუნტის წყლების ხარისხის გაუარესების რისკები და ასეთი რისკების მინიმიზაციისათვის საჭირო ღონისძიებების შემუშავება. გრუნტის და შესაბამისად გრუნტის წყლების ხარისხზე ზემოქმედება შეიძლება მოახდინოს მიწის სამუშაოებმა. წინასაპროექტო კვლევებმა აჩვენა, რომ ტერიტორია დაფარულია ტექნოგენური ნაყარით, რომელიც შედგება სამშენებლო ნარჩენებისა და ღორღისაგან, ამდენად ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა შენარჩუნებული არ არის. სამშენებლო სამუშაოების მოსამზადებელ ეტაპზე საჭიროა ტერიტორიის მოსწორება. წინასაპროექტო შესწავლის შედეგად დადგინდა, რომ საპროექტო

ტერიტორიის უმეტეს ნაწილზე ნიადაგი შენარჩუნებული არ არის, ალაგ-ალაგ ამოსულია ბალახოვანი მცენარეები

ტერიტორიაზე გაყვანილი შურფით დადგინდა რომ, 0,2 მ-მდე სიღრმეზე ნიადაგში არეულია სამშენებლო ნარჩენები, ზედაპირიდან 0,2 მ.-იდან 1 მ-მდე სიღრმემდე ჩანს თიხა მოყავისფრო, მონაცრისფრო, ზოგან მოშაო ნაცრისფერი, 1დან 2-მ.-მდე სიღრმეზე თიხა მოშაო-ნაცრისფერი ხრეშისა და ქვარგვალეების ჩანართით. 2 მ.-იდან შემოვიდა წყალი. ტერიტორიაზე ერთეული მცირე ლოდების სახით საამშენებლო ნარჩენებთან ერთად გვხვდება სილიკომანგანუმის ქერქული ნარჩენები, თუმცა იმდენად მცირე რაოდენობითაა არ შეიძლება ტერიტორია ჩაითვალოს ქერქულ დანაგროვად. ზემოაღნიშნული გათვალისწინებული უნდა იქნას მიწის სამუშაოების დროს, რათა გამოირიცხოს სამშენებლო ტექნიკის მიერ გრუნტისა და გრუნტის წყლების დაბინძურება. საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ნიადაგზე და გრუნტის ხარისხზე პირდაპირი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის, რადგან ყველა ტექნოლოგიური პროცესი განთავსდება დახურულ, მყარი იატაკით მოპირკეთებულ შენობაში, ჯართის დაგროვება მომზადება მოხდება მყარ ზედაპირიან ბაქანზე, რომელიც აღჭურვილი იქნება სანიაღვრე წყალშემკრები სისტემით. ამდენად ნიადაგზე და გრუნტზე უარყოფითი ზემოქმედების რისკი დაბალია.

11.5. ზემოქმედება წყლის რესურსებზე; ობიექტის წყალმომარაგება გათვალისწინებულია ქ. თბილისის წყალმომარაგების სისტემიდან, საწარმოში გამოყენებული ტექნიკური წყალი ჩართული იქნება ბრუნვითი წყალმომარაგების სისტემაში, ამდენად საწარმოო ჩამდინარე წყლები არ წარმოიქმნება. სამეურნეო ფეკალური ჩამდინარე წყლები ჩაეშვება ქ. თბილისის საკანალიზაციო სისტემაში. ამდენად ზემოქმედება წყლის რესურსებზე იქნება დაბალი.

11.6. ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების რისკები; საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელია სხვადასხვა ნარჩენის წარმოქმნა, რომელთა არასწორი მართვის შემთხვევაში მოსალოდნელია რიგი უარყოფითი ზემოქმედებები გარემოს სხვადასხვა რეცეპტორებზე. საყოფაცხოვრებო ნარჩენების არასწორ მართვას შესაძლოა მოყვეს წყლის და ნიადაგის დაბინძურება მყარი ნარჩენებით და ორგანული დამაბინძურებლებით, ასევე ტერიტორიის სანიტარული მდგომარეობის გაუარესება და უარყოფითი ვიზუალური ცვლილებები; საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელია საწარმოო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების წარმოქმნა. ექსპლუატაციის პროცესში შედეგების სამუშაოების შედეგად შესაძლებელია წარმოიქმნას ლითონის მცირე ზომის ნაჭრები, რომელიც გამოყენებული იქნება ექსპლუატაციის ეტაპზე, წარმოების პროცესში. ობიექტზე როგორც მოწყობის, ისე ექსპლუატაციის ეტაპზე წარმოიქმნება საყოფაცხოვრებო ნარჩენები, რომლის შეგროვება მოხდება სათანადო კონტეინერებში და გადაეცემა ქ. თბილისის კომუნალურ სამსახურს, ხელშეკრულების საფუძველზე.

11.7. ზემოქმედება ბუნებრივ ლანდშაფტსა და ბიოლოგიურ გარემოზე;

ლანდშაფტი სახეცვლილი და ჩამოყალიბებულია ამდენად გამორიცხულია ბუნებრივ ლანდშაფტზე, ფლორასა და ფაუნაზე დამატებითი უარყოფითი გავლენის მოხდენა. საპროექტო ტერიტორია გასულ საუკუნეში გამოყენებული იყო სამეწარმეო დანიშნულებით, საკვლევი ტერიტორიაზე ცხოველთა სახეობების არსებობა, მით უმეტეს მსხვილი ძუძუმწოვრების ნაკლებად სავარაუდოა, რადგან ყველა მხარეს ესაზღვრება

სამრეწველო საწარმოები . საერთო ჯამში ცხოველთა სამყაროზე ზემოქმედება შეიძლება შეფასდეს, როგორც

მცენარეულ საფარზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკი მინიმალურია და შემარბილებელი ღონისძიებების გატარებას არ საჭიროებს. ობიექტის განთავსების ტერიტორიაზე წითელი წიგნისა და წითელი ნუსხის მცენარეები არ არის გავრცელებული. ამდენად საწარმოს მოწყობით ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება შეიძლება შეფასდეს დაბალი, ხოლო ლანდშაფტზე დადებითი, რადგან ტერიტორიის გაწმენდა სამშენებლო ნარჩენებისაგან, მოსწორება და ახალი შენობის მოწყობა დადებითად აისახება ტერიტორიის იერსახეზე.

11.8. ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე; საწარმოს გავლენის ზონაში დაცული ტერიტორია განთავსებული არ არის.

11.9. ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე ;

საწარმოს გავლენის ზონაში რაიმე კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები ან არტეფაქტები არ არის გამოვლენილი. ამდენად, კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე რაიმე ნეგატიური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

11.10. ზემოქმედება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე;

საწარმოს ფუნქციონირებით მნიშვნელოვანი წვლილი შედის სოციალური პირობების გაუმჯობესებაში, რადგან ექსპლუატაციის ეტაპზე დასაქმებულთა რაოდენობა მნიშვნელოვანია. ექსპლუატაციის ეტაპზე დასაქმებულთა რიცხვი იქნება 45 კაცი, რაც ქვეყანაში არსებული მდგომარეობის გათვალისწინებით ადამიანების სოციალური მდგომარეობის გაუმჯობესების მნიშვნელოვანი დადებითი ფაქტორია.

11.11. კუმულაციური ზემოქმედება.

კუმულაციური ზემოქმედების შეფასების მთავარი მიზანია პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების ისეთი სახეების იდენტიფიცირება, რომლებიც როგორც ცალკე აღებული არ იქნება მასშტაბური ხასიათის, მაგრამ სხვა - არსებული, მიმდინარე თუ პერსპექტიული პროექტების განხორციელებით მოსალოდნელ, მსგავსი სახის

ზემოქმედებასთან ერთად საგულისხმო უარყოფითი ან დადებითი შედეგების მომტანია. ამდენად, კუმულაციური ზემოქმედების განხილვა უნდა მოხდეს ჯამური ეფექტის მქონე ემისიების შემთხვევაში. კუმულაციური ზემოქმედებიდან აღსანიშნავია: • მავნე ნივთიერებათა ემისიები ატმოსფერულ ჰაერში; • ხმაურის გავრცელება; • ზედაპირული წყლების დაბინძურება; • საწარმოში წარმოქმნილი ნარჩენებით გარემოს დაბინძურება. როგორც მეორე პარაგრაფშია მოცემული, საპროექტო საწარმოს მიმდებარედ განთავსებულია შპს „გრაალი 92“-ის და ლუდსახარში „მეგობრობა“-ს კუმულაციური ზემოქმედება განხილული უნდა იქნას ზემოთ ჩამოთვლილი საწარმოების ფუნქციონირების გათვალისწინებით.

მავნე ნივთიერებათა დასახელება	კოდი	გაფრქვევა		მოსალოდნელია საპროექტო საწარმოდან
		"გრაალი 92"	ლუდსახარში "მეგობრობა"	
არაორგანული მტვერი	2909	+	-	+
აზოტის ორჟანგი	301	-	+	+
ნახშირბადის ოქსიდი	337	-	+	+
ნახშირორჟანგი	328	-	+	+
შედულების აეროზოლი	115	+	-	+

ცხრილიდან ჩანს, რომ კუმულაციური ეფექტი მოსალოდნელია არაორგანული მტვერის, აზოტის ორჟანგის, ნახშირბადის ოქსიდის და ნახშირორჟანგისათვის საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში მოსალოდნელია ხმაურის კუმულაციური ეფექტი არსებულ შპს გრაალი 92 და ლუდსახარში „მეგობრობა“-ის საწარმოსთან. გზმ-ს ანგარიშის შემუშავების პროცესში ჩატარდება ხმაურის დონეების გაზომვა საპროექტო საწარმოს ტერიტორიის საზღვრებზე. გაანგარიშებული იქნება ხმაურის მოსალოდნელი დონეები საწარმოს ტერიტორიაზე და უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან. საჭიროების შემთხვევაში დაპროექტდება და გამოყენებული იქნება ხმაურჩამხმობი და ხმაურსაიზოლაციო საშუალებები იმ ვარაუდით, რომ უახლოეს საცხოვრებელთან ხმაურის დონემ არ გადააჭარბოს

საქართველოს მთავრობის N398 დადგენილებით დამტკიცებულ ნორმას. აღნიშნული მოსალოდნელია, თუ საპროექტო და უკვე არსებული ობიექტებიდან მოხდება ტერიტორიაზე ნარჩენების გაფანტვა, რაც ნარჩენების არასწორი მართვის შედეგია. კომპანიების ნარჩენების მართვის გეგმებით გათვალისწინებული მოთხოვნების შესრულების შემთხვევაში გამორიცხულია გარემოს დაბინძურების კუმულაციური ეფექტი.

11.12. ადამიანების ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება ;

საწარმოს როგორც მშენებლობა, ისე ექსპლუატაცია შედის მომეტებული საფრთხის შემცველი მძიმე, მავნე და საშიშპირობებიანი სამუშაოების ჩამონათვალში, ამიტომ მნიშვნელოვანია ადამიანის (როგორც მომსახურე პერსონალის ისე მიმდებარედ მაცხოვრებლების) ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფის განსაკუთრებული ზომების მიღება. საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში ადამიანების ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე უარყოფითი ზემოქმედება მოსალოდნელია დაწესებული რეგლამენტის დარღვევის (მაგალითად, სატრანსპორტო საშუალების ან/და დანადგარების არასწორი მართვა), აგრეთვე სხვადასხვა მიზეზის გამო შექმნილი ავარიული სიტუაციის შემთხვევაში შესაძლებელია როგორც არაპირდაპირი, ისე მეორადი უარყოფითი ზემოქმედება, საკმაოდ მძიმე სახიფათო შედეგებით. ადამიანთა ჯანმრთელობაზე პირდაპირი ზემოქმედების პრევენციის მიზნით მნიშვნელოვანია უსაფრთხოების ნორმების მკაცრი დაცვა და მუდმივი ზედამხედველობა: o

პერსონალისთვის ტრენინგების ჩატარება უსაფრთხოებისა და შრომის დაცვის საკითხებზე; o დასაქმებული პერსონალის უზრუნველყოფა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით; o ჯანმრთელობისათვის სახიფათო უბნებზე შესაბამისი გამაფრთხილებელი, მიმითითებელი და ამკრძალავი ნიშნების დამონტაჟება; o ჯანმრთელობისათვის სახიფათო უბნების შემოღობვა; o ჯანმრთელობისათვის სახიფათო უბნებზე სტანდარტული სამედიცინო ყუთების არსებობა; o მანქანა-დანადგარების ტექნიკური გამართულობის უზრუნველყოფა; o სატრანსპორტო ოპერაციებისას უსაფრთხოების წესების მაქსიმალური დაცვა, სიჩქარეების შეზღუდვა; o დასახლებულ პუნქტებში გამავალი გზებით სარგებლობის მინიმუმამდე შეზღუდვა; o სამუშაო უბნებზე უცხო პირთა უნებართვოდ ან სპეციალური დამცავი საშუალებების გარეშე მოხვედრის და გადაადგილების კონტროლი; o ინციდენტებისა და უბედური შემთხვევების სააღრიცხვო ჟურნალის წარმოება.

საწარმოს მოწყობის და ექსპლოატაციის პროცესში გარემოს კომპონენტებზე ზემოქმედების ტიპი, მასშტაბი და ხარისხი.

გარემოზე შესაძლო ზემოქმედებების განხილვამ აჩვენა, რომ ზოგიერთი სახის ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის და ამდენად არ არსებობს შემარბილებელი ღონისძიებების გატარების აუცილებლობა. აღნიშნული შედეგები მოცემულია ცხრილში.

12. საწარმოს მოწყობის და ექსპლოატაციის პროცესში გარემოს კომპონენტებზე ზემოქმედების ტიპი , მასშტაბი და ხარისხი.

გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების განხილვამ აჩვენა , რომ ზოგიერთი სახის ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის და ამდენად არ არსებობს შემარბილებელი ღონისძიებების გატარების აუცილებლობა . აღნიშნული შედეგები მოცემულია ცხრილში 2.

No:	გარემოს კომპონენტები	ზემოქმედების ტიპი, მასშტაბი და ხარისხი
1 ბუნებრივი გარემო		
1.1	ატმოსფერული ჰაერი	საშუალო უარყოფითი
1.2	ფლორა და ფაუნა	არაა მოსალოდნელი
1.3	ნიადაგი	არაა მოსალოდნელი
1.4	გრუნტის წყლები	არაა მოსალოდნელი
1.5	ბუნებრივი ლანდშაფტები	არაა მოსალოდნელი
1.6	ზედაპირული წყლები	არაა მოსალოდნელი
1.7	დაცული ტერიტორიები	არაა მოსალოდნელი
1.8	ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე	არაა მოსალოდნელი

2 სოციალურ ეკონომიკური გარემო		
2.1	ადამიანების ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება	მნიშვნელოვანი უარყოფითი
2.2	ადამიანების დასაქმება	საშუალო დადებითი
2.3	ეკონომიკური მდგომარეობა	საშუალო დადებითი

7. გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან აცილების, შემცირებისა და შერბილების ღონისძიებები

საწარმოს მიერ შემუშავებული იქნება:

- o გარემოს მენეჯმენტის გეგმა;
- o ნარჩენების მართვის გეგმა;
- o ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა;
- o გარემოსდაცვითი და სოციალური მართვის გეგმა;
- o მონიტორინგის გეგმა.

მათი გათვალისწინებით შემუშავდება გარემოზე და ადამიანებზე ზემოქმედების შერბილების ღონისძიებათა გეგმა, რომლის ზოგადი სახე მოცემულია ცხრილში 3.

ცხრილი 3. გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების შერბილების ღონისძიებათა გეგმა

ზემოქმედების ობიექტი	შემარბილებელი ღონისძიებები
ატმოსფერული ჰაერი	ტექნოლოგიური პროცესების აღჭურვა ფილტრით; გამწმენდი სისტემის გამართული ფუნქციონირება; დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების თვითმონიტორინგის და ანგარიშების წარმოება მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N 413 დადგენილების შესაბამისად; პერსონალის ინსტრუქტაჟი.
ხმაური	ხმაურის დონის მონიტორინგის წარმოება საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში; საწარმოში გამოყენებული ტექნიკისა და სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური მდგომარეობის შემოწმება სამუშაოს დაწყების წინ
ზედაპირული წყლები	წყლის გამოყენებასა და ჩამდინარე წყლების არსებობაზე მონიტორინგის წარმოება; მონიტორინგით გამოვლენილი საჭიროების შემთხვევაში შემარბილებელი ღონისძიებების დაგეგმვა - გატარება; პერსონალის ინსტრუქტაჟი.
ნარჩენები	საწარმოს ტერიტორიაზე ნარჩენების შეგროვების უზრუნველყოფისთვის საჭირო რაოდენობის კონტეინერების განთავსება და ამ კონტეინერების მარკირება (ფერი, წარწერა); ნარჩენის გატანაზე ხელშეკრულების გაფორმება შესაბამისი უფლების მქონე ორგანიზაციებთან; ნარჩენების მართვა ნარჩენების მართვის გეგმის შესაბამისად.
ნიადაგისა და გრუნტი წყლების დაბინძურება	საწარმოს ტერიტორიაზე ნედლეულისა და ნარჩენების მართვაზე მონიტორინგი ღია გრუნტის შესაძლო დაბინძურების რისკის გამოვლენისა და აღსაკვეთად. ნიადაგისა და გრუნტის წყლების დაბინძურების ალბათობა იმდენად მცირე იქნება, რომ დამატებითი ღონისძიებების გათვალისწინება საჭირო აღარ გახდება.
მომსახურე პერსონალის თანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება; შრომის უსაფრთხოება	შრომის უსაფრთხოების მოთხოვნების დაცვა; პერსონალის პერიოდული სწავლება; პერსონალის უზრუნველყოფა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით; ჯანმრთელობისთვის სახიფათო უბნების შემოღობვა; ჯანმრთელობისთვის სახიფათო სამუშაო ზონებში შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების დამაგრება; წარმოებაში გამოყენებული დანადგარ - მექანიზმების ტექნიკურად გამართული მდგომარეობის უზრუნველყოფა; სატრანსპორტო ოპერაციებისას უსაფრთხოების წესების მაქსიმალური დაცვა, სიჩქარეების შეზღუდვა; ინციდენტებისა და უბედური შემთხვევების სააღრიცხვო ჟურნალის წარმოება.

პატივისცემით,

გენერალური დირექტორი :



გარემოს დაცვის საკითხებზე

პასუხისმგებელი პირი :

ვ. ლიხუ
ვახტანგ მაისურაძე

დანართი:

1. საკადასტრო გეგმა;
2. საიჯარო ტერიტორია
3. შენობა- ნაგებობა 1/1 გეგმა;
4. სიტუაციური გეგმა;
5. საწარმოს გენ- გეგმა;
6. გამაცხელებელი ღუმელის და გლინვის სისტემის ტექნიკური მონაცემები.
7. საამქროს ფოტოგალერეა.



საკადასტრო გეგმა

საჯარო რეესტრის ეროვნული
სააგენტო

საკადასტრო კოდი: **01.19.32.001.107**

ნაკვეთის დანიშნულება:

არასასოფლო სამეურნეო

განცხადების ნომერი: **882019225479**

ფართობი:

63601 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 38N)

მომზადების თარიღი: **01/04/2019**



05/25	მშენებარე ნაგებობა	05/25	შენობა/ნაგებობა	05/25	მიწისქვეშა ნაგებობა
	ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი		ხაზობრივი ნაგებობა		ტყის ფონდი

01.19.32.001.112

No.	X	Y
1	5000375.266	5110734.848
2	5000664.518	5110597.799
3	5000664.219	5110590.484
4	5000664.369	5110590.335
5	5000701.244	5110568.389
6	5000623.911	5110411.335
7	5000609.430	5110409.095
8	5000579.273	5110389.687
9	5000574.794	5110324.149
10	5000467.902	5110286.079
11	5000454.018	5110384.611
12	5000401.915	5110373.713
13	5000402.661	5110367.144
14	5000380.566	5110363.860
15	5000381.910	5110351.021
16	5000333.390	5110356.545
17	5000333.241	5110387.299
18	5110387.299	5110422.979
19	5000256.058	5110462.243
20	5000262.178	5110507.030

საკადასტრო აგეგმვითი / აზომვითი ნახაზი

493280

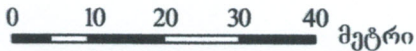
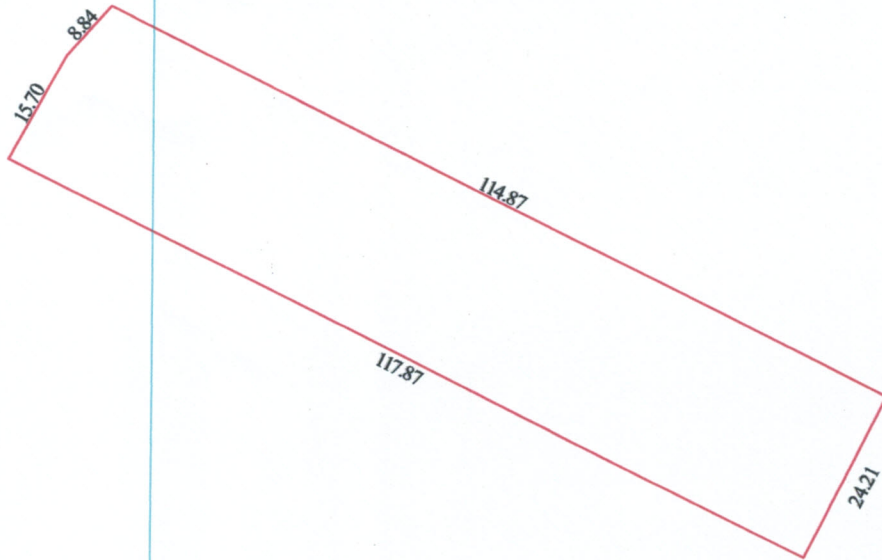
493380

4612440

4612440

4612340

4612340



493280



მასშტაბი 1:1000

493380

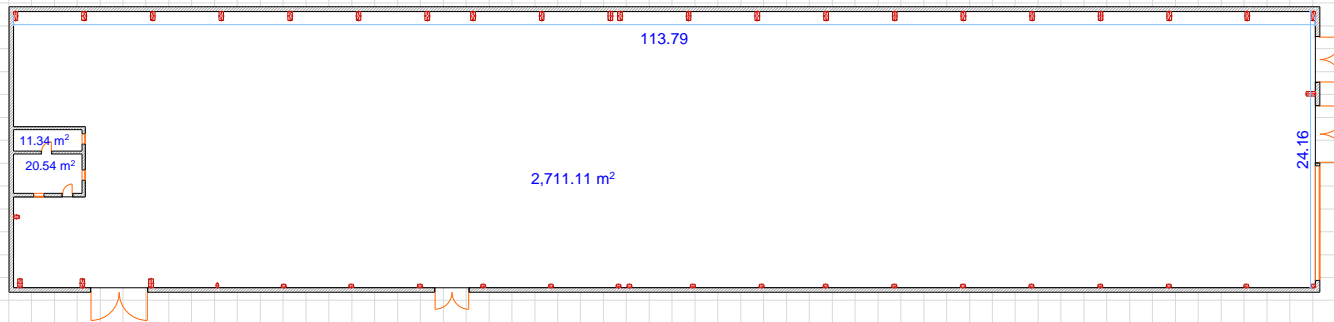
სახელმწიფო გეოდეზიური კოორდინატთა სისტემა UTM WGS84 38N

მისამართი	გარდაბნის გზატკეცილი 42		
დანიშნულება	არასასოფლო-სამეურნეო ნაკვეთის ფართობი 2833 კვ.მ.		
<p>წერტილი</p> <p>— ნაკვეთის ფიქსირებული საზღვარი</p> <p>- - - ნაკვეთის არაფიქსირებული საზღვარი</p> <p>შენიშვნა ნაგებობა, მდგომარეობა</p> <p>01/2 აშენებული</p> <p>დანგრეული/ნანგრევი</p> <p>მშენებარე</p> <p>მიწისქვეშა</p>	<p>ვალდებულება</p> <p>სახობრივი ნაგებობის ფაქტობრივი სიგრძე</p> <p>სახობრივი ნაგებობის გეგმარებითი სიგრძე</p> <p>სახობრივი ნაგებობის წერტილოვანი ობიექტი</p> <p>++++ სახობრივი ნაგებობა</p> <p>• სახობრივი ნაგებობის წერტილოვანი ობიექტი</p>	<p>მეტრი</p> <p>მეტრი</p> <p>რაოდენობა</p>	<p>სახელმწიფო გეოდეზიური კოორდინატთა სისტემა UTM WGS84 38N</p> <p>შ.პ.ს. „თამაზი 51“ თბილისი, გლდანი IV მ/რ. კორპ. 109ა</p> <p>საკადასტრო აღწერაზე უფლებამოსილი პირი</p> <p>დაინტერესებული პირი</p> <p>თარიღი:</p> <p>შენიშვნა:</p>
			<p>თ. მამულაშვილი</p> <p>ი. კენტი</p> <p>25.11.2019</p>

S.p.s. "reestri"
 mtkvris q. #6
 tel . 230 55 00 , 579 78 80 80

LTD "REESTRI"
 N6 MTKVARI st.
 T. 230 55 00 , 579 78 80 80

Senoba nageboba 1/1
 nawi l i



azomva Sesrul-ebul ia
 damkveTis mier miTiTebul farTze

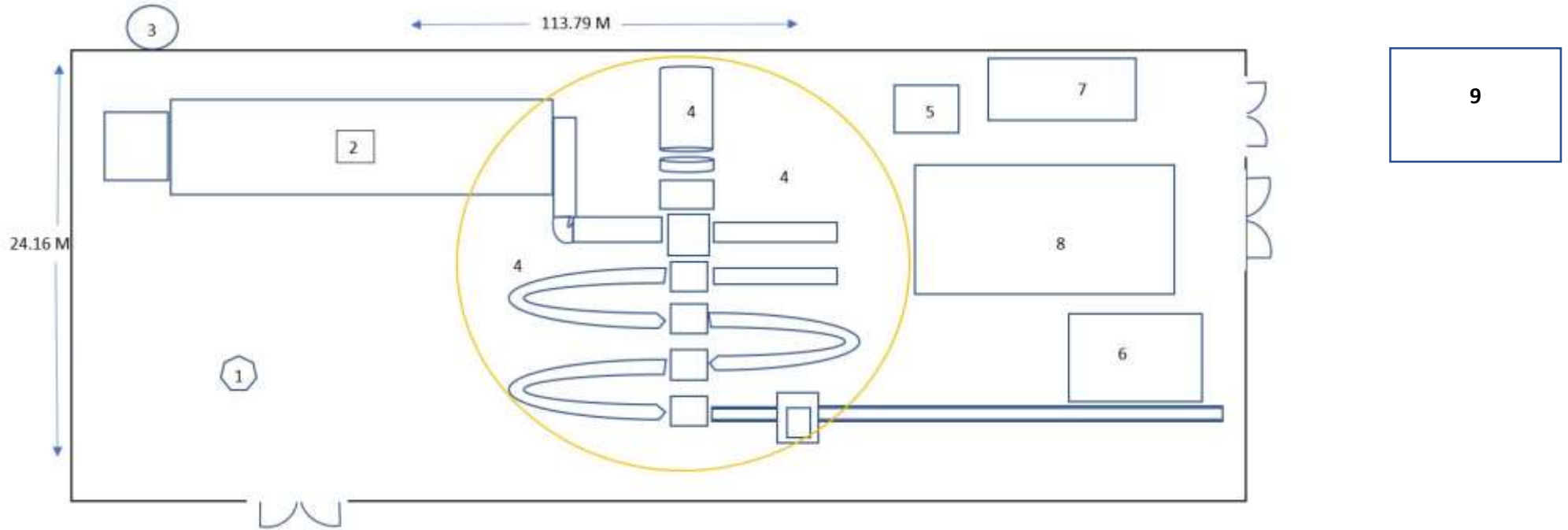
saerTo farTi 2742.99 kv.m

damkveTi	s/s "graal i-92"	direqtori	
mi samarTi	qal aqi Tbil isi gardabnis gzatkecil i #42	damkveTi Tari Ri 01/06/2017	masStabi 1:100



✘	საამქროს გამწოვი მილი
1	თბილისი -ბაქოს რკინიგზის მაგისტრალი
2	ფრონეს ქუჩა
3	ქინძმარაულის ქუჩა
4	გარდაზნის გზატკეცილი
5	უახლოესი დასახლება

საწარმოს გენერალური გეგმა



- 1: მიმღები ბაქანი
- 2: გამაცხელებელი ლუმელი
- 3: გამწოვი მილი
- 4: გლინვის დანადგარი
- 5: წყლის ავზი
- 6: მზა პროდუქციის გაცვიების უბანი
- 7: დამხმარე მექანიკური უბანი
- 8: მზა პროდუქციის საწყობი
- 9: სატრანსფორმატორო

ღუმელის და საგლინავი მოწყობილობის ტექნიური მახასიათებლები

ღუმელი განკუთვნილია ფოლადის ნამზადების გასახურებლად წვრილსორტულ დგანზე გაგლინვამდე.

ძირითადი საწვავი - ბუნებრივი აირი.

თბური სიმძლავრე 6 მეგავატი.

ჩატვირთვა ტორსული.

გადმოტვირთვა გვერდული.

სანთურების რაოდენობა - 6.

გახურების მაქსიმალური ტემპერატურა 1250 ცელსიუსის გრადუსი.

აირის პიკური ხარჯვა - 650 კუბური მეტრი საათში.

აირის საჭირო წნევა 0,5 ატმოსფ. (5000 მმ წყ. სვ.)

აირის საშუალო ხარჯვა - 550 კუბური მეტრი საათში.

ფოლადის საკვამლე მილი, დიამეტრით 1020 მმ, სიმაღლით 11 მეტრი.

ღუმელი აღჭურვილია რეკუპერატორით გამომავალი აირების სითბოს ამოსარებად

სანთურებისთვის ჰაერის გახურების მიზნით.

ღუმელის კონსტრუქცია

ღუმელის შემოკვერვა ლითონისაა ფოლადის ფურცლებისგან სისქით 10-დან 20 მმ-მდე.

კარკასი აწყობილია №30 კოჭებისგან. სითბური გაფართოების კომპენსაციისთვის კოჭები

ზევიდან შეერთებულია საჭიმებით ზამბარებზე.

კონსტრუქცია იდგმება ბეტონის საძირკველზე.

ღუმელის წყობა შამოტის აგურისაა. კედლის წყობის სისქე 460 მმ.

წყობისა და ლითონის შემოკვერვის შორის იდება თბოსაიზოლაციო მასალა.

ღუმელის თაღი სოლისებრი შამოტის აგურისაა.

ღუმელის ძირითადი გაბარიტული ზომები მითითებულია ნახაზზე.

სანთურები

მახურებელი ღუმელი აღჭურვილია ექვსი საშუალო წნევის სანთურებით.

ორი ძირითადი დაყენებულია ღუმელის ფრონტალური მხრიდან.

ოთხი დამხმარე დაყენებულია ჭადრაკული წყობით გვერდით კედლებზე, ორ-ორი თითოეულ მხარეზე.

სანთურების პარამეტრები

ძირითადი სანთურა :

სანთურას სიმძლავრე 2 მეგავატი (1 750 000 კვალ/სთ)

აირის მაქსიმალური ხარჯვა - 200 კუბ.მ/სთ.

სანთურას აირის წნევა:

მინიმალური 1000 მმ წყ. სვ.

ნორმალური 2000 მმ წყ. სვ.

მაქსიმალური 5000 მმ წყ. სვ.

სანთურას ჰაერის წნევა:

მინიმალური 100 მმ წყ. სვ.

ნორმალური 200 მმ წყ. სვ.

მაქსიმალური 500 მმ წყ. სვ.

დამხმარე სანთურა :

სანთურას სიმძლავრე 0,5 მეგავატი (440 000 კვალ/სთ)

აირის მაქსიმალური ხარჯვა - 50 კუბ.მ/სთ.

სანთურას აირის წნევა:

მინიმალური 1000 მმ წყ. სვ.

ნორმალური 2000 მმ წყ. სვ.

მაქსიმალური 5000 მმ წყ. სვ.

სანთურას ჰაერის წნევა:

მინიმალური 100 მმ წყ. სვ.

ნორმალური 200 მმ წყ. სვ.

მაქსიმალური 500 მმ წყ. სვ.

ვენტილატორის ჰაერის აუცილებელი რაოდენობა 7000 კუბ.მ/სთ.

ვენტილატორის ჰაერის ჰაერი დადგენილ რეჟიმში 300 °C.

სანთურებისთვის ჰაერის მიწოდება ხორციელდება მაღალი წნევის ვენტილატორებით BBД-11.

მილსადენების ზომები მითითებულია ნახაზზე.

გამომავალი აირები გაიყვანება მიწისქვეშა არხით საკვამლე მისში.

არხში დაყენებულია რეკუპერატორი გამომავალი აირების სითბოს ამოსაღებად.
ამოღებული სითბო გამოიყენება სანთურებში მიწოდებული ჰაერის გასახურებლად.
ამით მიიღწევა აირის ეკონომია.

საგლინავი სისტემა

Kiroloskar Electric Co LTD გამოშვება .

წარმადობა 100 000 ტონა წელიწადში

ელექტრო ძრავი სიმძლავრე 750 კვტ. ძაბვა 6000 ვოლტ. სიხშირე 50 ჰერცი

დენის სიმძლავრე 88 ამპ/წამ.









