

შპს „კარგო პარსელი“

ქ. ბათუმში, ღია სასაწყობო
მეურნეობის მოწყობის და
ექსპლუატაციის პროექტი

სკრინიგის ანგარიში

შემსრულებელი: შპს „კარგო პარსელი“

დირექტორი: _____ იოსებ პატარაია

იურიდიული მისამართი:

ქ. თბილისი, ვაკის რ-ნი, წყნეთის გზატკეცილი N2, ბლოკი A, ბინა 10.

ტელ. +995 599 113 115 ელ.ფოსტა: SOSOPATARAIA13@GMAIL.COM

2019 წ

სარჩევი

1. შესავალი	2
2. პროექტის აღწერა	4
2.1. საერთო მომობილვა	4
2.2. სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის სამუშაოების აღწერა	9
2.2.1. სასაწყობო მეურნეობის მოწყობისთვის განსაზღვრული მიწის ნაკვეთის აღწერა	9
2.2.2. საპროექტო ტერიტორიის მომანდაკების სამუშაოების აღწერა	11
2.2.3. საპროექტო ტერიტორიის დაბეტონების სამუშაოების აღწერა	11
2.3. სასაწყობო მეურნეობაში ტვირთების მიღების, დასაწყობების და საწყობიდან გატანის ტექნოლოგიური ციკლების აღწერა	12
2.3.1. ბიგ-ბეგებში დაფასოებული კარბამიდის მიღების, დასაწყობების და საწყობიდან გატანის ტექნოლოგიური ციკლები	12
2.3.2. მეტალის და ხის მასალის ტვირთების მიღების, ჩამოტვირთვის, დასაწყობების და საწყობიდან გატანის ტექნოლოგიური ციკლების დახასიათება	16
3. შპს „კარგო პარსელი“ სასაწყობო მეურნეობის საინჟინრო ინფრასტრუქტურა	18
3.1. სასმელ-სამეურნეო წყალმომარაგება	18
3.2. ტექნიკური წყლით მომარაგების სისტემა	19
3.3. საწარმო-სანიაღვრო კანალიზაცია	19
3.3.1. ბათუმის ნავთობტერმინალის გრუნტის წყლების სადრენაჟო სისტემა	21
3.4. სამეურნეო-ფეკალური კანალიზაციის სისტემა	22
3.5. მეხდაცვის სისტემა	23
3.6. ელექტრომომარაგება	23
4. შპს „კარგო პარსელი“ დაგეგმილი საქმიანობის დროს გარემოზე ზემოქმედების ეკოლოგიური ასპექტები	24
4.1. გარემოზე ზემოქმედების ასპექტები სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის (მშენებლობის) დროს	24
4.2. ემისიები ატმოსფერულ ჰაერში სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის (მშენებლობის) დროს	31
4.3. ემისიები ატმოსფერულ ჰაერში სასაწყობო მეურნეობის ექსპლუატაციის დროს	32
4.4. ხმაურის გავრცელება სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის დროს:	33
4.5. ხმაურის გავრცელება სასაწყობო მეურნეობის ექსპლუატაციის დროს	34
4.6. ნარჩენების მართვა	35
4.7. ტრანსპორტული ზემოქმედება	38
4.8. კუმულაციური ზემოქმედება	38
5. გარემოს დაცვის მართვის და ეკოლოგიური მონიტორინგის ღონისძიებების საერთო მიმობილვა	39
6. სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის და ექსპლუატაციის ეტაპებზე გარემოზე ზემოქმედების შეფასება	40
7. მოკლე რეზიუმე	42
8. დანართები	43
დანართი 1. შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ და შპს „კარგო პარსელი“ მომიჯნავე ტერიტორიების გეგმა	43
დანართი 2. საკადასტრო აზომვითი ნახაზი	44

1. შესავალი

წინამდებარე ანგარიში მომზადებულია საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მოთხოვნის შესაბამისად და წარმოადგენს ქ. ბათუმში, შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ ყოფილი საწარმოო უბნის - ნავთისა და ბენზინის გადატვირთვის სადგურის (ნავთის უბნის) ტერიტორიაზე, შპს „კარგო პარსელის“ მიერ ღია სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის და ექსპლუატაციის პროექტთან დაკავშირებით საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში წარსადგენი სკრინინგის განაცხადის ძირითად დანართს.

შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ ყოფილი საწარმოო უბნის - ნავთისა და ბენზინის გადატვირთვის სადგურის (ნავთის უბნის) ტერიტორიაზე 33 500 მ² ფართობის არა სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთი (საკადასტრო კოდი 05.29.10.013), შპს „კარგო პარსელმა“ შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალისგან“ შეიძინა უძრავი ქონების ყიდვა-გაყიდვის ხელშეკრულების (N87, 16.09.2019წ) საფუძველზე.

შ.პ.ს. „ბათუმის ნავთობტერმინალმა“ 2019 წლის აგვისტოში დაიწყო საწარმოო უბნის - „ბენზინების და ნავთის მიღების და გადატვირთვის სადგურის“ (შემდეგში - ნავთის უბანი) ტერიტორიაზე არსებული ძველი, ფაქტიურად ამორტიზირებული 6 ცალი რეზერვუარის და სხვა საწარმოო ინფრასტრუქტურის დემონტაჟი. რეზერვუარების დემონტაჟი შესაბამისი პროექტის საფუძველზე მიმდინარეობდა და 2019 წლის ბოლომდე დასრულდებოდა.

ნავთის უბნის რეზერვუარების და ინფრასტრუქტურის დემონტაჟის თაობაზე გაცემულია საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს სსიპ „ტექნიკური და სამშენებლო ზედამხედველობის სააგენტოს“ უფროსის 2019 წლის 15 აპრილის N67-4 ბრძანებით დამტკიცებული მშენებლობის ნებართვა N695 - „*ქალაქ ბათუმში, შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ ტერიტორიაზე (ს/კ 05.29.10.013) არსებული ნავთობის ტერმინალის ნავთის უბანზე განთავსებული ამორტიზირებული ნავთობპროდუქტების შესანახი რეზერვუარების, შიდა ტექნოლოგიური მილსადენების და მათთან დაკავშირებული ობიექტების დემონტაჟის შესახებ*“.

როგორც აღინიშნა, დემონტაჟის შედეგად გამონთავისუფლებული მიწის ნაკვეთი, კონკურსის პირობებით, გაიყიდა და გადაეცა შპს „კარგო პარსელს“, რომელიც ტერიტორიას გამოიყენებს მშრალი ტვირთების ღია სასაწყობო მეურნეობის მოსაწყობად.

შპს „კარგო პარსელს“ დაგეგმილი აქვს, რომ შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალისგან“ შეძენილ ყოფილი საწარმოო უბნის - ნავთისა და ბენზინის გადატვირთვის სადგურის (ნავთის უბნის) ტერიტორიაზე 33 500 მ² ფართობის არა სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთზე მოაწყოს ღია სასაწყობო მეურნეობა (საბაჟო საწყობი), რომელსაც გამოიყენებს ბიგ-ბეგებში დაფასოებული კარბამიდის, აგრეთვე ფოლადის ნაკეთობების (მილები, არმატურა და ა.შ) და ხის მასალის (ევრო პალეტები (ზომები 1,2 მ / 0,8 მ) რომელიც გამოიყენება კარბამიდის ბიგ ბეგების დასალაგებლად) დროებით დასასაწყობებლად.

კარბამიდის დასაწყობებასთან დაკავშირებული საქმიანობა, „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ დანართი II-ის 3.6.3. „ნავთობისა და ნავთობპროდუქტების, ნავთობქიმიური ან/და ქიმიური პროდუქტის საცავის მოწყობა და ექსპლუატაცია“ - ამ კოდექსით განსაზღვრული სკრინინგის პროცედურისადმი დაქვემდებარებული საქმიანობაა.

ქ. ბათუმში, ღია სასაწყობო მეურნეობის მოწყობა და ექსპლუატაცია. სკრინინგის ანგარიში

აღნიშნულის გათვალისწინებით, მომზადდა წინამდებარე სკრინინგის ანგარიში საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში წარსადგენად.

ცხრილი 1. საკონტაქტო ინფორმაცია

საქმიანობის განმხორციელებელი კომპანია	შპს „კარგო პარსელი“
კომპანიის იურიდიული მისამართი	ქ. თბილისი, ვაკის რ-ნი, წყნეთის გზატკეცილი N2, ბლოკი A, ბინა 10.
კომპანიის ფაქტიური მისამართი	ქ. ბათუმი, მაიაკოვსკი ქ. N4-ის მიმდებარედ,
საქმიანობის განხორციელების ადგილის მისამართი	ქ. ბათუმი, შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ ყოფილი საწარმოო უბნის - ნავთისა და ბენზინის გადატვირთვის სადგურის (ნავთის უბნის) ტერიტორია
საქმიანობის სახე	ლოგისტიკა. საბაჟო საწყობის ექსპლუატაცია
საიდენტიფიკაციო კოდი	405341 063
ელექტრონული ფოსტა	Sosopatarai13@gmail.com
საკონტაქტო პირი	იოსებ პატარაია
საკონტაქტო ტელეფონი	+ 995 599 113 115
სკრინინგის ანგარიშის მომზადებაზე პასუხისმგებელი პირი:	თენგიზ გორდელაძე, ტელ. +995 577 20 26 54, ელ.ფოსტა: gordeladzet@batumioilterminal.com

2. პროექტის აღწერა

2.1. საერთო მომობილვა

მშრალი ტვირთების დროებითი დასაწყობებისათვის საბაჟო საწყობის ფუნქციის მქონე სასაწყობო მეურნეობის მოწყობა და ექსპლუატაცია დაგეგმილია შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალისგან“ შექმნილ ყოფილი საწარმოო უბნის - ნავთისა და ბენზინის გადატვირთვის სადგურის (ნავთის უბნის) ტერიტორიაზე 33 500 მ² ფართობის არა სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთზე.

სასაწყობო მეურნეობის განლაგების სიტუაციური გეგმა წარმოდგენილია სურათზე 2.1.1., ხოლო სასაწყობო მეურნეობის გენგეგმა, სურათზე 2.1.2.

საპროექტო სასაწყობო მეურნეობის გარე ლობიდან მინიმალური დაცილება, მდინარე ბარცხანას მეორე ნაპირზე არსებულ, ვაჟა ფშაველას ქუჩის საცხოვრებელი ზონამდე შეადგენს 70 მეტრს, ხოლო ბაქრადის ქუჩის საცხოვრებელ ზონამდე - 150 მეტრს



სურათი 2.1.1. შპს „კარგო პარსელის“ ქ. ბათუმში სასაწყობო მეურნეობის განლაგების სიტუაციური გეგმა

შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ მიერ საპროექტო ტერიტორიაზე შესრულებული სადემონტაჟო სამუშაოების შემდეგ, დემონტირებული იქნება ტერიტორიაზე არსებული შემდეგი 6 ცალი ფოლადის რეზერვუარი, სატუმბო სადგურები, შიდა გადატვირთვების ტექნოლოგიური მილსადენები, სარკინიგზო ესტაკადა (რკინიგზის ჩიხების მოშლის გარეშე).

ხელშეკრულებით გათვალისწინებული პირობების თანახმად, შპს „კარგო პარსელის“ სარგებლობაში დარჩა შემდეგი ნაგებობები:

შპს „კარგო პარსელი“

ქ. ბათუმში, ღია სასაწყობო მეურნეობის მოწყობა და ექსპლუატაცია. სკრინინგის ანგარიში

- 2 ლიანდაგიანი სარკინიგზო ჩიხი 24 ვაგონზე;
- ერთსართულიანი საოფისე და მუშა-პერსონალის საყოფაცხოვრებო (გასახდელები, საშხაპე, სანიტარული კვანძი) და სამორიგეო სათავსოებიანი შენობა;
- საოფისე შენობის ფეკალური მასების დაგროვების ბეტონის 2 ამოსანიჩბი ორმო;
- 2 საგუმავო ჯიხური;
- სატრანსფორმატორო სადგური და ძალოვანი ტრანსფორმატორი;
- ელექტრო მომარაგების შიდასაუბნო ქსელი;
- ტერიტორიის გარე განათების სისტემა;
- ტერიტორიის მთელ პერიმეტრზე ბეტონის ღობე, განათებით;
- მეხამრიდის ანძა, მასზე დამაგრებული განათების პროექტორებით;
- სასმელ-სამეურნეო წყალმომარაგების სისტემა;
- სახანძრო-ტექნიკური წყალმომარაგების სისტემა;
- საწარმო-სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემა;
- სალექარი-ნავთობდამჭერი, რომელიც მიერთებულია ნავთობტერმინალის გრუნტის წყლების სადრენაჟო სისტემის ბუფერულ ნავთობდამჭერზე;

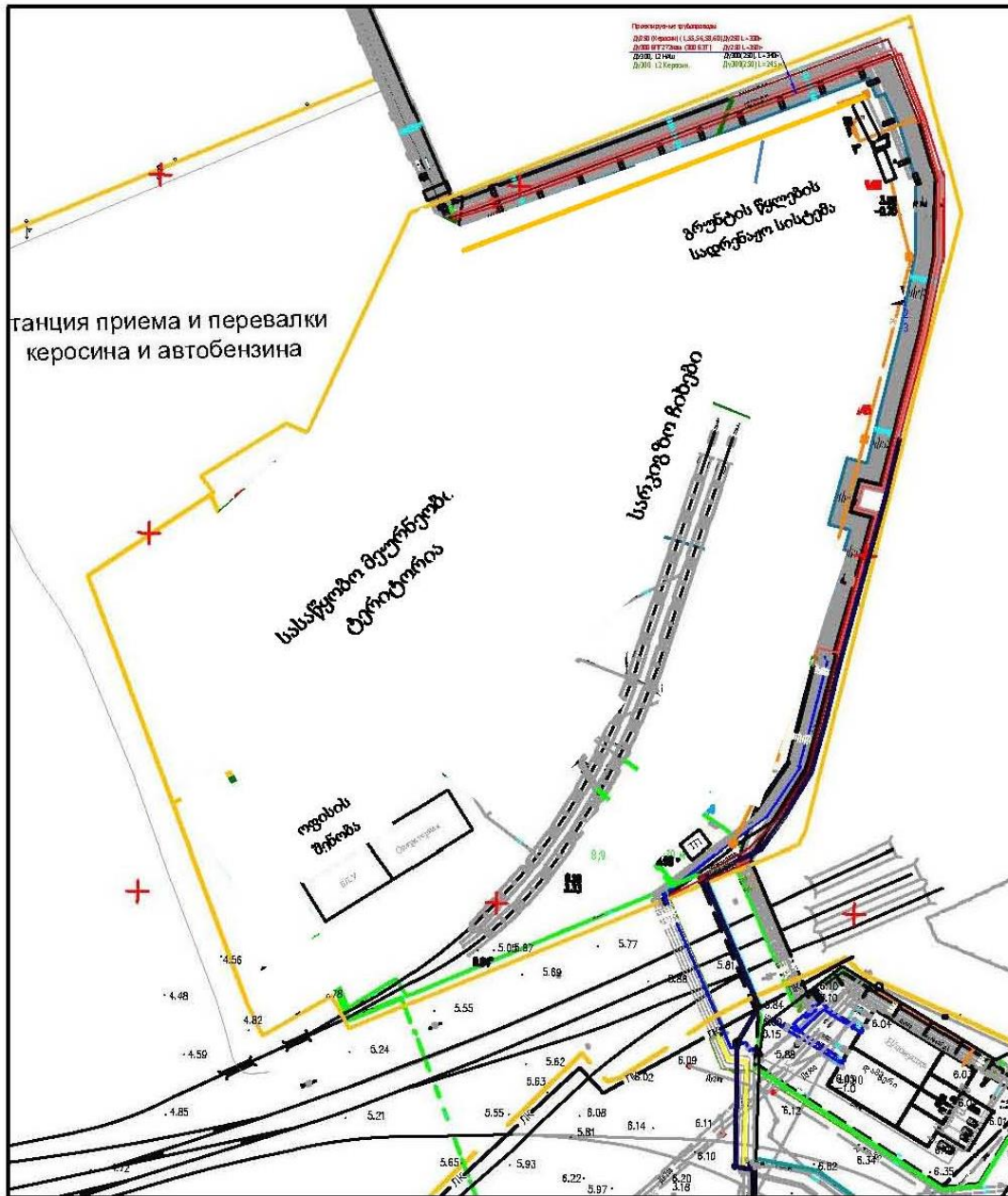


სურათი 2.1.2. საოფისე-საოპერატორო შენობა და რკინიგზის ჩიხები



სურათი 2.1.3. დემონტაჟის სამუშაოების და მეხამრიდის ხედი.

სატრანსფორმატორო სადგური



სურათი 2.1.4. შპს „კარგო პარსელი“ სასაწყობო მეურნეობის გენგეგმა

საპროექტო ტერიტორიაზე სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის მიზნით, შპს „კარგო პარსელი“ სამუშაოებს დაიწყებს შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ მიერ სადემონტაჟო სამუშაოების დამთავრების და დემონტირებული ნაგებობების და კონსტრუქციების (რეზერვუარების, სატუმბო სადგურების კონსტრუქციების, ტუმბოების, სარკინიგზო ესტაკადის რკინიგზის ვაკისის ზემოთ არსებული კონსტრუქციების, ტექნოლოგიურ მილსადენების, დემონტირებული ურდულების, ჯართის და სამშენებლო ნარჩენების) ტერიტორიიდან გატანის შემდეგ.

შპს „კარგო პარსელი“, სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის მიზნით, განახორციელებს შემდეგ დამატებით ღონისძიებებს:

- მოამანდაკებს და ბეტონის ფენით დაფარავს მთელ ტერიტორიას;

ქ. ბათუმში, ღია სასაწყობო მეურნეობის მოწყობა და ექსპლუატაცია. სკრინინგის ანგარიში

- ტერიტორიის მომანდაკების და ბეტონის ფენით დაფარვის დროს გაითვალისწინებს, რომ ტერიტორიის ქანობი მიმართული იყოს სალექარისკენ;
- რკინიგზის ჩიხების გასწვრივ მოაწყობს მოაწყობს „Zennebogen“-ის მარკის მობილური ამწეს სავალ ბილიკებს;
- ტერიტორიაზე გამოყოფს სექტორებს ბიგ-ბეგებში დაფასოებული კარბამიდის, ფოლადის ნაკეთობების (არმატურა, მილები და ა.შ) და მასალის დროებით დასასაწყობებლად;
- ტერიტორიაზე გამოყოფს მანქანა-მექანიზმების სადგომ ტერიტორიას
 - სადაც მოაწყობს წვიმის წყლების შეგროვების ცალკე სისტემას,
 - რომელიც მიუერთდება არსებულ საწარმოო კანალიზაციის სისტემას,
 - რათა მოხდეს მანქანა-მექანიზმების დგომის დროს ავარიული დაღვრილი ზეთების მორეცხვა და ორგანიზებულად გაყვანა არსებულ სალექარ-ნავთობდამჭერში,
 - რომელიც თავის მხრივ მიერთებულია ბათუმის ნავთობტერმინალის გრუნტის წყლების სადრენაჟო სისტემაზე,
 - საიდანაც დრენაჟით შეგროვებული გრუნტის წყლები და ორგანიზებულად შეგროვებული წვიმის და საწარმოო ჩამდინარე წყლები გადაიტუმბება ბათუმის ნავთობტერმინალის ცენტრალურ ნავთობდამჭერში;
- შეუცვლის ტერიტორიაზე შესავლელი ჭიშკრის ადგილმდებარეობას, რათა უფრო ადვილი და მოსახერხებელი იყოს საბაჟო საწყობის ტერიტორიაზე სატვირთო მანქანების შესვლა და გადაადგილება საზღვაო ნავსადგურისკენ;
- ტერიტორიაზე მონიშნავს ავტომანქანების და მექანიზმების გადაადგილების სავალდებულო მიმართულებებს, გამოყოფს მანევრირებისათვის ცალკეულ მონაკვეთებს, დაამონტაჟებს მოძრაობის უსაფრთხოების ნიშნებს, მათ შორის ნიშნებს სიჩქარის 10 კმ/სთ-მე შეზღუდვის შესახებ.
- მასალების და ნივთიერებების დასაწყობების ადგილებში განათავსებს ხანძარქრობის პირველად საშუალებებს.

პროექტის მიხედვით დაგეგმილია, რომ წელიწადში დახლოებით 500 000 – 600 000 ტონა კარბამიდი, დაახლოებით, 500 000ტონა არმატურის და ფოლადის ნამზადი, 10 000 ცალი ხის პალეტი იქნება შემოტანილი და დროებით განთავსებული სასაწყობო მეურნეობის ტერიტორიაზე.

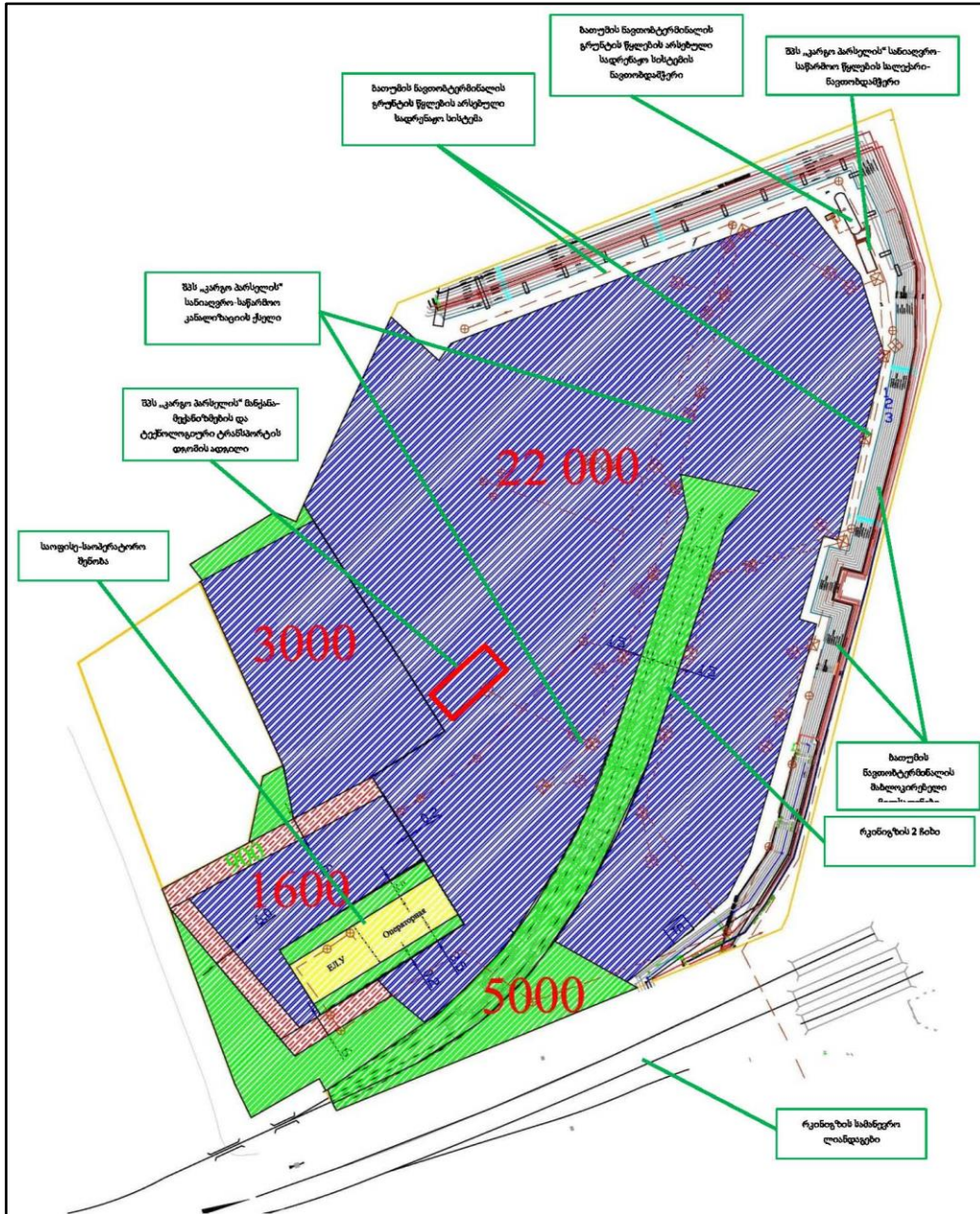
სასაწყობო მეურნეობაში შემოტანილი ტვირთები გამიზნულია შემდგომი გადაზიდვებისათვის, მათ შორის საზღვაო, სარკინიგზო და საავტომობილო გადაზიდვებისათვის.

პროექტის მიხედვით, შპს „კარგო პარსელის“ პასუხისმგებლობაში შედის ღია სასაწყობო მეურნეობის მოწყობა და ამ სასაწყობო მეურნეობის ტერიტორიაზე ტვირთების სარკინიგზო და საავტომობილო ტრანსპორტით მიღება, ჩამოტვირთვა, დროებითი განთავსება-დასაწყობება, და ამავე ტვირთების სარკინიგზო და საავტომობილო ტრანსპორტზე დატვირთვა.

შესაბამისად, წინამდებარე სკრინინგის ანგარიში განსაზღვრავს შპს „კარგო პარსელის“ ზემოთ აღნიშნული საქმიანობის დროს გარემოს სხვადასხვა შემადგენელზე მოსალოდნელ (შესაძლო) ზემოქმედებას და შესაბამის ეკოლოგიურ ასპექტებს.

ტვირთების დასასაწყობელი ტერიტორიის დაბეტონებული საფარის საერთო ფართი 26 600 მ²-ია, გამწვანება - 5000 მ². მანქანა-მექანიზმების დგომისთვის გამოყოფილი ტერიტორია ფართი - 3000 მ², დანარჩენი ტერიტორია მანქანა მექანიზმების მანევრირებისთვის იქნება გამოყენებული.

აღსანიშნავია, რომ ბათუმის ნავთობტერმინალი გააგრძელებს სასაწყობო მეურნეობის ჩრდილოეთ და აღმოსავლეთ საზღვარზე არსებული სადრენაჟო სისტემის ექსპლუატაციას, რაც თავის მხრივ უზრუნველყოფს სასაწყობო მეურნეობის ტერიტორიაზე მოდენილი ჩამდინარე წყლების ორგანიზებულად გაყვანას და ბათუმის ნავთობტერმინალის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ სისტემაზე მიერთებას.



სურათი 2.1.5. შპს „კარგო პარსელის“ სასაწყობო მეურნეობის ტერიტორიის მოშანდაკების, დაბეტონების და საკანალიზაციო სისტემების გეგმა

2.2. სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის სამუშაოების აღწერა

2.2.1. სასაწყობო მეურნეობის მოწყობისთვის განსაზღვრული მიწის ნაკვეთის აღწერა

სასაწყობო მეურნეობის ტერიტორია შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ ყოფილი საკუთრებაა და აქ არსებული ნაგებობების დემონტაჟის შემდეგ შეისყიდა შპს „კარგო პარსელმა“.

ტერიტორიას ესაზღვრება:

- ჩრდილოეთიდან - შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ გრუნტის წყლების სადრენაჟო სისტემა, და მიწისზედა საყრდენებზე განლაგებული მახლოკირებელი მილსადენები, შემდეგ, გოგებაშვილის ქუჩა, შემდეგ ბენზინგასამართი სადგური და ზღვის სანაპირო ზოლი;
- სამხრეთიდან - საქართველოს რკინიგზის სადგურ „ბათუმის“ სამანევრო სალიანდაგო ხაზები, და შემდეგ შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ სარეზერვუარო პარკები;
- აღმოსავლეთიდან - შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ გრუნტის წყლების სადრენაჟო სისტემა, და მიწისზედა საყრდენებზე განლაგებული მახლოკირებელი მილსადენები, შემდეგ მდინარე ბარცხანა, და მდინარის გადაღმიდან - ბაქრამის ქუჩა;
- დასავლეთიდან - თავისუფალი ტერიტორია, შპს „ბათუმის საზღვაო ნავსადგურში“ მისასვლელი საავტომობილო გზით.

საპროექტო მიწის ნაკვეთზე, უკიდურეს ჩრდილოეთ და აღმოსავლეთ ნაწილში გადის შპს „ბათუმი ნავთობტერმინალის“ გრუნტის წყლების სადრენაჟო მილსადენები, რომლებიც 2004 წელს დამონტაჟდა ტერიტორიიდან ნავთობის ისტორიული დაბინძურების მდინარე ბარცხანაში და შემდეგ ზღვაში მიგრაციის აღსაკვეთად.

გარდა ამისა, ტერიტორიაზე მოქმედ მდგომარეობაში დარჩა და შპს „კარგო პარსელის“ სასაწყობო მეურნეობის ექსპლუატაციის დროს იფუნქციონირებენ საწარმოო-სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემის სათვალთვალო ჭები და მილსადენები, რომლებიც მიერთებულია სალექარ-ნავთობდამჭერთან. აღნიშნული სალექარ-ნავთობდამჭერი, თავის მხრივ მიერთებულია გრუნტის წყლების სადრენაჟო სისტემის ბუფერულ ნავთობდამჭერთან, რომელშიც დამონტაჟებული ტუმბოებით დრენირებული გრუნტის წყლები და ტერიტორიაზე მონადენი საწარმოო-სანიაღვრო ჩამდინარე წყლების გადაიტუმბება ნავთობტერმინალის ცენტრალურ ნავთობდამჭერში.

ქვემოთ წარმოდგენილია 2019 წლის 9 თვის მონაცემები საპროექტო მიწის ნაკვეთზე (ყოფილი ნავთის უბნის ტერიტორიაზე) გრუნტის წყლების ნავთობპროდუქტების კონცენტრაციების შესახებ.

დაკვირვების ობიექტები	კონცენტრაცია (TPH) ნავთობპროდუქტების მგ/ლ								
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
ნავთის უბანი. მდ. ბარცხანას გასწვრივ სადრენაჟო სისტემის მიმდებ. ჭა. პოსტი №1	1,8	1,1	1,6	1.1	2,9	2,8	1.9	2.2	2.1
ნავთის უბანი. მილოვანი ჭა საწარმოს ლობესთან. პოსტი №2.	0,9	0,7	0,9	0.7	0,8	0,9	0.8	1.2	1.1

აღსანიშნავია, რომ 2004 წლიდან განვლილ პერიოდში, გრუნტის წყლების სადრენაჟო სისტემის ეკოლოგიური მონიტორინგის შედეგებით, 2011 წლიდან მკაფიოდ გამოიკვეთა ნავთობის გრუნტის წყლების ისტორიული დაბინძურების შემცირების ტენდენცია, რაც ასევე დადასტურებულია მდინარეების და ზღვის წყლის ეკოლოგიური მონიტორინგის შედეგებით.

საკონტროლო წერტილები	ნავთობპროდუქტებით დაბინძურების საშუალო წლიური მაჩვენებლები, მგ/ლ				
	2009წ.	2010წ.	2011წ.	2012წ.	2013წ.
ნავთის უბანი. მდ. ბარცხანას გასწვრივ სადრენაჟო სისტემის მიმღები ჭა. პოსტი №1	40,9	42,1	7,1	2,9	2,7
ნავთის უბანი. მილოვანი ჭა საწარმოს ღობესთან. პოსტი №2.	-	9,1	6,5	0,7	0,4

საკონტროლო წერტილები	კონცენტრაცია (TPH) ნავთობპროდუქტების მგ/ლ								
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
პოსტი N1. დიმიტროვის ქ (ფონი)	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
პოსტი № 2. ხიდი გოგოლის ქ.	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
პოსტი № 3. რკინიგზის ხიდი	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,4	0,3	0,4
პოსტი № 4. საავტომობილო ხიდი გოგებაშვილის ქ.	0,3	<0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3

საპროექტო მიწის ნაკვეთის რელიეფი თითქმის სწორია და გააჩნია მცირე ქანობი ჩრდილო-აღმოსავლეთის მიმართულებით. გეოდეზიური ნიშნულები მერყეობს 6.50-სა 8,00-ს შორის.

ტერიტორია განლაგებულია მდინარე ბარცხანას მარცხენა სანაპიროზე, დინების ქვედა ზონაში. ტერიტორიის გეოლოგიურ აგებულებაში, ძირითადად მონაწილეობს, თანამედროვე მეოთხეული ალუვიური და შუა ეოცენის ზღვიური ვულკანოგენური დანალექი წარმონაქმნები. საქართველოს ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების მიხედვით (ი. ბუაჩიძე 1970).

ადრე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების თანახმად, საპროექტო მიწის ნაკვეთი წარმოდგენილია სუსტი გრუნტებით, ზედაპირზე ნაყარი გრუნტით (ხრემის, სილის და თიხნარი გრუნტის ნარევი), ფუნდამენტების და საყრდენების საძირკვლების ქვეშ, როგორც წესი გამოიყენებოდა ქვიშა-ხრემოვანი ბალიში. საპროექტო მიწის ნაკვეთი საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სიძნელის მიხედვით განეკუთვნება I (მარტივი) კატეგორიას (სს და წ 1.02.07-87);

ტერიტორიაზე, ცალკეულ ადგილებში შემორჩენილია ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა ბალახოვანი საფარით. ტერიტორიის უმეტესი, დაახლოებით 90 პროცენტი დაფარულია ნაყარი გრუნტით.

2004 წელს, გრუნტის წყლების სადრენაჟო სისტემების მშენებლობის მიზნით უშუალოდ ამ უბანზე ჩატარებული ჰიდროლოგიური პირობების კვლევებით და საცდელი ჭაბურღილების გაბურღვით, გრუნტის წყლები გამოვლინდა 2,7 – 2,9 მეტრ სიღრმეზე. საველე სამუშაოების მიმდინარეობის დროს გრუნტის წყლების დონემ აიწია და გაჩერდა 2,0 – 2,1 მეტრ სიღრმეზე.

გრუნტის წყლები არ ამჟღავნებენ სულფატურ აგრესიას არცერთი წყალშეუღწევადი ბეტონის მიმართ. არ არის აგრესიული არმატურის მიმართ რკინაბეტონის კონსტრუქციების მუდმივი დაძირვის პირობებში, სუსტად აგრესიულია პერიოდული დასველების დროს.

ხელშეკრულებით გათვალისწინებული პირობების თანახმად, ტერიტორიაზე მუშა დგომარეობაში დატოვებულია და შპს „კარგო პარსელი“ სარგებლობაში დარჩა შემდეგი ნაგებობები:

ქ. ბათუმში, ღია სასაწყობო მეურნეობის მოწყობა და ექსპლუატაცია. სკრინინგის ანგარიში

- 2 ლიანდაგიანი სარკინიგზო ჩიხი 24 ვაგონზე;
- ერთსართულიანი საოფისე და მუშა-პერსონალის საყოფაცხოვრებო (გასახდელები, საშხაპე, სანიტარული კვანძი) და სამორიგეო სათავსოებიანი შენობა;
- საოფისე შენობის ფეკალური მასების დაგროვების ბეტონის 2 ამოსანიჩხი ორმო;
- 2 საგუმავო ჯიხური;
- სატრანსფორმატორო სადგური და ძალოვანი ტრანსფორმატორი;
- ელექტრო მომარაგების შიდასაუბნო ქსელი;
- ტერიტორიის გარე განათების სისტემა;
- ტერიტორიის მთელ პერიმეტრზე ბეტონის ღობე, განათებით;
- მეხამრიდის ანძა, მასზე დამაგრებული განათების პროექტორებით;
- სასმელ-სამეურნეო წყალმომარაგების სისტემა;
- სახანძრო-ტექნიკური წყალმომარაგების სისტემა;
- საწარმო-სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემა;
- სალექარი-ნავთობდამჭერი, რომელიც მიერთებულია ნავთობტერმინალის გრუნტის წყლების სადრენაჟო სისტემის ბუფერულ ნავთობდამჭერზე;

2.2.2. საპროექტო ტერიტორიის მომანდაკების სამუშაოების აღწერა

საპროექტო მიწის ნაკვეთზე სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის მიზნით, საჭიროა მიწის სამუშაოების ჩატარება, ტერიტორიის მომანდაკება - მოსწორება და ბეტონის საფარით დაფარვისთვის მომზადება.

მომანდაკების სამუშაოები ტერიტორიის ვერტიკალური გეგმარების პროექტის მიხედვით ჩატარდება. წინასწარი გათვლებით, საჭირო იქნება დამატებით დაახლოებით 1200 მ³ ქვიშა-ხრემოვანი ნარევის შემოტანა ტერიტორიაზე ვერტიკალური გეგმარებისთვის გრუნტის დეფიციტის შესავსებად.

მიწის სამუშაოებისა და მომანდაკებისათვის გამოყენებული იქნება JVC მარკის 2 ბულდოზერი და 1 გრეიდერი.

მომანდაკებას დაექვემდებარება ტერიტორიის 26 600 კვადრატული მეტრი ფართი, ხოლო 5000 კვადრატული მეტრი ფართობის მონაკვეთზე მოეწყობა გამწვანების ზოლი.

ტერიტორიის ცალკეულ მონაკვეთებზე შემორჩენილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა მოიხსნება და დანიშნულებისამებრ გამოყენებული იქნება გამწვანების ზოლში.

2.2.3. საპროექტო ტერიტორიის დაბეტონების სამუშაოების აღწერა

ტერიტორიის დაბეტონების სამუშაოების შესრულებისათვის გამოყენებული იქნება ქარხნულად დამზადებული ბეტონი, რომელიც ბეტონშიდი მანქანებით იქნება შემოტანილი.

დაბეტონების სამუშაოები შესრულდება სამუშაო რუკის საფუძველზე, სადაც განსაზღვრული იქნება ტერიტორიის ცალკეული სექტორები და მათი ბეტონის საფარით დაფარვის სამუშაოების თანმიმდევრობის გრაფიკი.

თითოეულ სექტორში წინასწარ მოეწყობა დროებით რეპერები (ე.წ. „მაიაკები“) ბეტონის საფარის ზედა ნიშნულის დასაფიქსირებლად. სექტორი შემოსისაზღვრება მის პერიმეტრზე რეპერებს შორის გაჭიმული თოკებით, რითაც დაფიქსირდება საჭირო ქანობი და ნიშნული.

სექტორის ზომები იქნება დაახლოებით 30 X10 მ. ბეტონშიდით შემოტანილი ბეტონი ხელით მოსწორდება. საჭირო ნიშნულები და ქანობები შენარჩუნდება წინასწარ მოწყობილი დროებით რეპერების (ე.წ. „მაიაკები“) და თარაზოს გამოყენებით.

2.3. სასაწყობო მეურნეობაში ტვირთების მიღების, დასაწყობების და საწყობიდან გატანის ტექნოლოგიური ციკლების აღწერა

სასაწყობო მეურნეობაში დატვირთვა-გადმოტვირთვის ოპერაციებში გამოყენებული იქნება შემდეგი ამწე მექანიზმები და ტექნოლოგიური ტრანსპორტი:

- „Zennebogen“-ის მარკის მობილური ამწე მექანიზმი - 2 ერთეული;
- ამწე ელექტრო კარი - 1 ან 2 ერთეული;
- სატვირთო მანქანები - 6 – 8 ერთეული;

ტვირთების ასაწონად დამონტაჟდება სპეციალური სასწორი.

სულ, სასაწყობო მეურნეობაში დასაქმდება 50 მუშაკი. მათ შორის, ცვლაში მომუშავე, 10-10 მუშაკით დაკომპლექტებული 4 ბრიგადა, 3 ტექნიკური მუშაკი, სასაწყობო მეურნეობის 6 კაცით დაკომპლექტებული დაცვა და საწარმოს ხელმძღვანელი.

სასაწყობო მეურნეობა იმუშავეს უწყვეტი 24 საათიანი რეჟიმით.

2.3.1. ბიგ-ბეგებში დაფასოებული კარბამიდის მიღების, დასაწყობების და საწყობიდან გატანის ტექნოლოგიური ციკლები

კარბამიდი სასაწყობო მეურნეობაში „გონდოლას“ ტიპის სარკინიგზო ვაგონებით შემოვა. ჯერ ერთ ჩიხში - 12 ვაგონი, შემდეგ, მე-2 ჩიხში, ასევე 12 ვაგონი.

სარკინიგზო ჩიხებში ერთდროულად შეიძლება ჩამოიტვირთოს 24 ვაგონი.

ბიგ-ბეგებში დაფასოებული კარბამიდის ჩამოტვირთვა შესრულდება „Zennebogen“-ის მარკის მობილური ამწეს გამოყენებით. ჩამოტვირთული ბიგ-ბეგები სარკინიგზო ჩიხების ორივე მხარეს დროებით დალაგდება სპეციალურ ხის საფენებზე (поддон).

ამის შემდეგ, ვაგონციტერნებიდან ჩამოტვირთული კარბამიდიანი ბიგ-ბეგები ელექტრო კარის, სატვირთო მანქანების და მობილური ამწეს გამოყენებით გადატანილი და დასაწყობებული იქნება ამ მიზნით გამოყოფილ ტერიტორიაზე.



სურათი 2.3.1.1. ბიგ-ბეგებით დატვირთული ვაგონები



სურათი 2.3.1.2. „Zennebogen“-ის მარკის მობილური ამწეით ბიგ-ბეგების ჩამოტვირთვა ვაგონებიდან

ბიგ-ბეგები დალაგდება შტაბელებად, როგორც სურათზეა ნაჩვენები. შტაბელის ქვემოთ ბიგ-ბეგების შიგთავსის წვიმის წყლებისგან დასაცავად, წინასწარ დალაგდება ევროსტანდარტის სპეციალური ხის საფენები (поддон).

შტაბელის სიმაღლეში 4 ან 5 ბიგ-ბეგი დაეწყობა. შტაბელის მაქსიმალური სიგრძე - 160-170 მ., სიგანე - 20-25 მ. სასაწყობო ტერიტორიის 1 კვადრატულ მეტრზე დატვირთვა 4-5 ტონა (1 ბიგ-ბეგის წონა - 1 ტონა).

შტაბელებად ტვირთის დალაგების შემდეგ, ბიგ-ბეგებს მთლიანად (შტაბელის მთელ ფართობზე) გადაეფარება წყალგაუმტარი ქსოვილი წვიმისგან და მზისგან დასაცავად.



სურათი 2.3.1.3. ბიგ-ბეგებში დაფასოებული კარბამიდის დასაწყობება შტაბელეზად

აღსანიშნავია, რომ ბიგ-ბეგები, იგივე რბილი კონტეინერები გამოიყენება სხვადასხვა ტვირთების გადაზიდვებისათვის. ეს არის სპეციალური ტარა, რომელიც შეიქმნა გრანულირებული, ფხვნილოვანი და სხვა სახის ნივთიერებების გადაზიდვებისათვის.

ბიგ-ბეგის მასალის სტრუქტურას ორმაგი დაცვა გააჩნია: პლასტიკის ორმაგ კედლიანი მასალა + წყალგაუმტარი პილიეთილენის აპკი პლასტიკის ორ ფენას შორის.

ბიგ-ბეგების გამოყენების უპირატესობაა მისი შემდეგი თვისებები:

- ჰერმეტიულობა;
- მდგრადობა ტემპერატურის ცვალობადობის და სხვადასხვა სახის ტვირთების მიმართ;
- ეკოლოგიური უსაფრთხოების გარანტიები;
- სიაფე;
- ბიგ-ბეგის ტომრების გადამუშავების და უტილიზაციის შესაძლებლობა.

ბიგ-ბეგების ტომრები ფართოდ გამოიყენება ქიმიურ მრეწველობაში. გრანულირებული კარბამიდის დასაწყობება ბიგ-ბეგების საშუალებით გაცილებით მოსახერხებელია, ნაკლებად შრომატევადია, იძლევა მექანიზაციის ფართოდ გამოყენების შესაძლებლობას და უსაფრთხოა, ტვირთი დაცულია ნესტის ზემოქმედებისგან და წყლით დაზიანებისგან.

ბიგ-ბეგების გამოყენება კარბამიდის შესანახად და გადატვირთვებისათვის ხელს უწყობს კარბამიდის თვისებების შენარჩუნებას, იცავს ტვირთს დაზიანებისგან, ხელს უწყობს გადატვირთვის სანიტარულ-ჰიგიენური პირობების გაუმჯობესებას, სწორი მენეჯმენტის პირობებში, ფაქტიურად გამორიცხავს გარემოს დაზიანებების რისკებს.

ბიგ-ბეგებით კარბამიდის გადატვირთვა მოსახერხებელია სარკინიგზო, საზღვაო და სახმელეთო ტრანსპორტით.

ბიგ-ბეგების გამოყენებით კარბამიდის ტრანსპორტირება ღია „გონდოლას“ ტიპის ვაგონებით, ბევრად მოსახერხებელი და უსაფრთხოა სხვა ტარით ტრანსპორტირებასთან შედარებით.



ბიგ-ბეგებით ტვირთის დასაწყობების საერთო ინსტრუქცია

ჩამოტვირთვის დაწყების წინ უნდა შემოწმდეს ბიგ-ბეგების საკიდების მდგომარეობა, ასევე უნდა შემოწმდეს ტვირთამწე მექანიზმი და ამწის ტროსი.

თავიდან უნდა იქნას არიდებული ცალმხრივი დატვირთვები ერთ საკიდზე. ბიგ-ბეგის ტომარა ელექტრო კარით გადატანის დროს უნდა მყარად იდოს მზიდ შვერილზე დაბალ სიმაღლეზე.

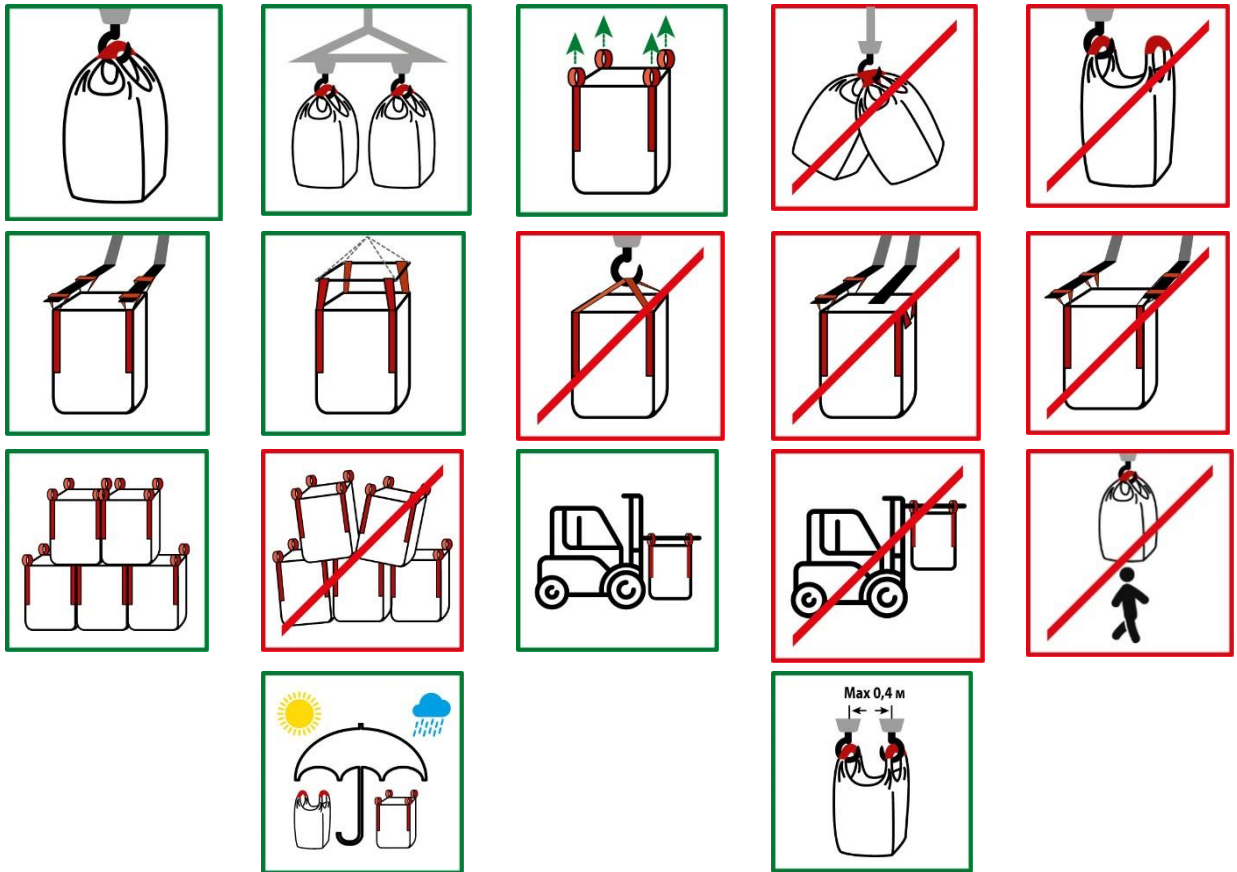
ბიგ-ბეგის აწევის და მიწაზე დაშვების სიჩქარე უნდა იყოს მინიმალური, არა უმეტეს 0,2 მ/წმ. ამასთან უნდა ავირიდოთ ტვირთის აწევის დროს მკვეთრი ბიძგები და გაჩერებები, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს ტვირთის ქანაობა და გადმოვარდნა. დაუშვებელია ბიგ-ბეგის მიწაზე გათრევა.

ღია სასაწყობო მეურნეობაში დროებით განთავსების დროს სასაწყობო მოედანი უნდა იყოს მყარსაფარიანი, უზრუნველყოფილი უნდა იყოს წვიმის და ნარეცი წყლების ორგანიზებულად გაყვანა. ტვირთი ადვილად მისადგომი უნდა იყოს ამწემექანიზმებისათვის და ტექნოლოგიური ტრანსპორტისათვის, რათა მოსახერხებელი იყოს დატვირთვა-გადმოტვირთვის ოპერაციების შესრულება.

ღია სასაწყობო მეურნეობაში დროებით განთავსების დროს, კარბამიდის ბიგ-ბეგების შტაბელები უნდა გადაივაროს წყალგაუმტარი ბრეზერენტით ან მუქი ფერის სხვა მსგავსი წყალგაუმტარი ქსოვილით, რათა ბიგ-ბეგის ტომრის გარე ქსოვილი დაცული იყოს გარემოს ტემპერატურული, ულტრაიისფერი სხივების და წვიმის ზემოქმედებისაგან.

შტაბელები უნდა დალაგდეს ხის სპეციალურ საფენებზე. ბიგ-ბეგების შტაბელირება უნდა მოხდეს მჭიდროდ, ვერტიკალური მდგომარეობის შენარჩუნებით. მე-2 იარუსის ტომრები უნდა განთავსდეს ისე, რომ ღიად დარჩეს ქვედა ტომრის სიგანის ნახევარი. შტაბელებს შორის მანძილი უნდა იყოს საკმარისი ტვირთამწე მექანიზმების თავისუფლად გადაადგილებისათვის. შტაბელიდან ბიგ-ბეგების გადმოტვირთვა უნდა მოხდეს დატვირთვის საპირისპირო თანმიმდევრობით.

სასაწყობო მეურნეობაში უნდა დამაგრდეს შემდეგი გამაფრთხილებელი ნიშნები:

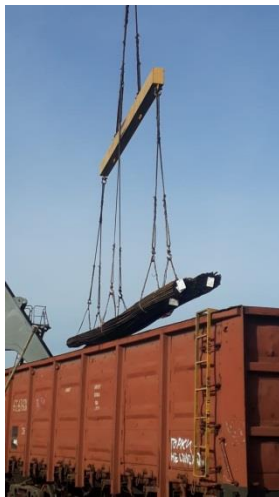


2.3.2. მეტალის და ხის მასალის ტვირთების მიღების, ჩამოტვირთვის, დასაწყობების და საწყობიდან გატანის ტექნოლოგიური ციკლების დახასიათება

ფოლადის არმატურის და სხვა რკინის მასალის ჩამოტვირთვა/დატვირთვა მოხდება „Zennebogen“-ის მარკის მობილური ამწეს გამოყენებით. ჩამოტვირთული მეტალის ნაკეთობები სარკინიგზო ჩიხების ორივე მხარეს დროებით დალაგდება.

ამის შემდეგ, ვაგონციტერნებიდან ჩამოტვირთული ფოლადის არმატურის და სხვა რკინის მასალა ელექტრო კარის, სატვირთო მანქანების და მობილური ამწეს გამოყენებით გადატანილი და დასაწყობებული იქნება ამ მიზნით გამოყოფილ ტერიტორიაზე.

არმატურა ასევე შემოტანილი იქნება მანქანებით. ხოლო საწყობის გატანილი, როგორც ავტომანქანებით, ასევე ვაგონებით.



სურათი 2.3.2.1. ფოლადის არმატურის და ნაშადის ჩამოტვირთვის და დასაწყობების მეთოდები

ქ. ბათუმში, ღია სასაწყობო მეურნეობის მოწყობა და ექსპლუატაცია. სკრინინგის ანგარიში

არმატურა - ზომები: სტანდარტულია სიგრძე 12 მ შეკვრებში მიახლოებით 2.5 ტ-5 ტონამდე შეკვრის დიამეტრი 0,7 მეტრი. არმატურის ღეროების დიამეტრები სხვადასხვაა 0,6 სანტიმეტრი დიამეტრიდან 0,50 სანტიმეტრამდე.

ფოლადის ნაკეთობა (ჩუშკები) სიგრძე 6 მ.-12 მეტრამდე. დიამეტრები ასევე განსხვავებულია 30 სმ-დან 70 სმ-დე. შეკვრების დიამეტრი 0,6-1 მეტრამდე.

ხის მასალებში იგულისხმება - ევრო პალეტები (ზომები 1,2 მ / 0,8 მ) რომელიც გამოიყენება კარბამიდის ბიგ ბეგების დასალაგებლად. აღნიშნული ხის პალეტების დატვირთვა/დაცლა განხორციელდება ჰიდრაულიკური თვითმცლელის მეშვეობით. პალეტები მოწოდება მოხდება ა/მ საშუალებით და გამოყენებული იქნება კარბამიდის მხოლოდ შიდა დასაწყობების პროცესში.

ზედმეტი ხის პალეტების შენახვა მოხდება ერთმანეთზე დაწყობის (მაქსიმუმ 3 მეტრის სიმაღლეზე) მეთოდით და გადაიფარება ბრეზენტის ქსოვილით ნალექებისაგან დასაცავად.

3. შპს „კარგო პარსელი“ სასაწყობო მეურნეობის საინჟინრო ინფრასტრუქტურა

3.1. სასმელ-სამეურნეო წყალმომარაგება

სასაწყობო მეურნეობის სასმელ-სამეურნეო წყალმომარაგება ტერიტორიაზე არსებული იმ სისტემიდან განხორცილდება, რომლითაც ადრე, ნავთობტერმინალის ნავთის უბნის პერსონალი სარგებლობდა.

სასმელი წყალი მიწოდებულია ასებულ საოფისე-საოპერატორო შენობაში და სასმელი და სამეურნეო მიზნებისთვის გამოიყენება. წყალსადენის შემყვანზე დამონტაჟებულია წყალმზომი, რითაც უზრუნველყოფილი იქნება გახარჯული წყლის ყოველდღიური აღრიცხვა.

სასმელი წყლის საშუალო დღე-ღამური ხარჯი შეადგენს -5,12 მ³/დღ.ღ., წლის განმავლობაში მოსალოდნელი მოთხოვნილება შეადგენს **1869,3**მ³-ს.

სასმელ-სამეურნეო და ტექნიკური წყლის ხარჯის და ჩამდინარე წყლების გაანგარიშების შედეგები წარმოდგენილია ქვემოთ, ცხრილში 3.1.1.

სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის პროცესში სასმელ-სამეურნეო წყლის მომხმარებელი იქნება დაქირავებული მუშა პერსონალი - საშუალოდ, 25 კაცი/დღეში.

მშენებლობის ხანგრძლიობა 45 კალენდარული დღე.

ცხრილი 3.1.1. სასმელ-სამეურნეო, ტექნიკური წყლის და საკანალიზაციო ჩამდინარე წყლების ხარჯები სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის და ექსპლუატაციის პროცესში

სასმელი და ტექნიკური წყლის მომხმარებლები	განზომილების ერთეული	წყალმომარაგებელთან რაოდენობა	წყალსარგებლობის ან წყალწარმოების ნორმა,	წყალსარგებლობა-სთ, დღე ან ცვლა წელი-წადში	მომხმარებელი წყლის რაოდენობა, მ ³ /წელი		ჩაშვებულია კანალიზაციაში მ ³ /წელი	
					სასმელ-სამეურნეო	ტექნიკური	საწარმო-სანაღვრო კანალიზაციის ქსელში	ფეკალური წყლების შემგროვებელ ორმოებში
1	2	3	4	5	6	7	8	9
მშენებლობის პროცესი								
მუშები	კაცი	25	25 ლ/დღ	45 დღ	28,125	-	25,313	2,8
საშხაპე	ცალი	2	500 ლ/დღ	45 დღ	45,0	-	45,0	-
სულ, სასაწყობო მეურნეობაში					73,125		706313	2,8
ექსპლუატაციის პროცესი								
მუშები (დღის)	კაცი	2	25 ლ/დღ	283 დღ	14,15	-	12,74	1,41
მუშები (ცვლის)	კაცი	40	25 ლ/დღ	335 დღ	335,0	-	301,5	33,5
ინჟ. პერსონალი	კაცი	1	16 ლ/დღ	283 დღ	4,5	-	4,5	0,7
ადმ. პერსონალი	კაცი	1	16 ლ/დღ	335 დღ	5,4	-	4,86	0,54
დაცვის. პერს-ლი	კაცი	6	25 ლ/დღ	335 დღ	50,25	-	40,2	10,05
საშხაპე	ცალი	2	1000 ლ/ცვლ	730 ცვლ	1460,0	-	1460,0	
სარკ.ესტაკადა	ცალი	1	3,5 მ ³ /სთ	50 სთ	-	175,0	175,0	-
ნავთობდამჭერის მომსახურება	დგარი	1	10 მ ³ /დღ	50		500	500	

მწვანე ნარგავების მორწყვა	სარწყავი ონკანი	2	2,5 ლ/წმ	200 სთ		3600	2520		
წვიმის წყლები	ჰა	3,35	2,75 მ/წელი	33500 x 2,75 x 0,7 = 64 487,5მ ³			64487,5		
სულ, სასაწყობო მეურნეობაში						1869,3	4275	69506,3	46,2
შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ მახლოკირებელი მილსადენების და სადრენაჟო სისტემის ტერიტორია									
წვიმის წყლები	ჰა	0,5	2,75 მ/წელი	5000 x 2,75 x 0,7 = 962,5მ ³			962,5		
სადრენაჟო წყლები	მ3	1	0,25 მ3/სთ	8760 სთ			2190		
სულ, ბათუმის ნავთობტერმინალის გრუნტის წყლების სადრენაჟო სისტემის ნავთობდამჭერში და შემდეგ ცენტრალურ ნავთობდამჭერში							72 658,5		

3.2. ტექნიკური წყლით მომარაგების სისტემა

სასაწყობო მეურნეობის ტექნიკური და ხანძარსაწინააღმდეგო მიზნებისათვის წყალი, შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ ტექნიკური წყალმომარაგების სისტემიდან მიეწოდება.

ხანძარსაწინააღმდეგო მიზნებისათვის ტექნიკური წყლის მილსადენზე დამონტაჟებულია სახანძრო ჰიდრანტები. ხანძარსაწინააღმდეგო მარაგისათვის მოწყობილია სახანძრო წყლის ავზი. ხანძარქრობის დროს ქაფის მიწოდება სახანძრო მანქანებიდან მოხდება.

ექსპლუატაციის პირობებში ტექნიკური წყლის ხარჯების შესახებ მონაცემები წარმოდგენილია ცხრილში 3.3.1.

მშენებლობის დროს ბეტონის სამუშაოები შესრულდება ქარხნულად დამზადებული მზა ბეტონის გამოყენებით. შესაბამისად, ტექნიკური წყლის ხარჯი, რაიმე განსაკუთრებული შემთხვევის გარდა მშენებლობის (სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის) დროს მოსალოდნელი არ არის.

3.3. საწარმოო-სანიაღვრო კანალიზაცია

საწარმოს ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია არსებული საწარმოო-სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემის გამოყენება და დამატებით, სასაწყობო ტერიტორიებზე და მანქანა-მექანიზმების დგომის ადგილებზე სანიაღვრო ჭების და წვიმის წყლების გამყვანი სისტემის მშენებლობა. (იხ. სურათი 2.2.3.).

საწარმოო-სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემაში ჩაედინება სარკინიგზო ჩიხების გარეცხვის, მწვანე ნარგავების მორწყვის დროს მოხმარებული ტექნიკური ხარისხის წყლები, სამეურნეო წყლები საშხაპიდან და 33500 კვ. მ. ტერიტორიის მონარეცხი წვიმის წყლები.

საშხაპიდან მოდენილი ჩამდინარე წყლების რაოდენობა 0,5 ლ/წმ, ხოლო დღე-ღამეში 0,5 მ³ იქნება.

წლის განმავლობაში საშხაპის სამეურნეო წყლის რაოდენობა 1460,0 მ³ იქნება

წლის განმავლობაში მოსული წვიმის რაოდენობა ბათუმში საშუალოდ შეადგენს 2750 მმ/წელი. შესაბამისად, ჯამური სანიაღვრო წყლების ხარჯი შეადგენს 64487,5მ³/წელი

წვიმის წყლების მაქსიმალური წამური ხარჯის გაანგარიშება ჩატარებულია ფორმულით (СНИП 2.04.03-85):

$$q_r = \frac{Z_{mid} \times A^{1.2} \times F}{t_r^{1.2n-0.1}}$$

სადაც,

Z_{mid} – მიწის ზედაპირის მახასიათებელი კოეფიციენტი

t_r – წვიმის საანგარიშო ხანგრძლიობა, რომელიც ტოლია მიწის ზედაპირზე და მიწებში საანგარიშო უბნამდე მისი გადინების დროისა, წუთი.

$$A = q_{20} \times 20^n \left(1 + \frac{\lg P}{\lg mr} \right)^{\gamma}$$

- წვიმის მოდინების ტერიტორიის ფართობი შეადგენს – 33500 მ²-ს.
 - ნავთობდამჭერამდე საანგარიშო მანძილი 500 მეტრია.
 - 1 ჰექტარზე მოდენილი წვიმის ინტენსივობა ბათუმის ზონისათვის $q_{20}=200$ ლ/წმ-ია,
 - მაქსიმალური ინტენსივობის წვიმის საანგარიშო ხანგრძლიობა 20 წუთია.
- $n=0,54$; $mr=90$; $\gamma=1,33$

P – წვიმის საანგარიშო ინტენსივობის გადამეტების პერიოდი, საწარმოს აღნიშნული ტერიტორიებისათვის, წელი. $P = 2$.

შესაბამისად,

$$A = 200 \times 20^{0.54} \times \left(1 + \frac{\lg \times P}{\lg mr} \right)^{\gamma} = 200 \times 20^{0.54} \left(1 + \frac{\lg 2}{\lg 90} \right)^{1.33} = 200 \times 5.04 \left(1 + \frac{0.477}{1.954} \right)^{1.33} =$$

$$= 200 \times 5.04 \times 1.210 = 1219,6$$

საწარმოს ტერიტორიისათვის $Z_{mid}=0.038$

t_{con} – წვიმის წყლების გადინების ხანგრძლიობა მიმდებ კოლექტორამდე $t_{con}=14$ წთ.

t_{can} – წვიმის წყლების გადინების ხანგრძლიობა ღარებში $t_{can}=10$

t_p – წვიმის წყლების გადინების ხანგრძლიობა არხებში, სიჩქარით 0,5 მ/წმ. წვიმის სადინარის სიგრძე 500 მეტრი. $t_p=28$ წთ.

$t_r = 25 + 28 = 53$ წთ.

შპს „კარგო პარსელი“ საწარმოს ტერიტორიაზე მოდენილი წვიმის წყლების საანგარიშო ხარჯი შეადგენს:

$$q_r = \frac{Z_{mid} \times A^{1.2} \times F}{t_r^{1.2n-0.1}} = (0,038 \times 1219,6^{1.2} \times 33,5) / 52^{1.2 \times 0,54 - 0,1} = 737 \text{ ლ/წმ}$$

ასეთი ძლიერი ინტენსივობის წვიმის ხანგრძლიობა დაახლოებით 15-20 წუთია, რაც, ჯამში გამოიწვევს დაახლოებით 796 მ³ /სთ ხარჯის წვიმის წყლის მიწოდებას შპს „კარგო პარსელი“ ლოკალურ სალექარ - ნავთობდამჭერში და შემდეგ, შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის გრუნტის წყლების სადრენაჟო სისტემის ნავთობდამჭერში, საიდანაც ლოკალურად გაწმენდილი წყლები შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ ცენტრალურ ნავთობდამჭერში გადაიტუმბება.

სანიაღვრო ჩამდინარე წყლების დაბინძურების შესაძლებლობა მინიმალურია. თუმცა, პროექტის შემუშავების დროს დაშვებულია, რომ მანქანა-მექანიზმების დგომის ან მუშაობის დროს შემთხვევითმა ზეთის დაღვრამ შესაძლოა გამოიწვიოს ტერიტორიის ლოკალურ ადგილზე დაბინძურება და ამ დროს წვიმის შემთხვევაში სანიაღვრო ჩამდინარე წყლების საწყისმა დაბინძურებამ შესაძლოა 2 მგ/ლ შეადგინოს.

ამიტომ, პროექტით გათვალისწინებულია საწარმოს ტერიტორიაზე მარტივი ტიპის გამდინარე ლოკალური გაწმენდის სალექარი-ნავთობდამჭერის მოწყობა, რომლის საშუალებით უზრუნველყოფილი იქნება ჩამდინარე წყლების მინიმუმ 50 პროცენტით გაწმენდა.

ასევე მოსალოდნელია ბიგ-ბეგების დაზიანების ან სატვირთო ოპერაციების დროს კარბამიდის გრანულების დაჰნევა ტერიტორიის ბეტონის საფარზე. ასეთ შემთხვევაში დაჰნეული კარბამიდი

დაუყოვნებლივ იქნება აკრეფილი და სპეციალურად ამ მიზნით გამოყოფილ ჭურჭელში განთავსებული, შემდგომ სატვირთო ოპერაციებში გამოყენებისათვის. თუმცა, გარკვეული რაოდენობა დაპნეული კარბამიდის გრანულებისა, შეიძლება მოხვდეს ტერიტორიის მონარეცხ წყლებში. თუმცა ამ შემთხვევაში, წყალში კარბამიდის გახსნის შედეგად წარმოქმნილი აზოტის შენაერთები რამოდენიმე ასეულჯერ განზავდება მორეცხვის დროს გამოყენებულ წყალში ან წვიმის წყლებში, რაც თავის მხრივ გამორიცხავს ჩამდინარე წყლების ზენორმატიულ დაბინძურებას ამ ნივთიერებებით.

საპროექტო ობიექტის მიერ შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ ხანძარსაწინააღმდეგო-ტექნიკური წყლით სარგებლობის და ტერიტორიაზე მოდენილი წვიმის და საწარმოო ჩამდინარე წყლების ბათუმის ნავთობტერმინალის ცენტრალური ნავთობდამჭერში მიწოდების, აგრეთვე წყალმომარაგებისა და ჩამდინარე წყლების მართვის პასუხისმგებლობების საკითხთან დაკავშირებით, მხარეები, საწარმოს ექსპლუატაციაში შესვლამდე გააფორმებენ შესაბამის ხელშეკრულებას, რომელიც, მოთხოვნის შემთხვევაში, წარდგენილი იქნება სამინისტროში.

3.3.1. ბათუმის ნავთობტერმინალის გრუნტის წყლების სადრენაჟო სისტემა

როგორც აღინიშნა, შპს „კარგო პარსელი“ სასაწყობო მეურნეობას მოაწყობს შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ ნავთის უბნის სარეზერვუარო პარკის დემონტაჟის შემდეგ გამოთავისუფლებულ 3,35 ჰა მიწის ნაკვეთზე. ბათუმის ნავთობტერმინალის საკუთრებაში დარჩება 0,4967 ჰა ფართობის ტერიტორია, სადაც გაყვანილია ნავთობტერმინალის კუთვნილი ტექნოლოგიური მახლოკირებელი მილსადენები და გრუნტის წყლების სადრენაჟო სისტემა.

მხარეთა წინასწარი მოლაპარაკებით გათვალისწინებულია, რომ ბათუმის ნავთობტერმინალი უზრუნველყოფს წვიმის წყლების ორგანიზებულ გაყვანას როგორც ნავთის უბნის სარეზერვუარო პარკის დემონტაჟის შემდეგ გამონთავისუფლებული - შპს „კარგო პარსელისთვის“ მიყიდული მიწის ნაკვეთიდან, ისე მის საკუთრებაში დარჩენილი მიწის ნაკვეთიდან.

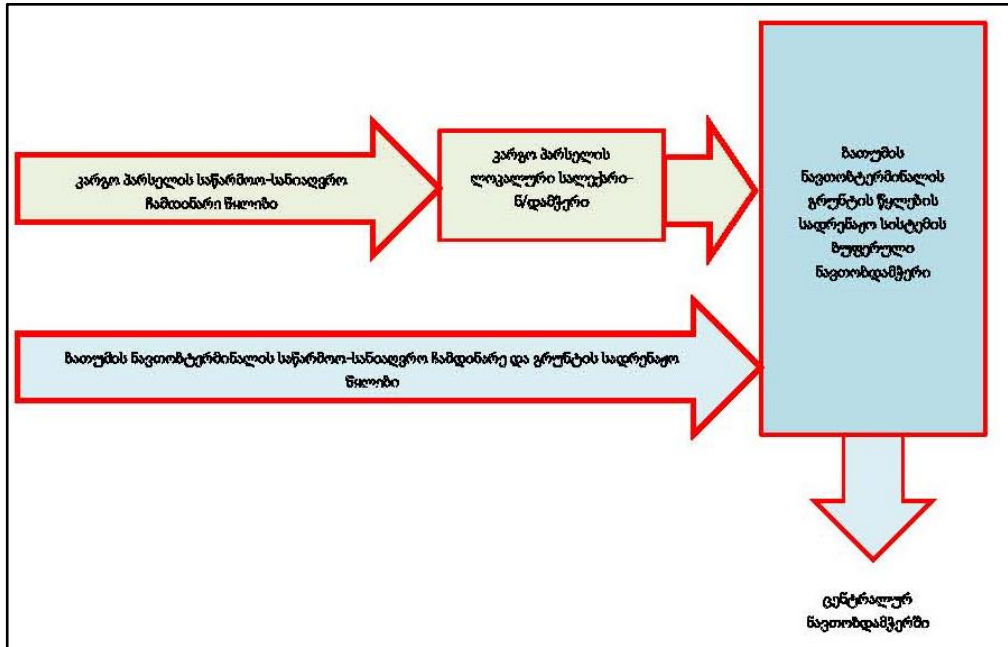
შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ მახლოკირებელი მილსადენები და სადრენაჟო სისტემის ტერიტორიაზე მოდენილი წვიმის წყლების საანგარიშო ხარჯი შეადგენს:

$$q_r = \frac{Z_{mid} \times A^{1.2} \times F}{t_r^{1.2n-0.1}} = (0,038 \times 1219,6^{1.2} \times 0,5) / 52^{1,2 \times 0,5 - 0,1} = 11,0 \text{ ლ/წმ}$$

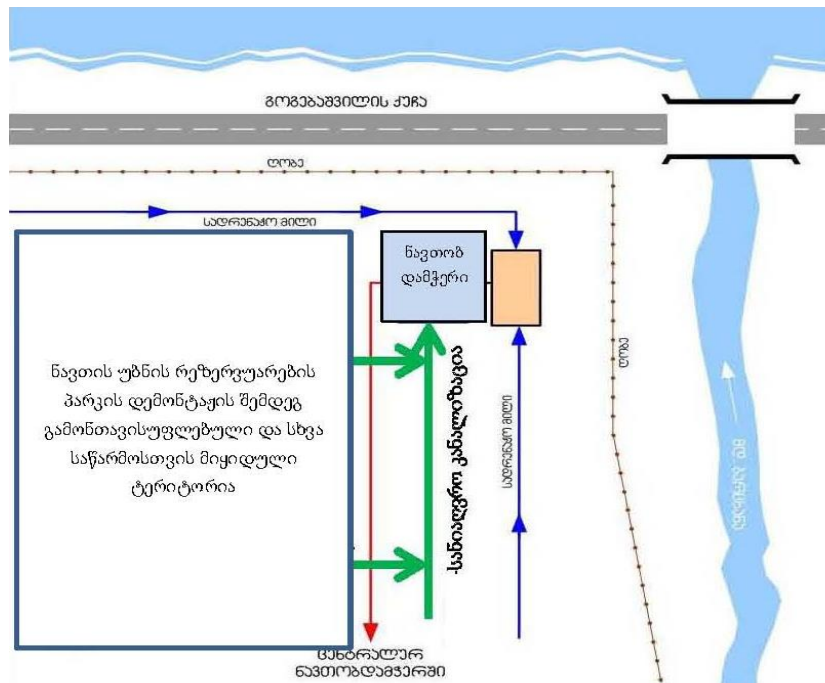
შესაბამისად, მთლიანად $33,5 + 0,4967 = 33,9967$ ჰა ტერიტორიაზე წარმოქმნილი სანიაღვრე ჩამდინარე წყლები და გრუნტის წყლების სადრენაჟო სისტემით შეგროვებული გრუნტის წყლები, საერთო ხარჯით: **72 658,5 მ3/წელი**, შპს „კარგო პარსელის“ შიდა საუბნო კანალიზაციის ღია არხების და მილსადენების საშუალებით ორგანიზებულად შეგროვდება და თვითდინებით მიეწოდება შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ ნავთობდამჭერს, საიდანაც ლოკალური გაწმენდის შემდეგ, გადაიტუმბება მაზუთისა და ნედლი ნავთობის უბნის ცენტრალურ ნავთობდამჭერში.

შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ გრუნტის წყლების სადრენაჟო სისტემის ბუფერული ნავთობდამჭერი აშენებულია 2004 წელში, წარმოადგენს 3 კამერიან მეტალის მიწისქვეშა ავზს, რომელიც უზრუნველყოფს მოდენილი საწარმოო, სანიაღვრო და სადრენაჟო წყლების ბუფერულ დაგროვებას და ლოკალურ გაწმენდას.

ქ. ბათუმში, ღია სასაწყობო მეურნეობის მოწყობა და ექსპლუატაცია. სკრინინგის ანგარიში



ურათი 3.3.1.1. კარგო პარსელის და ბათუმის ნავთობტერმინალის საწარმოო-სანიაღვრო კანალიზაციის საერთო სქემა



სურათი 3.3.1.2. ნავთის უბნის სანიაღვრო და სადრენაჟო სისტემის სქემა

3.4. სამეურნეო-ფეკალური კანალიზაციის სისტემა.

ფეკალური წყლები, საოფისე-საოპერატორო შენობიდან გაყვანილია ცალკე მილით - 2 ამოსანიჩხ ორმოში, თითოეული 2მ³ ტევადობის, საიდანაც პერიოდულად გატანილი იქნება ბათუმის მუნიციპალიტეტის ასენიზაციის მანქანით.

3.5. მეხდაცვის სისტემა

სასაწყობო მეურნეობის ტერიტორიაზე არსებული მეხამრიდი გადაეცემა შპს „კარგო პარსელს“ სარგებლობაში.

არსებული მეხდაცვის სისტემა სრულიად ფარავს საწარმოს განთავსების არეალს და შესაბამისად, გარანტირებულად დაცულია ამ საფრთხისგან.

3.6. ელექტრომომარაგება

სასაწყობო მეურნეობის ელექტრომომარაგება არსებული 2 სხვადასხვა წყაროდან არის გათვალისწინებული. ძირითადი ელექტრომომარაგების წყარო მის ტერიტორიაზე არსებული სატრანსფორმატორო ელექტრო ქვესადგურია, საიდანაც გაყვანილია მიწისქვეშა კაბელი.

ელექტრომომარაგების მეორე, სარეზერვო წყარო, (ძირითადი წყაროს ავარიული გამორთვის შემთხვევაში) ბათუმის ნავთობტერმინალის გენერატორია.

4. შპს „კარგო პარსელი“ დაგეგმილი საქმიანობის დროს გარემოზე ზემოქმედების ეკოლოგიური ასპექტები

4.1. გარემოზე ზემოქმედების ასპექტები სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის (მშენებლობის) დროს

სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის სამუშაოების და ექსპლუატაციის პერიოდებში ზემოქმედების პოტენციური ობიექტებია: ატმოსფერული ჰაერი, ნიადაგი, გრუნტი და გრუნტის წყლები, ზედაპირული წყლის ობიექტები, არქეოლოგიური და ისტორიული ფასეულობები, საცხოვრებელი, რეკრეაციული ზონები და დაცული ტერიტორიები, ფლორა, ფაუნა, სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა.

სასაწყობო მეურნეობის ექსპლუატაციის დროს ტექნოლოგიური ოპერაციების შესრულების პროცესში გარემოზე ზემოქმედების შემდეგი სახეებია:

- ატმოსფერულ ჰაერში მტვრის და მანქანა-მექანიზმებიდან გამოყოფილი მავნე ნივთიერებების ემისიები;
- ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელება;
- თხევადი და მყარი ნარჩენების წარმოქმნა;
- წყალმომხარება;
- ჩამდინარე წყლების წარმოქმნა;
- ზეთების ავარიული დაღვრის რისკი;
- ზედაპირული წყალსატევების დაბინძურების რისკი
- ნიადაგის და გრუნტის წყლების დაბინძურების რისკი.
- სატრანსპორტო ავარიის და ხანძრის რისკი;

სამშენებლო სამუშაოების მიმდინარეობის პერიოდში გარემოსა და სოციალურ სისტემებზე მოსალოდნელი ზემოქმედების სახეები წარმოდგენილია ცხრილში 4.1.1.:

ცხრილი 4.1.1.	
შესასრულებელი სამუშაოს დასახელება	მოსალოდნელი ზემოქმედება
საპროექტო ტერიტორიაზე სამშენებლო მასალების და სამშენებლო ტექნიკის ტრანსპორტირება	<ul style="list-style-type: none"> • არაორგანული მტვრის და წვის პროდუქტების გავრცელება; • ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელება; • ადგილობრივი გზების საფარის დაზიანება; • საწვავისა და ზეთების დაღვრის რისკი; • მოსახლეობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული პოტენციური რისკები.
მოსამზადებელი სამუშაოები: სასაწყობო ტერიტორიის მოედნის მომზადება, მიწის მოსწორება, სამშენებლო ტექნიკის განთავსება.	<ul style="list-style-type: none"> • ატმოსფერულ ჰაერში წვის პროდუქტების და მტვრის გავრცელება; • ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელება; • საწვავისა და ზეთების დაღვრის რისკი; • მყარი და თხევადი ნარჩენების წარმოქმნა; • ვიზუალურ ლანდშაფტური ცვლილებები.
მომზადდაკების დროს საჭირო მიწის სამუშაოების შესრულება.	<ul style="list-style-type: none"> • ატმოსფერულ ჰაერში მტვრის და წვის პროდუქტების გავრცელება; • ხმაურის გავრცელება; • მყარი და თხევადი ნარჩენების წარმოქმნა; • მიწისქვეშა და ზედაპირული წყლების დაბინძურების რისკი; • ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის დაზიანების რისკი.
სასაწყობო მეურნეობის ტერიტორიის დაბეტონების სამუშაოების შესრულება	<ul style="list-style-type: none"> • ატმოსფერულ ჰაერში მტვრის, და წვის პროდუქტების და შედეგების აეროზოლების გავრცელება; • ხმაურის გავრცელება; • მყარი და თხევადი ნარჩენების წარმოქმნა;

ცხრილი 4.1.1.	
შესასრულებელი სამუშაოს დასახელება	მოსალოდნელი ზემოქმედება
	<ul style="list-style-type: none"> მიწისქვეშა და ზედაპირული წყლების დაბინძურების რისკი;
სამშენებლო სამუშაოების მიმდინარეობის პერიოდში დროებით სამუშაო ადგილების შექმნა	<ul style="list-style-type: none"> დასაქმების მოლოდინი და იმედები; სამუშაო პირობებით უკმაყოფილების ალბათობა; ეკონომიკური შესაძლებლობების გაუმჯობესება.
მუშახელის მართვა	<ul style="list-style-type: none"> ცუდი ურთიერთობების ჩამოყალიბების ალბათობა მუშებსა და ადგილობრივ მოსახლეობას შორის

ცხრილი 4.1.2. ეკოლოგიური ასპექტები სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის (მშენებლობის) დროს და მათი მართვის ღონისძიებები			
№№	ეკოლოგიური ასპექტი	ზემოქმედება	ეკოლოგიური ასპექტის მართვის ღონისძიება
საპროექტო ტერიტორიაზე სამშენებლო მასალების და სამშენებლო ტექნიკის ტრანსპორტირება			
1.	არაორგანული მტვრის და წვის პროდუქტების გავრცელება;	ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება	<ul style="list-style-type: none"> სატრანსპორტო საშუალებების და შიდაწვის ძრავაზე მომუშავე მექანიზმების ძრავების და კარბურატორული სისტემების კონტროლი და რეგულირება
2.	ხმაურის გავრცელება	ხმაურის ზემოქმედება.	<ul style="list-style-type: none"> სატრანსპორტო საშუალებების და შიდაწვის ძრავაზე მომუშავე მექანიზმების ძრავების კონტროლი და რეგულირება შიდა გზების გამართული მდგომარეობა საწარმოს ტერიტორიაზე ტრანსპორტის მოძრაობის სიჩქარის შეზღუდვა 5 კმ/სთ-მდე ხმაურის ზემოქმედების მქონე სამუშაოების შეზღუდვა საღამოს 19.00 საათიდან დილის 9.00 საათამდე და უქმე დღეებში
3.	საწვავისა და ზეთების დაღვრა	გრუნტის და გრუნტის წყლების დაბინძურება	<ul style="list-style-type: none"> სატრანსპორტო საშუალებების და შიდაწვის ძრავაზე მომუშავე მექანიზმების ძრავების ბენზინის და ზეთის სისტემების კონტროლი და ჰერმეტიულობის უზრუნველყოფა ტრანსპორტის და მექანიზმების საწვავის გამართვა სპეციალურად ამ მიზნით გამოყოფილ უსაფრთხო ადგილზე
5.	სატრანსპორტო ავარიები, ხანძარი	ადამიანების და ქონების დაზიანება	<ul style="list-style-type: none"> საწარმოს ტერიტორიაზე ტრანსპორტის გადაადგილების დროს საწარმოს შიდა წესების შესრულების კონტროლი და უზრუნველყოფა საწარმოს ტერიტორიაზე სახანძრო უსაფრთხოების წესების შესრულება ავარიებზე რეაგირებისთვის მზადყოფნა ავარიებზე რეაგირების გნხორციელება ავარიული რეაგირების და ხანძარქრობის ოპერატიული გეგმების მიხედვით
სამშენებლო ტექნიკის განთავსება, საინჟინრო კომუნიკაციების გაყვანა			
1.	არაორგანული მტვრის და წვის პროდუქტების გავრცელება;	ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება	<ul style="list-style-type: none"> სატრანსპორტო საშუალებების და შიდაწვის ძრავაზე მომუშავე მექანიზმების ძრავების და კარბურატორული სისტემების კონტროლი და რეგულირება
2.	ხმაურის გავრცელება	ხმაურის ზემოქმედება.	<ul style="list-style-type: none"> სატრანსპორტო საშუალებების და შიდაწვის ძრავაზე მომუშავე მექანიზმების ძრავების კონტროლი და რეგულირება შიდა გზების გამართული მდგომარეობა საწარმოს ტერიტორიაზე ტრანსპორტის

ცხრილი 4.1.2. ეკოლოგიური ასპექტები სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის (მშენებლობის) დროს და მათი მართვის ღონისძიებები			
№№	ეკოლოგიური ასპექტი	ზემოქმედება	ეკოლოგიური ასპექტის მართვის ღონისძიება
			<ul style="list-style-type: none"> • მოძრაობის სიჩქარის შეზღუდვა 5 კმ/სთ-მდე • ხმაურის ზემოქმედების მქონე სამუშაოების შეზღუდვა საღამოს 19.00 საათიდან დილის 9.00 საათამდე და უქმე დღეებში
3.	საწვავისა და ზეთების დაღვრა	გრუნტის და გრუნტის წყლების დაზინძურება	<ul style="list-style-type: none"> • სატრანსპორტო საშუალებების და შიდაწვის ძრავაზე მომუშავე მექანიზმების ძრავების ბენზინის და ზეთის სისტემების კონტროლი და ჰერმეტიულობის უზრუნველყოფა • ტრანსპორტის და მექანიზმების საწვავის გამართვა სპეციალურად ამ მიზნით გამოყოფილ უსაფრთხო ადგილზე
4.	სატრანსპორტო ავარიები, ხანძარი	ადამიანების და ქონების დაზინძურება	<ul style="list-style-type: none"> • საწარმოს ტერიტორიაზე ტრანსპორტის გადაადგილების დროს საწარმოს შიდა წესების შესრულების კონტროლი და უზრუნველყოფა • საწარმოს ტერიტორიაზე სახანძრო უსაფრთხოების წესების შესრულება • ავარიებზე რეაგირებისთვის მზადყოფნა • ავარიებზე რეაგირების გნხორციელება ავარიული რეაგირების და ხანძარქრობის ოპერატიული გეგმების მიხედვით
6.	მყარი და თხევადი სამშენებლო ნარჩენების წარმოქმნა	ნიადაგის და გრუნტების დაზინძურება ნარჩენების განთავსების და უტილიზაციის დროს	<ul style="list-style-type: none"> • მყარი და თხევადი ნარჩენების სეპარირებული შეგროვება, დროებით განთავსება და გატანა • მყარი და თხევადი ნარჩენების გადამუშავება-უტილიზაცია შესაბამისი ნებართვის მქონე კონტრაქტორი კომპანიის მომსახურებით • მყარი და თხევადი ნარჩენების მართვის წესების შესრულება საწარმოს შიდა წესების და საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად
7.	საყოფაცხოვრებო ნარჩენების წარმოქმნა	გრუნტების დაზინძურება ნარჩენების განთავსების და უტილიზაციის დროს	<ul style="list-style-type: none"> • მყარი და თხევადი ნარჩენების სეპარირებული შეგროვება, დროებით განთავსება და გატანა მუნიციპალური სამსახურის მომსახურებით • საყოფაცხოვრებო ნარჩენების მართვის წესების შესრულება საწარმოს შიდა წესების და საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად
8.	წყლის გამოყენება	წყალმომხმარება. ბუნებრივი რესურსების გამოყენება	<ul style="list-style-type: none"> • სასმელი წყლის მოხმარება დამკვეთის მიერ გამოყოფილ წყალმომხმარების წერტილებში • წყლის რაციონალურად გამოყენების ზედამხედველობა კონტროლი • ბუნებრივი წყალსატევიდან აღებული წყლის მოხმარება დამკვეთის მიერ გამოყოფილ წყალმომხმარების წერტილებში
ტერიტორიის მოშანდაკება, მიწის სამუშაოები, ტერიტორიის დაბეტონება			
1.	არაორგანული მტვრის და წვის პროდუქტების გავრცელება;	ატმოსფერული ჰაერის დაზინძურება	<ul style="list-style-type: none"> • სატრანსპორტო საშუალებების და შიდაწვის ძრავაზე მომუშავე მექანიზმების ძრავების და კარბურატორული სისტემების კონტროლი და რეგულირება
2.	ხმაურის გავრცელება	ხმაურის ზემოქმედება.	<ul style="list-style-type: none"> • სატრანსპორტო საშუალებების და შიდაწვის ძრავაზე მომუშავე მექანიზმების ძრავების კონტროლი და რეგულირება • შიდა გზების გამართული მდგომარეობა • საწარმოს ტერიტორიაზე ტრანსპორტის მოძრაობის სიჩქარის შეზღუდვა 5 კმ/სთ-მდე • ხმაურის ზემოქმედების მქონე სამუშაოების

ცხრილი 4.1.2. ეკოლოგიური ასპექტები სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის (მშენებლობის) დროს და მათი მართვის ღონისძიებები			
№№	ეკოლოგიური ასპექტი	ზემოქმედება	ეკოლოგიური ასპექტის მართვის ღონისძიება
			შეზღუდვა საღამოს 19.00 საათიდან დილის 9.00 საათამდე და უქმე დღეებში
3.	მძიმე ტრანსპორტის გაზრდილი ინტენსივობით მოძრაობა	საწარმოს შიდა გზების საფარის დაზიანება. ნიადაგის ნაყოფიერო ფენის დაზიანება	<ul style="list-style-type: none"> • ბულდოზერების და მუხლუხიანი მექანიზმების სპეციალური ლაფეტებით ტრანსპორტირება • ქალაქის ქუჩებში ტრანსპორტის მოძრაობის სიჩქარის შეზღუდვა 40 კმ/სთ-მდე. • ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის წინასწარ მოხსნა და შტაბელებად შენახვა. • ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის გამოყენება გაწვანების ზოლის მოსაწყობად,
4.	საწვავისა და ზეთების დაღვრა	გრუნტის და გრუნტის წყლების დაზინძურება	<ul style="list-style-type: none"> • სატრანსპორტო საშუალებების და შიდაწვის ძრავაზე მომუშავე მექანიზმების ძრავების ბენზინის და ზეთის სისტემების კონტროლი და ჰერმეტიულობის უზრუნველყოფა • ტრანსპორტის და მექანიზმების საწვავის გამართვა სპეციალურად ამ მიზნით გამოყოფილ უსაფრთხო ადგილზე
5.	სატრანსპორტო ავარიები, ხანძარი	ადამიანების და ქონების დაზიანება	<ul style="list-style-type: none"> • საწარმოს ტერიტორიაზე ტრანსპორტის გადაადგილების დროს საწარმოს შიდა წესების შესრულების კონტროლი და უზრუნველყოფა • საწარმოს ტერიტორიაზე სახანძრო უსაფრთხოების წესების შესრულება • ავარიებზე რეაგირებისთვის მზადყოფნა • ავარიებზე რეაგირების გნხორციელება ავარიული რეაგირების და ხანძარქრობის ოპერატიული გეგმების მიხედვით
6.	მყარი და თხევადი სამშენებლო ნარჩენების წარმოქმნა	ნიადაგის და გრუნტების დაზინძურება ნარჩენების განთავსების და უტილიზაციის დროს	<ul style="list-style-type: none"> • მყარი და თხევადი ნარჩენების სეპარირებული შეგროვება, დროებით განთავსება და გატანა • მყარი და თხევადი ნარჩენების გატანა, პოლიგონზე განთავსება და გადამუშავება-უტილიზაცია შესაბამისი ნებართვის მქონე კონტრაქტორი კომპანიის მომსახურებით • მყარი და თხევადი ნარჩენების მართვის წესების შესრულება საწარმოს შიდა წესების და საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად
7.	საყოფაცხოვრებო ნარჩენების წარმოქმნა	გრუნტების დაზინძურება ნარჩენების განთავსების და უტილიზაციის დროს	<ul style="list-style-type: none"> • მყარი და თხევადი ნარჩენების სეპარირებული შეგროვება, დროებით განთავსება და გატანა მუნიციპალური სამსახურის მომსახურებით • საყოფაცხოვრებო ნარჩენების მართვის წესების შესრულება საწარმოს შიდა წესების და საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად
8.	წყლის გამოყენება	წყალმომხარება. ბუნებრივი რესურსების გამოყენება	<ul style="list-style-type: none"> • სასმელი წყლის მოხმარება დამკვეთის მიერ გამოყოფილ წყალმომხარების წერტილებში • წყლის რაციონალურად გამოყენების ზედამხედველობა კონტროლი • ბუნებრივი წყალსატევიდან აღებული წყლის მოხმარება დამკვეთის მიერ გამოყოფილ წყალმომხარების წერტილებში
სამშენებლო მიწის ნაკვეთზე ეკოლოგიური რეაბილიტაციის და გამწვანება-ვეტილმოწყობის სამუშაოების შესრულება			
1.	არაორგანული მტვრის და წვის პროდუქტების გავრცელება;	ატმოსფერული ჰაერის დაზინძურება	<ul style="list-style-type: none"> • სატრანსპორტო საშუალებების და შიდაწვის ძრავაზე მომუშავე მექანიზმების ძრავების და კარბურატორული სისტემების კონტროლი და

ცხრილი 4.1.2. ეკოლოგიური ასპექტები სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის (მშენებლობის) დროს და მათი მართვის ღონისძიებები			
№№	ეკოლოგიური ასპექტი	ზემოქმედება	ეკოლოგიური ასპექტის მართვის ღონისძიება
			რეგულირება
2.	ხმაურის გავრცელება	ხმაურის ზემოქმედება.	<ul style="list-style-type: none"> სატრანსპორტო საშუალებების და შიდაწვის ძრავაზე მომუშავე მექანიზმების ძრავების კონტროლი და რეგულირება შიდა გზების გამართული მდგომარეობა საწარმოს ტერიტორიაზე ტრანსპორტის მოძრაობის სიჩქარის შეზღუდვა 5 კმ/სთ-მდე ხმაურის ზემოქმედების მქონე სამუშაოების შეზღუდვა საღამოს 19.00 საათიდან დილის 9.00 საათამდე და უქმე დღეებში
3.	ტრანსპორტის გაზრდილი ინტენსივობით მოძრაობა	საწარმოს შიდა გზების საფარის დაზიანება	<ul style="list-style-type: none"> ბულონების და მუხლუხიანი მექანიზმების სპეციალური ლაფეტებით ტრანსპორტირება ქალაქის ქუჩებში ტრანსპორტის მოძრაობის სიჩქარის შეზღუდვა 40 კმ/სთ-მდე
4.	საწვავისა და ზეთების დაღვრა	გრუნტის და გრუნტის წყლების დაზინძურება	<ul style="list-style-type: none"> სატრანსპორტო საშუალებების და შიდაწვის ძრავაზე მომუშავე მექანიზმების ძრავების ბენზინის და ზეთის სისტემების კონტროლი და ჰერმეტიკულობის უზრუნველყოფა ტრანსპორტის და მექანიზმების საწვავის გამართვა სპეციალურად ამ მიზნით გამოყოფილ უსაფრთხო ადგილზე
5.	სატრანსპორტო ავარიები, ხანძარი,	ადამიანების და ქონების დაზიანება	<ul style="list-style-type: none"> საწარმოს ტერიტორიაზე ტრანსპორტის გადაადგილების დროს საწარმოს შიდა წესების შესრულების კონტროლი და უზრუნველყოფა საწარმოს ტერიტორიაზე სახანძრო უსაფრთხოების წესების შესრულება ავარიებზე რეაგირებისთვის მზადყოფნა ავარიებზე რეაგირების გნხორციელება ავარიული რეაგირების და ხანძარქრობის ოპერატიული გეგმების მიხედვით
6.	საყოფაცხოვრებო ნარჩენების წარმოქმნა	გრუნტების დაზინძურება ნარჩენების განთავსების და უტილიზაციის დროს	<ul style="list-style-type: none"> მყარი და თხევადი ნარჩენების სეპარირებული შეგროვება, დროებით განთავსება და გატანა მუნიციპალური სამსახურის მომსახურეობით საყოფაცხოვრებო ნარჩენების მართვის წესების შესრულება საწარმოს შიდა წესების და საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად
7.	წყლის გამოყენება	წყალმომხმარება. ბუნებრივი რესურსების გამოყენება	<ul style="list-style-type: none"> სასმელი წყლის მოხმარება დამკვეთის მიერ გამოყოფილ წყალმომხმარების წერტილებში წყლის რაციონალურად გამოყენების ზედამხედველობა კონტროლი ბუნებრივი წყალსატევიდან აღებული წყლის მოხმარება დამკვეთის მიერ გამოყოფილ წყალმომხმარების წერტილებში
სამშენებლო სამუშაოების დასრულება, ტექნიკის და მექანიზმების დემონტირება			
1.	არაორგანული მტვრის და წვის პროდუქტების გავრცელება;	ატმოსფერული ჰაერის დაზინძურება	<ul style="list-style-type: none"> სატრანსპორტო საშუალებების და შიდაწვის ძრავაზე მომუშავე მექანიზმების ძრავების და კარბურატორული სისტემების კონტროლი და რეგულირება
2.	ხმაურის გავრცელება	ხმაურის ზემოქმედება.	<ul style="list-style-type: none"> სატრანსპორტო საშუალებების და შიდაწვის ძრავაზე მომუშავე მექანიზმების ძრავების კონტროლი და რეგულირება შიდა გზების გამართული მდგომარეობა საწარმოს ტერიტორიაზე ტრანსპორტის

ცხრილი 4.1.2. ეკოლოგიური ასპექტები სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის (მშენებლობის) დროს და მათი მართვის ღონისძიებები			
№№	ეკოლოგიური ასპექტი	ზემოქმედება	ეკოლოგიური ასპექტის მართვის ღონისძიება
			<ul style="list-style-type: none"> • მოძრაობის სიჩქარის შეზღუდვა 5 კმ/სთ-მდე • ხმაურის ზემოქმედების მქონე სამუშაოების შეზღუდვა საღამოს 19.00 საათიდან დილის 9.00 საათამდე და უქმე დღეებში
3.	საწვავისა და ზეთების დაღვრა	გრუნტის და გრუნტის წყლების დაბინძურება	<ul style="list-style-type: none"> • სატრანსპორტო საშუალებების და შიდაწვის ძრავაზე მომუშავე მექანიზმების ძრავების ბენზინის და ზეთის სისტემების კონტროლი და ჰერმეტიულობის უზრუნველყოფა • ტრანსპორტის და მექანიზმების საწვავის გამართვა სპეციალურად ამ მიზნით გამოყოფილ უსაფრთხო ადგილზე
4.	სატრანსპორტო ავარიები, ხანძარი, აფეთქება	ადამიანების და ქონების დაზიანება	<ul style="list-style-type: none"> • საწარმოს ტერიტორიაზე ტრანსპორტის გადაადგილების დროს საწარმოს შიდა წესების შესრულების კონტროლი და უზრუნველყოფა • საწარმოს ტერიტორიაზე სახანძრო უსაფრთხოების წესების შესრულება • ავარიებზე რეაგირებისთვის მზადყოფნა • ავარიებზე რეაგირების გნხორციელება ავარიული რეაგირების და ხანძარქრობის ოპერატიული გეგმების მიხედვით

ცხრილი 4.1.3. ეკოლოგიური ასპექტები ახალი სარეზერვუარო პარკის ექსპლუატაციის ტექნოლოგიური ოპერაციების დროს			
№№	ეკოლოგიური ასპექტი	ზემოქმედება	ეკოლოგიური ასპექტის მართვის ნორმატიული დოკუმენტები, ღონისძიებები
1.	ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევა	ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება	<ul style="list-style-type: none"> • სატრანსპორტო საშუალებების და შიდაწვის ძრავაზე მომუშავე მექანიზმების ძრავების და კარბურატორული სისტემების კონტროლი და რეგულირება
2	ხმაურის გავრცელება	ხმაურის ზემოქმედება.	<ul style="list-style-type: none"> • სატრანსპორტო საშუალებების და შიდაწვის ძრავაზე მომუშავე მექანიზმების ძრავების კონტროლი და რეგულირება • შიდა გზების გამართული მდგომარეობა • საწარმოს ტერიტორიაზე ტრანსპორტის მოძრაობის სიჩქარის შეზღუდვა 5 კმ/სთ-მდე • სამუშაოების მოცულობის და გამოყენებული მანქანა-მექანიზმების რაოდენობის შეზღუდვა ღამის საათებში • ხმაურის დონის სისტემატური გაზომვები
3	სატრანსპორტო საშუალებებიდან საწვავისა და ზეთების დაღვრა	გრუნტის და გრუნტის წყლების დაბინძურება	<ul style="list-style-type: none"> • სატრანსპორტო საშუალებების და შიდაწვის ძრავაზე მომუშავე მექანიზმების ძრავების ბენზინის და ზეთის სისტემების კონტროლი და ჰერმეტიულობის უზრუნველყოფა • ტრანსპორტის და მექანიზმების საწვავის გამართვა სპეციალურად ამ მიზნით გამოყოფილ უსაფრთხო ადგილზე
4	საწვავისა და ზეთების დაღვრა	გრუნტის და გრუნტის წყლების დაბინძურება	<ul style="list-style-type: none"> • სატრანსპორტო საშუალებების და შიდაწვის ძრავაზე მომუშავე მექანიზმების ძრავების ბენზინის და ზეთის სისტემების კონტროლი და ჰერმეტიულობის უზრუნველყოფა • ტრანსპორტის და მექანიზმების საწვავის გამართვა

ცხრილი 4.1.3. ეკოლოგიური ასპექტები ახალი სარეზერვუარო პარკის ექსპლუატაციის ტექნოლოგიური ოპერაციების დროს			
№№	ეკოლოგიური ასპექტი	ზემოქმედება	ეკოლოგიური ასპექტის მართვის ნორმატიული დოკუმენტები, ღონისძიებები
			სპეციალურად ამ მიზნით გამოყოფილ უსაფრთხო ადგილზე
5	სატრანსპორტო ავარიები, ხანძარი,	ადამიანების და ქონების დაზიანება	<ul style="list-style-type: none"> საწარმოს ტერიტორიაზე ტრანსპორტის გადაადგილების დროს საწარმოს შიდა წესების შესრულების კონტროლი და უზრუნველყოფა საწარმოს ტერიტორიაზე სახანძრო უსაფრთხოების წესების შესრულება ავარიებზე რეაგირებისთვის მზადყოფნა ავარიებზე რეაგირების გნხორციელება ავარიული რეაგირების და ხანძარქრობის ოპერატიული გეგმების მიხედვით
6	საყოფაცხოვრებო ნარჩენების წარმოქმნა	გრუნტების დაბინძურება ნარჩენების განთავსების და უტილიზაციის დროს	<ul style="list-style-type: none"> მყარი და თხევადი ნარჩენების სეპარირებული შეგროვება, დროებით განთავსება და გატანა მუნიციპალური სამსახურის მომსახურებით საყოფაცხოვრებო ნარჩენების მართვის წესების შესრულება საწარმოს შიდა წესების და საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად
7	წყლის გამოყენება	წყალმოხმარება. ბუნებრივი რესურსების გამოყენება	<ul style="list-style-type: none"> სასმელი წყლის მოხმარება დამკვეთის მიერ გამოყოფილ წყალმოხმარების წერტილებში წყლის რაციონალურად გამოყენების ზედამხედველობა კონტროლი ბუნებრივი წყალსატევიდან აღებული წყლის მოხმარება დამკვეთის მიერ გამოყოფილ წყალმოხმარების წერტილებში
8	საწარმოო ნარჩენების წარმოქმნა	ნიადაგის და გრუნტის წყლების დაბინძურება	<ul style="list-style-type: none"> საწარმოო ნარჩენების სეპარირებული შეგროვება, დროებით განთავსება და გატანა ლიცენზირებული კომპანიის მომსახურებით საუტილიზაციოდ. საშიში საწარმოო ნარჩენების მართვის წესების შესრულება საწარმოს შიდა წესების და საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად
9	დაბინძურებული ჩამდინარე წყლების წარმოქმნა	ზედაპირული წყალსატევების, ნიადაგის და გრუნტის წყლების დაბინძურება	<ul style="list-style-type: none"> საწარმოო კანალიზაციის ექსპლუატაციის წესების შესრულება. ლოკალური სალექარი-ნავთობდამჭერის ექსპლუატაციის წესების შესრულება საწყობის ტერიტორია დაფარული იქნება ბეტონის წყალგაუმტარი საფარით;
10	სატრანსპორტო ავარიები,	ადამიანების და ქონების დაზიანება	<ul style="list-style-type: none"> საწარმოს ტერიტორიაზე ტრანსპორტის გადაადგილების დროს საწარმოს შიდა წესების შესრულების კონტროლი და უზრუნველყოფა ავარიებზე რეაგირებისთვის მზადყოფნა ავარიებზე რეაგირების გნხორციელება ავარიული რეაგირების ოპერატიული გეგმების მიხედვით

4.2. ემისიები ატმოსფერულ ჰაერში სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის (მშენებლობის) დროს

სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის მიზნით შესასრულებელი სამუშაოების სავარაუდო პერიოდი განსაზღვრულია 45 კალენდარული დღე - მიწის სამუშაოებისათვის, ტერიტორიის მომანდაკების და ბეტონის საფარით დაფარვისათვის;

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების თვალსაზრისით შეფასებას ექვემდებარება მანქანა-მექანიზმების (შიდაწვის ძრავიანი) მუშაობის პროცესში წარმოქმნილი ემისიები. ბეტონის სამუშაოების წარმოება არ განიხილება, რადგან მზა ბეტონი შემოიზიდება კონტრაქტორის მიერ საკუთარი ავტოტრანსპორტით.

მანქანა-მექანიზმების საერთო რაოდენობის (6 ერთეული) და საშუალო ტვირთამწეობის (> 16 ტონაზე) გათვალისწინებით, აგრეთვე იმ გარემოებით, რომ საპროექტო მოედნის სიგრძე არ აღემატება 250 მეტრს, შესრულებულია შესაბამისი გაანგარიშებები „Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998“-ის და „Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999“-ის თანახმად.

მიღებული პირობითი აღნიშვნები, საანგარიშო ფორმულები, აგრეთვე საანგარიშო პარამეტრები და მათი დასაბუთება მოცემულია ქვემოთ:

i-ური ნივთიერების ემისია ერთი *k*-ური ტიპის მანქანის მოძრაობისას $M_{np\ i\ k}$ ხორციელდება ფორმულებით:

$$M_{np\ i\ k} = \sum_{k=1}^k m_{L\ i\ k} \cdot L \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ ტ/წელ};$$

სადაც $m_{L\ i\ k}$ — *i*-ური ნივთიერების კუთრი ემისია *k*-ური ჯგუფის ავტოს მოძრაობისას 10-20კმსიჩქარით, *L* - საანგარიშო მანძილი, კმ;

N_k - *k*-ური ჯგუფის ავტომანქანების საშუალო რ-ბა დღის განმავლობაში.

D_p - მუშა დღეების რ-ბა წელ-ში.

i-ური დამაბინძურებელი ნივთიერების მაქსიმალური ერთჯერადი ემისია G_i იანგარიშება ფორმულით:

$$G_i = \sum_{k=1}^k m_{L\ i\ k} \cdot L \cdot N'_k / 3600, \text{ გ/წმ};$$

სადაც N'_k – *k*-ური ჯგუფის ავტომობილების რ-ბა, რომლებიც მოძრაობენ საანგარიშო მანძილზე 1 სთ-ში, რომლითაც ხასიათდება მოძრაობის მაქსიმალური ინტენსივობა.

ცხრილი 4.2.1. დამაბინძურებელ ნივთიერებათა კუთრი ემისია სატვირთო მანქანებისაგან მოძრაობის პროცესში სიჩქარით 10-20კმ/სთ.

ტიპი	დამაბინძურებელი ნივთიერება	გარბენი, გ/კმ	
სატვირთო, ტვირთამწეობა->16ტონა, დიზელის ძრავზე	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	3,6	3,2
	აზოტის (II) ოქსიდი	0,585	0,52
	ჰვარტლი	0,4	0,3
	გოგირდის დიოქსიდი	0,78	0,54
	ნახშირბადის ოქსიდი	7,5	6,1
	ნახშირწყალბადების ნავთის ფრაქცია	1,1	1

მაქსიმალური ერთჯერადი და წლიური ემისიის გაანგარიშება მოცემულია ქვემოთ: .

დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გამოყოფა სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის პერიოდში (45 დღე) M , ტ:

$$M_{301} = 3,6 \cdot 0,25 \cdot 6 \cdot 45 \cdot 10^{-6} = 0,00024;$$

$$M_{304} = 0,585 \cdot 0,25 \cdot 6 \cdot 45 \cdot 10^{-6} = 0,0000395;$$

$$M_{328} = 0,4 \cdot 0,25 \cdot 6 \cdot 45 \cdot 10^{-6} = 0,000027;$$

$$M_{330} = 0,78 \cdot 0,25 \cdot 6 \cdot 45 \cdot 10^{-6} = 0,0000527;$$

$$M_{337} = 7,5 \cdot 0,25 \cdot 6 \cdot 45 \cdot 10^{-6} = 0,000506;$$

$$M_{2732} = 1,1 \cdot 0,25 \cdot 6 \cdot 45 \cdot 10^{-6} = 0,0000743.$$

დამაბინძურებელ ნივთიერებათა მაქსიმალური ერთჯერადი გამოყოფა G , გ/წმ;

$$G_{301} = 3,6 \cdot 0,25 \cdot 6 / 3600 = 0,0015;$$

$$G_{304} = 0,585 \cdot 0,25 \cdot 6 / 3600 = 0,00024;$$

$$G_{328} = 0,4 \cdot 0,25 \cdot 6 / 3600 = 0,000167$$

$$G_{330} = 0,78 \cdot 0,25 \cdot 6 / 3600 = 0,000323;$$

$$G_{337} = 7,5 \cdot 0,25 \cdot 6 / 3600 = 0,003125;$$

$$G_{2732} = 1,1 \cdot 0,25 \cdot 6 / 3600 = 0,0000458.$$

მაქსიმალური ერთჯერადი ემისიის საბოლოო მნიშვნელობები მიღებულია თვითეული ავტოსატრანსპორტო ჯგუფიდან მიღებული უდიდესი მნიშვნელობებიდან, ამასთან გათვალისწინებულია მათი მოძრაობის ერთდროულობა (3 მანქანა).

ცხრილი 4.2.1. დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ემისიის რაოდენობრივი და თვისობრივი მახასიათებლები ავტოსატრანსპორტის მოძრაობისას

დამაბინძურებელი ნივთიერება		მაქსიმალური ემისია, გ/წმ
კოდი	დასახელება	
301	აზოტის დიოქსიდი (აზოტის (IV) ოქსიდი)	0,0015
304	აზოტის (II) ოქსიდი	0,00024
328	ჭვარტლი	0,000167
330	გოგირდის დიოქსიდი	0,000323
337	ნახშირბადის ოქსიდი	0,003125
2732	ნახშირწყალბადების ნავთის ფრაქცია	0,0000458

ცხრილში წარმოდგენილი გაანგარიშების შედეგების მიხედვით ნათელია, რომ სამშენებლო ტექნიკის მუშაობის პროცესში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევის პარამეტრები მინიმალურია და ვერ მოახდენს რაიმე ზეგავლენას მიმდებარე ზონების ატმოსფერული ჰაერის მდგომარეობაზე.

აქედან გამომდინარე, სამუშაოების მცირე მოცულობის და მოკლე ვადის გათვალისწინებით, მშენებლობის ფაზაზე ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედების რისკი მინიმალურია.

4.3. ემისიები ატმოსფერულ ჰაერში სასაწყობო მეურნეობის ექსპლუატაციის დროს

სასაწყობო მეურნეობაში დატვირთვა-გადმოტვირთვის ოპერაციებში გამოყენებული იქნება შემდეგი ამწე მექანიზმები და ტექნოლოგიური ტრანსპორტი:

- „Zennebogen“-ის მარკის მობილური ამწე მექანიზმი - 2 ერთეული;
- ამწე ელექტრო კარი - 1 ან 2 ერთეული;
- სატვირთო მანქანები - 6 – 8 ერთეული;

ერთდროულად 2 ამწის და 2 ამწე ელექტრო კარის და 2 ან 3 სატვირთო მანქანის მუშაობის დროს მაქსიმალური წამური გამონაფრქვევი დაახლოებით იდენტური იქნება, იმისა, რაც გაანგარიშებულია სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის პერიოდისათვის.

შესაბამისად, სასაწყობო მეურნეობის ექსპლუატაციის პროცესში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევის პარამეტრები, ისევე როგორც სამშენებლო სამუშაოების დროს, ასევე მინიმალური იქნება და ვერ მოახდენს რაიმე უარყოფით ზეგავლენას მიმდებარე ზონების ატმოსფერული ჰაერის მდგომარეობაზე.

4.4. ხმაურის გავრცელება სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის დროს

სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის ფაზისთვის ხმაურის მოსალოდნელი დონეები შეფასდა ყველაზე მძიმე სცენარისთვის, როცა ერთდროულად იმუშავებს 2 ბულდოზერი და 1 გრეიდერი მიწის მომანდაკების სამუშაოების შესრულების დროს.

სხვა სამუშაოების შესრულებისას, როცა გამოყენებული იქნე ნაკლებ ხმაურიანი ტექნიკა, წარმოქმნილი ფაქტიური ხმაურის დონე, ასევე საცხოვრებელ ზონაში გავრცელებული ხმაურის დონე ნაკლები იქნება ქვემოთ შეფასებულ სიდიდეზე.

საცხოვრებელი ზონის საზღვარზე ბგერის დონე L_a (დბა) განისაზღვრება საამშენებლო ნორმებისა და წესების **II-12-77M**-ის მიხედვით, რომელიც ღია სივრცეში ბგერის გავრცელება ფასდება შემდეგი ფორმულით:

$$L = L_p - 15 \lg r + 10 \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 \lg \Omega \quad (1)$$

სადაც:

- L_p - ბგერითი ტალღის ოქტავური დონეა საანგარიშო წერტილში, დბ;
- L_w - წერტილოვანი ხმაურის წყაროს ბგერის სიმძლავრის ოქტავური დონეა, დბ;
- r - მანძილია ხმაურის წყაროდან საანგარიშო წერტილამდე, მ;
- Φ - ხმაურის წყაროს სივრცეში მიმართულების კოეფიციენტი, უგანზომილებო სიდიდე, რომელიც დამოკიდებულია წყაროს გამოსხივების სივრცულ კუთხეზე.
- Ω - ხმაურის წყაროს გამოსხივების სივრცული კუთხეა რადიანებში.
ღია სივრცეში (სვეტზე, მილზე, ა.შ.) მოთავსებული წყაროსთვის - 4π ;
ნახევარსივრცეში (იატაკზე, მიწაზე) მოთავსებული წყაროსთვის - 2π ;
ორწახნაგა კუთხეში მოთავსებული წყაროსთვის - π ;
სამწახნაგა კუთხეში მოთავსებული წყაროსთვის - $\pi/2$;
- β_a - ატმოსფეროში (ღია სივრცეში) ბგერის ჩაქრობის ოქტავური მაჩვენებელია, დბ/კმ, რომელიც დამოკიდებულია ბგერის სიხშირეზე. მისი მნიშვნელობები მოცემულია ქვემოთ ცხრილში.

ოქტავური ზოლების საშუალო გეომეტრიული სიხშირეები, ჰც	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
β_a დბ/კმ	0	0.3	1.1	2.8	5.2	9.6	25	83

ხმაურის რამოდენიმე წყაროსთვის ბგერითი ტალღის ოქტავური დონე (L_p) თავის მხრივ ინაგარიშება ფორმულით:

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \quad (2)$$

სადაც: L_{pi} – არის i -ური ხმაურის წყაროს სიმძლავრე. შეკრება ხდება როგორც ოქტავურ ზოლებში, აგრეთვე A ფილტრით კორექტირებული მაჩვენებლებითაც (L დბა).

როგორც აღინიშნა, დაგეგმილი სამშენებლო სამუშაოების შესრულებისას ხმაურის გავრცელების ძირითადი წყაროები იქნება 2 ბულდოზერი (წარმოქმნის 90 დბა-ს), და ერთი გრეიდერი (88 დბა). სიმარტივისთვის გათვლები შესრულებულია ბგერის ექვივალენტური დონეებისთვის (დბა) და ატმოსფეროში ბგერის ჩაქრობის კოეფიციენტად აღებულია მისი ოქტავური მაჩვენებლების გასაშუალოებული სიდიდე: $\beta_{\text{საშ}}=10.5$ დბ/კმ. თუ ჩავთვლით, რომ ტექნიკის სამივე ერთეული გვერდიგვერდ მუშაობს, ფორმულა (2)-ის თანახმად, მათი ჯამური ბგერის ექვივალენტური დონე ადგილზე ტოლი იქნება:

$$10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_{pi}} = 10 \lg (10^{0,1 \times 90} + 10^{0,1 \times 90} + 10^{0,1 \times 88}) = 94.2 \text{ დბა}$$

საპროექტო ტერიტორიასა და უახლოეს დასახლებულ ზონას შორის უმცირესი მანძილი 70 მ-ია. ხმაურის გავრცელება შევაფასოთ ყველაზე კონსერვატული მიდგომით, ანუ ჩავთვალოთ, რომ სამშენებლო მანქანები ერთდროულად მუშაობს საცხოვრებელი ზონიდან უახლოეს უბანზე. ფორმულა (1)-ის მიხედვით, ასეთი სცენარისთვის უახლოეს საცხოვრებელ ზონაში ხმაურის დონე შეადგენს:

$$L = L_p - 15 \lg r + 10 \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 \lg \Omega = 94.2 - 15 \lg 70 + 10 \lg (2) - 10.5 \times 70 / 1000 - 10 \lg 2\pi = 60.77 \text{ (დბა)}$$

ნორმატიული დოკუმენტით - სანიტარიული ნორმები „ხმაური სამუშაო ადგილებზე, საცხოვრებელი, საზოგადოებრივი შენობების სათავსოებში და საცხოვრებელი განაშენიანების ტერიტორიაზე“ - საცხოვრებელი სახლების მიმდებარე ტერიტორიაზე ხმაურის დასაშვები დონე დღის საათებისათვის შეადგენს 55 დბა-ს, ხოლო ღამის საათებისათვის 45 დბა-ს. ამრიგად, საანგარიშო წერტილში სამშენებლო ტექნიკის მუშაობის გამო მოსალოდნელი ხმაურის დონე მცირედით აღემატება დღის საათებისთვის დადგენილ ნორმას; თუმცა იგი გაცილებით მეტია ღამის საათებისთვის დადგენილ სიდიდეზე.

მოსახლეობის ნაკლებად შესაწუხებლად სამშენებლო სამუშაოები შესრულდება მხოლოდ დღის საათებში. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ საწყობის მოწყობის ფაზაზე ხმაურის მაქსიმალური ზემოქმედება იქნება ხანმოკლე, რადგან ხმაურის გამომწვევი სამუშაოები, ყველაზე ხმაურიანი მშენებლობის დროს - 20 დღეზე მეტი არ იქნება, ხოლო სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის სამუშაოები 45 დღის ვადაში დასრულდება.

4.5. ხმაურის გავრცელება სასაწყობო მეურნეობის ექსპლუატაციის დროს

სასაწყობო მეურნეობის ექსპლუატაციის ფაზისთვის ხმაურის მოსალოდნელი დონეები ასევე შეფასდა ყველაზე „მძიმე სცენარისთვის“, როცა რკინიგზი ჩიხებში მდგარი ვაგონებიდან კარბამიდის ბიგ-ბეგების ჩამოტვირთვის დროს ერთდროულად იმუშავებს 2 ავტოკარი (თითოეული 55 დბა) და 1 მობილური ამწე (თითოეული 88 დბა).

ამ შემთხვევაში, ტექნიკის სამუშაო ზონასა და უახლოეს დასახლებულ ზონას შორის უმცირესი მანძილი 150 მ-ია.

ჯამური ბგერის ექვივალენტური დონე ადგილზე ტოლი იქნება:

$$10\lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_{pi}} = 10\lg (2 \times 10^{0,1 \times 55} + 10^{0,1 \times 88}) = 88.0 \text{ დბა}$$

საცხოვრებელ ზონაში ხმაურის დონე შეადგენს:

$$L = L_p - 15\lg r + 10\lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10\lg \Omega = 88.0 - 15\lg 150 + 10\lg(2) - 10.5 \times 150 / 1000 - 10\lg 2\pi = 48.82 \text{ (დბა)}$$

რაც ნაკლებია საცხოვრებელი სახლების მიმდებარე ტერიტორიაზე დღის საათებისათვის ხმაურის დასაშვებ დონეზე (55 დბა) და მცირედით აღემატება ღამის საათებისთვის დადგენილ ნორმას (45 დბა);.

თუმცა გასათვალისწინებელია, რომ ტერიტორია შემოღობილია 2,5 მ სიმაღლის ბეტონის ღობით, რაც შეარბილებს ხმაურის გავრცელების შესაძლებლობას მიმდებარე საცხოვრებელ ზონაში.

უკუდურეს შემთხვევაში, ღამის საათებში სასაწყობო მეურნეობა იმუშავებს ნაკლები დატვირთვით და საექსპლუატაციო პროცესში გამოყენებული იქნება 1 ავტოკარი (55 დბა) და 1 მობილური ამწე (88 დბა), რითაც უზრუნველყოფილი იქნება საცხოვრებელი სახლების მიმდებარე ტერიტორიაზე ღამის საათებისათვის ხმაურის დასაშვები დონე - 45 დბა.

4.6. ნარჩენების მართვა

შპს „კარგო პარსელი“ უზრუნველყოფს სასაწყობო მეურნეობის ექსპლუატაციის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების სეპარირებულად შეგროვებას და საქართველოს კანონის „ნარჩენების მართვის კოდექსის“ მოთხოვნებით გათვალისწინებული ღონისძიებების შესრულებას.

შესაბამისი ბრძანებით დაინიშნება გარემოსდაცვითი მმართველი, რომელიც შეიმუშავებს საწარმოს ნარჩენების მართვის გეგმას და იმოქმედებს „ნარჩენების მართვის კოდექსის“ მოთხოვნათა შესრულების უზრუნველსაყოფად.

სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის და ექსპლუატაციის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების მართვის ღონისძიებების შესახებ ინფორმაცია წარმოდგენილია ცხრილში 4.6.1.

ცხრილი 4.6.1. ინფორმაცია ნარჩენების მართვის ღონისძიებების შესახებ

კოდი	ნარჩენის დასახელება	ნარჩენების მართვის ძირითადი ღონისძიებები	ნარჩენის განთავსების/აღდგენის ღონისძიებები	რაოდენობა
20 03 01	საყოფაცხოვრებო ნარჩენები-შენობების დასუფთავების შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენები, საოფისე ნარჩენები, შესაფუთი მასალების ნარჩენები, საყოფაცხოვრებო ნივთების და ნაკეთობების ნარჩენები, ნათურები, მტკვერი, პლასტმასის პაკეტების, ქაღალდის, კარტონის, ხის, მინის, ნარჩენები,	გატანილი იქნება მუნიციპალურ ნაგავსაყრელზე.	D1 - მიწაში ან მიწაზე განთავსება პასუხისმგებლობა: შპს „სანდასუფთავება“	100-110 ტ/წელი

კოდი	ნარჩენის დასახელება	ნარჩენების მართვის ძირითადი ღონისძიებები	ნარჩენის განთავსების/აღდგენის ღონისძიებები	რაოდენობა
	ელნათურების ნარჩენები, სხვადასხვა საყოფაცხოვრებო ნივთები და ა.შ.			
12 01 13	შედულებისას წარმოქმნილი ნარჩენი (შედულების ელექტროდების (ჩხირების) ნარჩენები)	ა) დროებით განთავსდება სპეციალურად ამ მიზნით გამოყოფილ ტერიტორიაზე. ბ) შემდეგ, გადაეცემა ჯართის მიმღებ კომპანიას.	R 4 მეტალის ან მეტალის ნაერთების რეციკლირება/აღდგენა.	20 კგ/წელი
15 02 03	აბორბენტები, ფილტრის მასალა, საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმელი, რომელიც არ გვხვდება 15 02 02 პუნქტში (მაგალითად, ნახმარი სპეცტანსაცმელი, სპეცფეხსაცმელი).	გატანილი იქნება მუნიციპალურ ნაგავსაყრელზე.	D1 - მიწაში ან მიწაზე განთავსება (მაგალითად ნაგავსაყრელზე განთავსება). პასუხისმგებლობა: ბათუმის მუნიციპალური ნაგავსაყრელის ოპერატორი	50 კგ/წელი
16 01 03	განადგურებას დაქვემდებარებული საბურავები	გადაეცემა ავტოსარემონტო საწარმოს (მაგ. თეგეტამოტორსი) ან შესაბამისი გარემოსდაცვითი ნებართვის მქონე კომპანიას	R3 იმ ორგანული ნივთიერებების რეციკლირება/აღდგენა, რომლებიც არ გამოიყენება, როგორც გამსხნელები (მათ შორის, კომპოსტირება და სხვა ბიოლოგიური ტრანსფორმაციის პროცესები)	200 კგ/წელი
16 01 07 *	ზეთის ფილტრები	გადაეცემა ავტოსარემონტო საწარმოს (მაგ. თეგეტამოტორსი) ან შესაბამისი გარემოსდაცვითი ნებართვის მქონე კომპანიას	R 3 იმ ორგანული ნივთიერებების რეციკლირება/აღდგენა, რომლებიც არ გამოიყენება, როგორც გამსხნელები (მათ შორის, კომპოსტირება და სხვა ბიოლოგიური ტრანსფორმაციის პროცესები) / R4- მეტალების ან მეტალების ნაერთების რეციკლირება/აღდგენა ან D 10 მიწაზე ინსინერაცია	30 კგ/წელი
16 01 11*	ხუნდები, რომლებიც შეიცავს აზბესტს (ავტომანქანის)	გადაეცემა ავტოსარემონტო საწარმოს (მაგალითად თეგეტამოტორსი) ან შესაბამისი გარემოსდაცვითი ნებართვის მქონე კომპანიას.	D 1 მიწაში ან მიწაზე განთავსება (მაგ., ნარჩენების ნაგავსაყრელზე განთავსება და სხვ.)/D 5 - სპეციალურად მოწყობილ ნაგავსაყრელზე განთავსება (მაგ., ნარჩენების ცალკე უჯრედებში განთავსება, რომლებიც დახურულია და იზოლირებულია ერთმანეთისგან და გარემოსგან, და სხვ.) ან	

კოდი	ნარჩენის დასახელება	ნარჩენების მართვის ძირითადი ღონისძიებები	ნარჩენის განთავსების/ ალდგენის ღონისძიებები	რაოდენობა
			R 3 იმ ორგანული ნივთიერებების რეციკლირება/ალდგენა, რომლებიც არ გამოიყენება, როგორც გამსხნელები (მათ შორის, კომპოსტირება და სხვა ბიოლოგიური ტრანსფორმაციის პროცესები)[1]	
20 01 36	წუნდებული ხელსაწყოები, გარდა 20 01 21, 20 01 23 და 20 01 35 პუნქტებით გათვალისწინებული (მაგალითად, მცირე ზომის სხვადასხვა საყოფაცხოვრებო ნივთები)	გატანილი იქნება მუნიციპალურ ნაგავსაყრელზე.	D1 - მიწაში ან მიწაზე განთავსება პასუხისმგებლობა: შპს „სანდასუფთავება“	5 კგ/წელი
20 01 21*	ფლურესცენციული მილები და სხვა ვერცხლის წყლის შემცველი ნარჩენები (ლიუმინესცენციური ნათურები)	გადაეცემა შესაბამისი გარემოსდაცვითი ნებართვის მქონე კომპანიას	D 9 ფიზიკურ-ქიმიური დამუშავება პასუხისმგებლობა: კონტრაქტორი კომპანია	5 კგ/წელი
16 02 13*	მწყობრიდან გამოსული ხელსაწყოები, რომელიც შეიცავს სახიფათო კომპონენტებს, რომელსაც არ ვხვდებით 16 02 09-დან 16 02 12-მდე პუნქტებში (ორგტექნიკის, კომპიუტერული ტექნიკის, პრინტერების, კარტრიჯების კონდიციონერების ნარჩენები სახიფათო ნივთიერებების შემცველი სხვადასხვა წუნდებული ხელსაწყოები)	ა) დროებით განთავსდება სპეციალურად ამ მიზნით გამოყოფილ ყუთებში. ბ) შემდეგ, გადაეცემა შესაბამისი გარემოსდაცვითი ნებართვის მქონე კომპანიას.	R 3 იმ ორგანული ნივთიერებების რეციკლირება/ალდგენა, რომლებიც არ გამოიყენება, როგორც გამსხნელები (მათ შორის, კომპოსტირება და სხვა ბიოლოგიური ტრანსფორმაციის პროცესები) D 9- ფიზიკურ-ქიმიური დამუშავება, რომელიც არ არის მოცემული ამ დანართში და რომლის შედეგად მიღებული საბოლოო ნაერთები ან ნარევი D1-დან D12-ის ჩათვლით კოდებში ჩამოთვლილი ოპერაციების საშუალებით არის განთავსებული (მაგ., აორთქლება, გაშრობა, კალცინირება და სხვ.)	10 კგ/წელი
20 03 04	სექტიკური ავზის ნარჩენები (მაგალითად, ფეკალური მასები ამოსანიჩბი ორმოებიდან)	გადაეცემა ჩამდინარე წყლების გაწმენდ მუნიციპალურ კომპანიას.	D 8 ბიოლოგიური დამუშავება. შპს „ბათუმის წყალი“	50 ტ/წელი
16 02 15*	სახიფათო კომპონენტები, რომლებიც ამოღებულია წუნდებული ხელსაწყოებიდან (მაგალითად ზეთები, სითხეები)	ა) დროებით განთავსდება სპეციალურად ამ მიზნით გამოყოფილ კონტეინერებში (ზეთის კასრებში). ბ) გადაეცემა ავტოსარემონტო საწარმოს (მაგ. თეგეტამოტორსი)	D 10 მიწაზე ინსინერაცია	150 კგ/წელი

კოდი	ნარჩენის დასახელება	ნარჩენების მართვის ძირითადი ღონისძიებები	ნარჩენის განთავსების/ ალდგენის ღონისძიებები	რაოდენობა
		<i>ან შესაბამისი გარემოსდაცვითი ნებართვის მქონე კომპანიას.</i>		
16 06 01*	ტყვიის შემცველი ბატარეები (აკუმულატორები)	გადაეცემა ავტოსარემონტო საწარმოს (მაგალითად თეგეტამოტორსი) ან შესაბამისი გარემოსდაცვითი ნებართვის მქონე კომპანიას ხელშეკრულების საფუძველზე შესაბამისი აქტის გაფორმებით.	R4 მეტალების ან მეტალების ნაერთების რეციკლირება/ალდგენა	30 კგ/წელი
17 09 04	შერეული სამშენებლო და ნგრევის შედეგად მიღებული ნარჩენები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 09 01, 17 09 02 და 17 09 03 პუნქტებში	ნაგავსაყრელზე განთავსება). ა) დროებით განთავსდება სპეციალურად ამ მიზნით გამოყოფილ ადგილზე. ბ) გადაეცემა შპს „სანდასუფთავებას“.	D1 - მიწაში ან მიწაზე განთავსება	სარემონტო სამუშაოების ჩატარების შემთხვევაში 2-3 ტ/წელი

4.7. ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება

დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკის და განხორციელების ადგილმდებარეობის გათვალისწინებით ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

4.8. კუმულაციური ზემოქმედება

სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის და ექსპლუატაციის ფაზებზე, კუმულაციური ზემოქმედების რისკი მინიმალურია.

საცხოვრებელი ზონის საზღვარზე მტვრის ზენორმატიულ გავრცელებას ადგილი არ აქვს.

ამასთან მნიშვნელოვანია, რომ საწყობში კარბამიდის ტვირთების გადატვირთვა მოხდება დახურული და ჰერმეტიული ბიგ-ბეგის ტიპის ტომრებით, რითაც სრულიად გამორიხულია დატვირთვა-გადმოტვირთვის ოპერაციების დროს ჰაერში დამტვერიანება.

5. გარემოს დაცვის მართვის და ეკოლოგიური მონიტორინგის ღონისძიებების საერთო მიმოხილვა

დაგეგმილი საქმიანობის (სასაწყობო მეურნეობის მოწყობა და ექსპლუატაცია) პროცესში არსებობს გარემოს ზოგიერთ რეცეპტორზე, (მაგალითად ზედაპირულ წყლების ხარისხზე, ხმაურის ზენორმატიული გავრცელება) ზემოქმედების რისკები, რომელთა უარყოფითი ზემოქმედებების ხასიათის და მნიშვნელოვნების შემცირების ერთერთი წინაპირობაა დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების პროცესში გარემოს დაცვის სწორი მართვა სისტემატური მონიტორინგის პირობებში.

შპს „კარგო პარსელი“ სასაწყობო მეურნეობის ექსპლუატაციაში შესვლამდე შეიმუშავებს გარემოს დაცვის მართვის და ეკოლოგიური მონიტორინგის გეგმას, რომელშიც განსაზღვრული იქნება გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები, მათი მოცულობა, სიხშირე, გარემოს მონიტორინგის ობიექტები, დაკვირვების წერტილები და სისტემატურობა.

ეკოლოგიური მონიტორინგის უზრუნველყოფის მიზნით, გაფორმდება შესაბამისი ხელშეკრულება შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალთან“, რათა სერტიფიცირებული და სახელმწიფო აკრედიტაციის ორგანოში აკრედიტებული ეკოლოგიური მონიტორინგის ლაბორატორიის რესურსებით განხორციელდეს სასაწყობო მეურნეობის საქმიანობის გავლენის ზონაში ატმოსფერული ჰაერის, მდინარე ბარცხანას, ჩამდინარე წყლების, გრუნტის წყლების, ხმაურის ლაბორატორიული კონტროლი.

6. სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის და ექსპლუატაციის ეტაპებზე გარემოზე ზემოქმედების შეფასება

შპს „კარგო პარსელი“ სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის (მშენებლობის) და ექსპლუატაციის პროცესში გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შეფასება შესრულებულია საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მე-7 მუხლის, მე-6 პუნქტში მოცემული შეფასების კრიტერიუმების მიხედვით. შესაბამისი ინფორმაცია მოცემულია ცხრილში 6.1.

ცხრილი 6.1. სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის (მშენებლობის) და ექსპლუატაციის პროცესში გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შეფასება კონკრეტული კრიტერიუმებით

N	საქმიანობის მახასიათებლები:	გარემოზე ზემოქმედების რისკი		მოკლე რეზიუმე
		დიახ	არა	
1. საქმიანობის მასშტაბი				
1.1	სასაწყობო მეურნეობის დაგეგმარებულ ადგილზე არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება		+	<p>სასაწყობო მეურნეობის საქმიანობის შედეგად არ გაიზრდება ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გამოყოფის წყაროების რაოდენობა.</p> <p>საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლები ჩართულია ნავთობტერმინალის ჩამდინარე წყლების გაწმენდის სისტემაში და შესაბამისად ზედაპირული წყლების დაბინძურების რისკი პრაქტიკულად არ არსებობს.</p> <p>სასაწყობო მეურნეობის საქმიანობის შედეგად ზენორმატიული ხმაურის გავრცელება ან ბიოლოგიურ გარემოზე პირდაპირ ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.</p> <p>გამომდინარე აღნიშნულიდან, ტექნოლოგიური ცვლილებით კუმულაციური ზემოქმედება პრაქტიკულად არ იქნება.</p>
1.2.	ბუნებრივი რესურსების (წყლის, ნიადაგის, მიწის, ბიომრავალფეროვნების)გამოყენება		+	<p>სასაწყობო მეურნეობის საქმიანობა გარდა ტექნიკური წყლისა, სხვა ბუნებრივი რესურსების გამოყენებას არ საჭიროებს.</p> <p>ტექნიკური წყალი გამოყენებული იქნება იმაზე ნაკლები, ვიდრე გამოიყენებოდა იმავე ტერიტორიაზე მანამდე ფუნქციონირებადი ნავთის და ბენზინის მიღება-გადატვირთვის სარეზერვუარო პარკში</p>
1.3.	ნარჩენების წარმოქმნა		+	<p>სასაწყობო მეურნეობის საქმიანობის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობა რაოდენობა მინიმალურია.</p>
1.4.	გარემოს დაბინძურება და ხმაური		+	<p>სასაწყობო მეურნეობის საქმიანობის პროცესში სტაციონარული წყაროებიდან მავნე ნივთიერებების ემისიებს ადგილი არ ექნება</p> <p>ხმაურის გავრცელების დონეები პრაქტიკულად დასაშვები ნორმების ფარგლებშია.</p>

N	საქმიანობის მახასიათებლები:	გარემოზე ზემოქმედების რისკი		მოკლე რეზიუმე
		დიახ	არა	
1.5.	საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი		+	სასაწყობო მეურნეობის საქმიანობის პროცესში მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკები პრაქტიკულად არ არის. ავარიულ სიტუაციების მართვა განხორციელდება შპს „კარგო პარსელის“ ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის შესაბამისად. ასევე დანერგილი და გამოყენებული იქნება საერთაშორისო საუკეთესო პრაქტიკა და მოწინავე გამოცდილება.
2. დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა				
2.1.	ჭარბტენიან ტერიტორიასთან		+	საქმიანობა ხორციელდება ქალაქ ბათუმში და შესაბამისად დაცილების დიდი მანძილის (25 კმ) გათვალისწინებით უახლოესი ისპანის ჭარბტენიან ტერიტორიებზე ზემოქმედების რისკი მინიმალურია.
2.2.	შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან		+	საქმიანობა ხორციელდება შპს „კარგო პარსელის“ ტერიტორიაზე - შიდა დახურულ სივრცეში. გამომდინარე აღნიშნულიდან შავი ზღვის სანაპირო ზოლზე ზემოქმედების რისკი მინიმალურია.
2.3.	ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები		+	საქმიანობა ხორციელდება შპს „კარგო პარსელის“ შიდა ტერიტორიაზე და მცენარეულ საფარზე და მით უმეტეს „წითელი ნუსხის“ სახეობებზე ზემოქმედების რისკი პრაქტიკულად არ არსებობს.
2.4.	დაცულ ტერიტორიებთან		+	საქმიანობა ხორციელდება შპს „კარგო პარსელის“ შიდა ტერიტორიაზე დაცული ტერიტორიებიდან მნიშვნელოვანი მანძილის დაცილებით
2.5.	მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან		+	შპს „კარგო პარსელის“ სასაწყობო მეურნეობა მდებარეობს საცხოვრებელი ზონის სიახლოვეს, თუმცა წინამდებარე სკრინინგის ანგარიშის საფუძველზე ნათელია, რომ საწარმოს საქმიანობის დროს მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიებზე ზენორმატიული ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება.
2.6.	კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან		+	შპს „კარგო პარსელის“ სასაწყობო მეურნეობა მოეწყობა მე-19 საუკუნიდან საწარმოო მიზნებისათვის გამოყენებულ მიწის ნაკვეთზე, რაც სრულად გამორიცხავს კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე და სხვა ობიექტებზე უარყოფითი ზემოქმედების რისკებს.
3. საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედების ხასიათი				
3.1.	ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი		+	საქმიანობის ადგილიდან და მასშტაბიდან გამომდინარე, შპს „კარგო პარსელის“ სასაწყობო მეურნეობას ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი არ ექნება მისი
3.2.	ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი და კომპლექსურობა		+	შპს „კარგო პარსელის“ სასაწყობო მეურნეობის მოწყობა და ექსპლუატაცია გარემოზე ზემოქმედების რისკების ზრდასთან დაკავშირებული არ არის.

7. მოკლე რეზიუმე

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, შეიძლება ითქვას, რომ ქალაქ ბათუმში, შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ ნავთის უბნის ყოფილ ტერიტორიაზე შპს „კარგო პარსელის“ მიერ ღია სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის და ექსპლუატაციის პროექტის განხორციელება გარემოზე ზემოქმედების რისკების ზრდასთან დაკავშირებული არ იქნება.

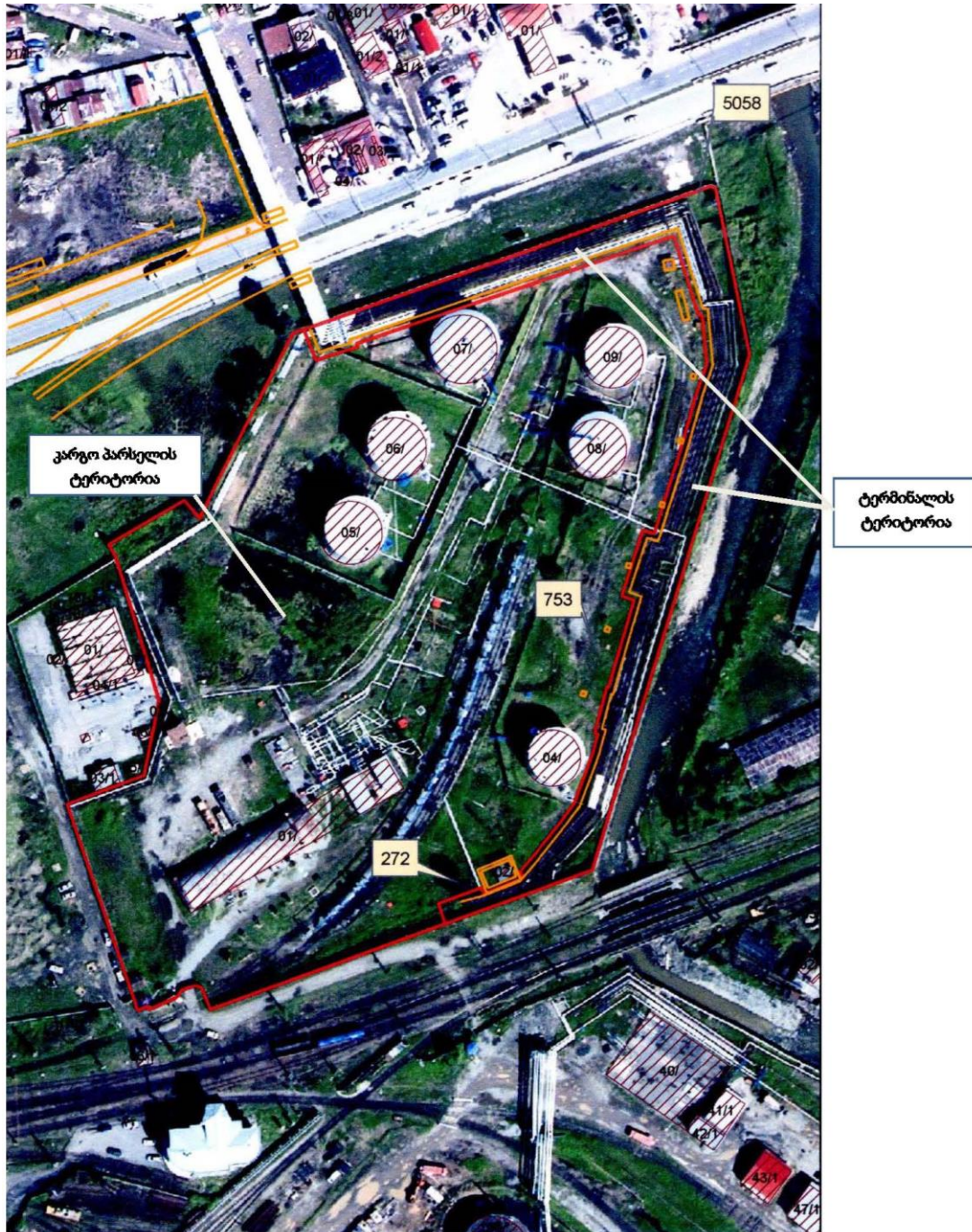
დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების შემთხვევაში, შესაძლო გარემოზე ზემოქმედების რისკებიდან შეიძლება გამოვყოთ ატმოსფერულ ჰაერში ხმაურის გავრცელება, რაც წინამდებარე ანგარიშში მოცემული გაანგარიშების შედეგების მიხედვით, არ იქნება მნიშვნელოვანი.

ზემოთ აღნიშნულის გათვალისწინებით ზოგადად შეიძლება ითქვას, რომ ქალაქ ბათუმში, შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ ნავთის უბნის ყოფილ ტერიტორიაზე შპს „კარგო პარსელის“ მიერ ღია სასაწყობო მეურნეობის მოწყობის და ექსპლუატაციის პროექტის განხორციელება ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკების ზრდასთან დაკავშირებული არ იქნება.

ქალაქ ბათუმში, შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ ნავთის უბნის ყოფილ ტერიტორიაზე ღია სასაწყობო მეურნეობის ექსპლუატაციაში შეყვანამდემშპს „კარგო პარსელი“ უზრუნველყოფს ნარჩენების მართვის გეგმის, გარემოს დაცვის ღონისძიებების მართვის და ეკოლოგიური მონიტორინგის გეგმის მომზადებას და დადგენილი წესით საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან შეთანხმებას.

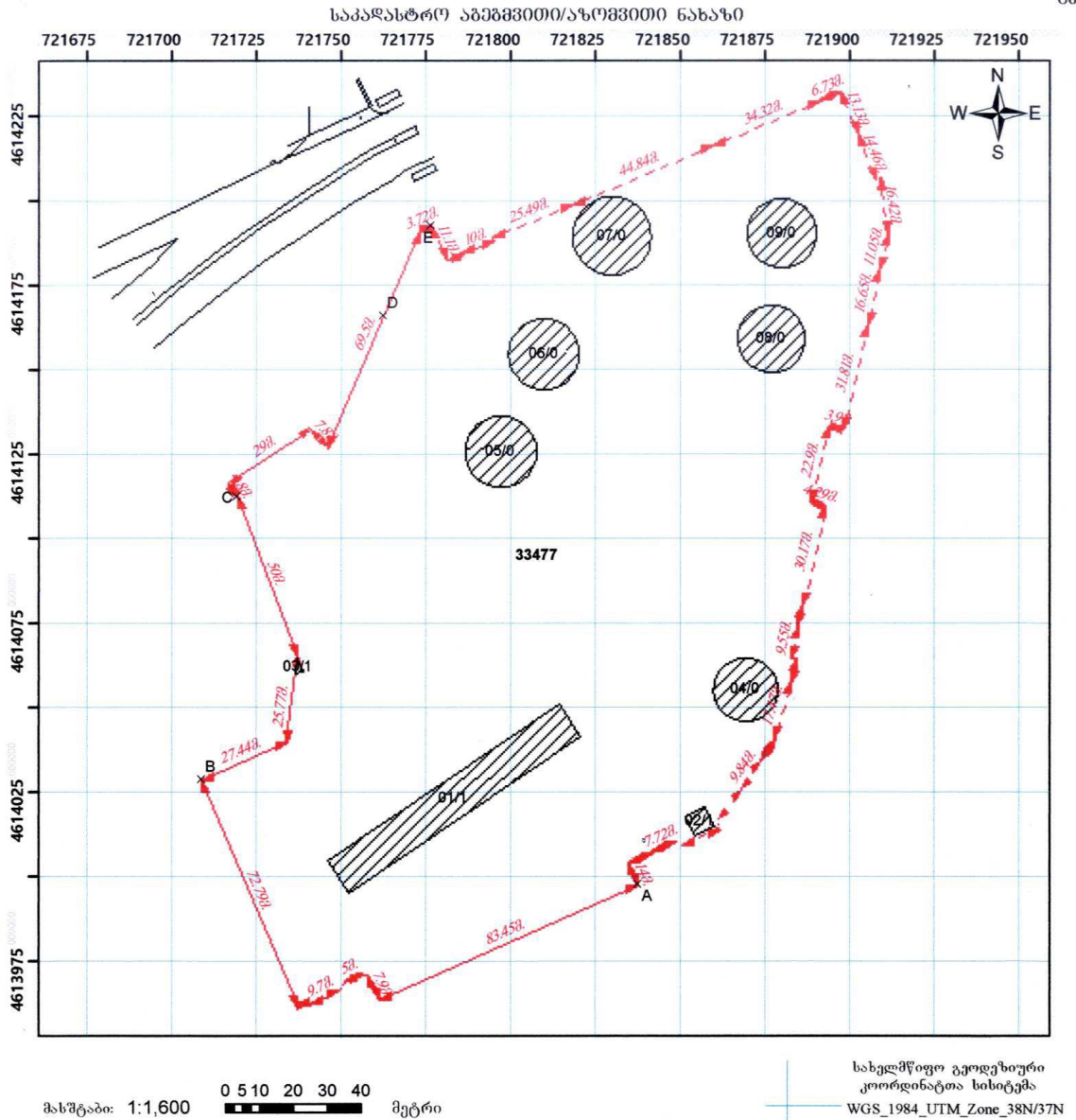
8. დანართები

დანართი 1. შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ და შპს „კარგო პარსელის“ მომიჯნავე ტერიტორიების გეგმა



დანართი 2. საკადასტრო აზომებითი ნახაზი

3ა-1



მისამართი	ქ. ბათუმი შიპაქოვსკის ქ. № 4-ის მიმდებარე	ნაკვეთის ფართობი	WGS1984_UTM37N 33477 WGS1984_UTM38N 33500	კვ.მ.
დანიშნულება	არასასოფლო-სამეურნეო	საზობრივი ნაგებობის ფაქტობრივი სიგრძე		მეტრი
<p style="text-align: center;">პირობითი ნიშნები</p> <p>ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი</p> <p>↔ ფიქსირებული</p> <p>↔ არაფიქსირებული</p> <p>შეზღუდული შენობა-ნაგებობა, შენობის ნომერი/სართულიანობა</p> <p>□ მშენებარე ნაგებობა □ დანგრეული ნაგებობა</p> <p>□ მიწისქვეშა ნაგებობა</p> <p>□ გალდებულია</p> <p>→ საზობრივი ნაგებობა</p> <p>● საზობრივი ნაგებობის თანმდევი წერტილოვანი ობიექტი</p> <p>× მოსაზღვრე ნაკვეთის ნიშნული</p>		საზობრივი ნაგებობის გეგმარული სიგრძე		მეტრი
		საზობრივი ნაგებობის წერტილოვანი ობიექტი		რადიუსი
		დირექტორი		ს.სურმანიძე
		საკადასტრო აღწერაზე უფლებამოსილი პირი		კ. ცქიფური
		დაინტერესებული პირი	შ.პ.ს. ბათუმის ნავთობტერმინალი (245432544)	
		თარიღი		05-Feb-19
		052910003-ის განაღობი (იზონა გამყოფი საზღვარი)		
		დ.კ. - ა.ბ.კ.		

ქ. ბათუმში, ღია სასაწყობო მეურნეობის მოწყობა და ექსპლუატაცია. სკრინინგის ანგარიში

საკადასტრო აგეგმვითი/აზომვითი ნახაზის მეორე გვერდი

მიწის ნაკვეთის/ხაზობრივი ნაგებობის ადგილმდებარეობა/მისამართი	ფართობი (კვ.მ.)	დანიშნულება
ქ. ბათუმი ზაიაკოვსკის ქ. № 4-ის მიმდებარე	UTM37 - 33477 UTM38 - 33500	არასასოფლო-სამეურნეო

შენიშვნა-ნაგებობის რიგითი ნომერი	დანიშნულება	მდგომარეობა	სართულიანობა	განაშენიანების ფართობი (კვ.მ.)
01	არასაცხოვრებელი	აშენებული	1	958
02	არასაცხოვრებელი	აშენებული	1	37
03	არასაცხოვრებელი	აშენებული	1	5
04	არასაცხოვრებელი(რეზერვუარი)	აშენებული	0	282
05	არასაცხოვრებელი(რეზერვუარი)	აშენებული	0	344
06	არასაცხოვრებელი(რეზერვუარი)	აშენებული	0	343
07	არასაცხოვრებელი(რეზერვუარი)	აშენებული	0	413
08	არასაცხოვრებელი(რეზერვუარი)	აშენებული	0	312
09	არასაცხოვრებელი(რეზერვუარი)	აშენებული	0	327

უფლებრივი შეზღუდვის/ დატვირთვის საზღვრების არწერა	ვალდებულების სახე	ფართობი (კვ.მ.)

ხაზობრივი ნაგებობის ტიპი	ხაზობრივი ნაგებობის ფაქტობრივი სიგრძე (მ)	ხაზობრივი ნაგებობის გეგმარებითი სიგრძე (მ)	ხაზობრივი ნაგებობის თანმდევნი წერტილოვანი ობიექტის ტიპი	ხაზობრივი ნაგებობის თანმდევნი წერტილოვანი ობიექტის ტიპი

სახეჯარი	მოსაზღვრის აღწერა	საკადასტრო აღწერაზე დამსწრე პირების სახელი გვარი	ხელმოწერა
A-B	გზა, რკინიგზა, მისასვლელი	ნუგზარ ურუშაძე	
B-C	052910002		
C-D	052910010		
D-E	052910011		
E-A	განაკვეთი		

საკადასტრო აგეგმვითი/აზომვითი სამუშაოების შემსრულებელი პირის სახელი გვარი	შ.პ.ს. სამშობმელო სერვისი ვლადიმერ ცქიფური, ოთარ სურმანიძე
საკადასტრო აგეგმვითი/აზომვითი სამუშაოების შემსრულებელი პირის საიდენტიფიკაციო მონაცემები	445 477 298 01017030088, 61003001221
საკადასტრო აგეგმვითი/აზომვითი სამუშაოების შემსრულებელი პირის საკონტაქტო ინფორმაცია	ქ. ბათუმი ფიროსმანის ქ. № 1ა ს. მესხის ქ. № 62 599190075, 557504851
საკადასტრო აზომვის მეთოდოლოგია	RTK - ა.გ.ა.

აზომვის შესრულების თარიღი	05.02.2019
საკადასტრო აგეგმვითი/აზომვითი სამუშაოების შემსრულებელი პირი და მისი ხელმოწერა	ვ.ცქიფური, ო.სურმანიძე
დაინტერესებული პირი	შ.პ.ს. ბათუმის ნავთობტერმინალი 7729
დაინტერესებული პირის საიდენტიფიკაციო მონაცემები	245432544
დაინტერესებული პირის ხელმოწერა	

