



შპს „არ ემ ჯი აურამაინ“

ბექთაქარის ოქრო-პოლიმეტალური საბადოს მიმდებარე ტერიტორიაზე
17800 მ³ მოცულობის რეზერვუარი-სალექარის
ექსპლუატაციის პირობების ცვლილება

სკრინინგის ანგარიში

2023

სარჩევი

1	შესავალი.....	3
2	დაგეგმილი ცვლილებების მოკლე აღწერა.....	4
2.1	დაგეგმილი სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობა.....	8
2.2	მსუბუქი ავტომობილების ავტო-სამრეცხაო.....	16
2.3	არსებული ქანების სანაყაროს გაფართოება და სანაყაროზე ახალი სანიაღვრე სისტემის მოწყობა	17
2.4	ნიადაგის დასაწყობების ტერიტორიის გაფართოება.....	18
2.5	სატვირთო ავტომობილების სამრეცხაო.....	19
3	ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობით გამოწვეული შესაძლო ზემოქმედების ხასიათის თაობაზე	21
3.1	საქმიანობის მახასიათებლები.....	21
3.1.1	საქმიანობის მასშტაბი	21
3.1.2	არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება.....	22
3.1.3	ბუნებრივი რესურსების (განსაკუთრებით – წყლის, ნიადაგის, მიწის, ბიომრავალფეროვნების) გამოყენება;.....	23
3.1.4	ნარჩენების წარმოქმნა	28
3.1.5	გარემოს დაბინძურება და ხმაური.....	28
3.1.6	საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი	29
3.2	დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა	29
3.2.1	ჭარბტენიან ტერიტორიასთან და შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან	29
3.2.2	დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები	30
3.2.3	დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა დაცულ ტერიტორიებთან	30
3.2.4	დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან	Error! Bookmark not defined.
3.2.5	დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან.....	30
3.3	საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედების ხასიათი	30
3.3.1	ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი	30
3.3.2	ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი და კომპლექსურობა.....	30

1 შესავალი

შპს „არ ემ ჯი აურამაინ“-ი, ბოლნისის მუნიციპალიტეტში, ბექთაქარის ოქრო-პოლიმეტალური საბადოს მიმდებარე ტერიტორიაზე, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2020 წლის 17 ივლისის N2-630 ბრძანებით გაცემული გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების საფუძველზე, ახორციელებს 17800 მ³ მოცულობის რეზერვუარი-სალექარის ექსპლუატაციას. რეზერვუარი-სალექარი, განთავსებულია კომპანიის საკუთრებაში არსებულ ტერიტორიაზე.

პროექტის მიზნებისთვის მომზადებული გზშ-ის ანგარიშისა, ზემოაღნიშნული გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების და ფაქტობრივი მდგომარეობის მიხედვით, ტერიტორიაზე ასევე მოწყობილია 9500მ³ მოცულობის რეზერვუარი, რომელიც წარმოადგენს 17800 მ³ მოცულობის რეზერვუარი-სალექარის პირველ სექციას. შახტური წყლების პირველადი გაწმენდა-დალექვა მიმდინარეობს ჯერ 9500 მ³ მოცულობის რეზერვუარ-სალექარში, ხოლო შემდეგ გაწმენდილი წყალი, დამატებითი გაწმენდის მიზნით გადადის 17800 მ³ მოცულობის რეზერვუარ-სალექარში.

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ შპს „არ ემ ჯი აურამაინ“-ის ძირითადი საქმიანობაა ბექთაქარის საბადოზე მადნის მოპოვება, ხოლო რეზერვუარი-სალექარის დანიშნულებაა, სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების პროცესში წარმოქმნილი შახტური წყლების შეკრება, დალექვა და ტექნოლოგიურ პროცესში დაბრუნება.

შპს „არ ემ ჯი აურამაინ“-ის, 17800 მ³ მოცულობის რეზერვუარ-სალექარის გზშ-ის ანგარიშში განხილულია როგორც უშუალოდ რეზერვუარების მოწყობა-ექსპლუატაციის საკითხები, ასევე რეზერვუარ-სალექარის მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული ინფრასტრუქტურა, ამიტომ, დაგეგმილი ცვლილებები, რომელიც უკავშირდება არა მხოლოდ რეზერვუარი-სალექარის ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებას, არამედ სხვა ინფრასტრუქტურასა და ტექნოლოგიურ პროცესებში შეტანილ ცვლილებას, გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-5 მუხლის მე-12 ნაწილის შესაბამისად, განხილული იქნა როგორც გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით გათვალისწინებულ საქმიანობაში ცვლილების შეტანა და დაგეგმილ ცვლილებებთან დაკავშირებით, მომზადდა წინამდებარე სკრინინგის ანგარიში.

ექსპლუატაციის ეტაპზე, საჭირო გახდა რიგი ცვლილების დაგეგმვა, რომელიც არ უკავშირდება გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით გათვალისწინებული რეზერვუარი-სალექარის მოცულობის ცვლილებას. რეზერვუარ-სალექარის მიმდებარე ტერიტორიაზე დაგეგმილია შემდეგი ცვლილებები:

1. საწარმოო ტერიტორიაზე წარმოქმნილი სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო წყლების გაწმენდის მიზნით, ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობის მოწყობა;
2. მსუბუქი ავტომობილების ავტო-სამრეცხაოს მოწყობა;
3. სატვირთო ავტოტრანსპორტის სამრეცხაოს მოწყობა;
4. საწარმოო მოედანზე არსებული ქანების სანაყაროს გაფართოება.
5. არსებული ნიადაგის დასაწყობების ტერიტორიის გაფართოება.

აღნიშნული ცვლილებების განხორციელების საერთო ხანგრძლივობა განისაზღვრა ≈4-5 თვით, სამუშაოების წარმოება განხორციელდება ეტაპობრივად. მოწყობის სამუშაოებზე დასაქმებული იქნება დაახლოებით 10 ადამიანი, ხოლო ექსპლუატაციის ეტაპზე 15 ადამიანი. აღსანიშნავია, რომ დასაქმებული პერსონალის უმეტესი ნაწილი იქნება ადგილობრივი მოსახლეობა.

საქმიანობის განმახორციელებელი კომპანიის საკონტ აქტო ინფორმაცია მოცემულია ცხრილში 1.1.

ცხრილი 1.1. ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებელ კომპანიაზე

ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებელ კომპანიაზე	
დასახელება	შპს „არ ემ ჯი აურამაინ“
იურიდიული მისამართი	თბილისი, ვაკე-საბურთალოს რაიონი, ალექსიძის ქ., N1
საქმიანობის განხორციელების ადგილი	ბოლნისის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ბერთაკარი
საიდენტიფიკაციო კოდი	405168740
ეკონომიკური საქმიანობის სახე	სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვება
გამომშვებელი პროდუქციის სახეობა	ოქრო-პოლიმეტალური მადანი
საკონტაქტი პირი	ჯონდო შუბითიძე
ელექტრონული ფოსტა	info@richmetalsgroup.com
საკონტაქტო ტელეფონი	(+995 32) 247 45 45
ინფორმაცია გარემოზე ზემოქმედების ანგარიშის ავტორ კომპანიაზე	
დასახელება	შპს „არ ემ ჯი აურამაინ“ გარემოს დაცვის დეპარტამენტი
საკონტაქტო პირი	რევაზ ცერცვაძე
ელექტრონული ფოსტა	RTsertsvadze@richmetalsgroup.com
საკონტაქტო ტელეფონი	599710949

2 დაგეგმილი ცვლილებების მოკლე აღწერა

როგორც შესავალ ნაწილში იყო აღნიშნული, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ, გარემოსდაცვითი გადაწვეტილება გაცემულია 17800 მ³ მოცულობის რეზერვუარი-სალექარის ექსპლუატაციაზე, თუმცა, პროექტის გზშ-ის ანგარიშში ასევე განხილულია რეზერვუარი-სალექარის მიმდებარედ არსებული ქანების სანაყარო, ნიადაგის საწყობი და ა. შ.

ექსპლუატაციის ეტაპზე, საწარმოო მოედანზე განთავსებულ სხვა ინფრასტრუქტურასთან დკავშირებით, საჭირო გახდა გარკვეული ცვლილებების დაგეგმვა და აღნიშნულ ცვლილებებთან დაკავშირებით მომზადდა სკრინინგის ანგარიში. დაგეგმილია შემდეგი ცვლილებები:

სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობის მოწყობა

2020 წლის გზშ-ის ანგარიშისა და ფაქტობრივი მდგომარეობის მიხედვით, საწარმოო ტერიტორიაზე წარმოქმნილი სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების მართვის მიზნით, საბადოს ტერიტორიაზე მოწყობილია ე.წ. „ბიოტულეტები“, ხოლო ჩამდინარე წყლების შეგროვებისთვის მოწყობილია ჰერმეტიკული საასენიზაციო ორმოები, რომელიც პერიოდულად იწმინდება საასენიზაციო მანქანით.

ამ ეტაპზე, სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების გაწმენდის მიზნით, დაგეგმილია ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობის მოწყობა, სადაც ჩართული იქნება საწარმოო მოედანზე არსებულ სასადილოში, საერთო საცხოვრებელში, სხვადასხვა ოფისებში და შენობებში წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო ჩამდინარე წყალი.

სასადილოს, საერთო საცხოვრებლის, ოფისების და შენობების ნაწილის ჩამდინარე წყლები, კოლექტორის საშუალებით, თვითდინებით მიეწოდება ტერიტორიაზე დაგეგმილ საპროექტო გამწმენდ ნაგებობას, ხოლო იმ ოფისების და შენობების ჩამდინარე წყლების შესაგროვებლად, რომლებიც თვითდინით ვერ დაუკავშირდება საპროექტო გამწმენდი ნაგებობის შემკრებ კოლექტორს, გამოყენებული იქნება საწარმოო ტერიტორიაზე არსებული ჰერმეტიკული საასენიზაციო ორმოები. აღნიშნულ ორმოებში შეკრებილი ჩამდინარე წყალი, კომპანიის კუთვნილი საასენიზაციო მანქანის საშუალებით პერიოდულად გადატანილი იქნება საპროექტო ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობის წყალშემკრებ კოლექტორში.

საპროექტო ბიოლოგიური გამწმენდის ნაგებობის მოწყობის შემდეგ, საწარმოო ტერიტორიაზე განთავსებული ჰერმეტიკული საასენიზაციო ორმოების გაუქმება/დახურვა არ იგეგმება, მათი ნაწილი, როგორც ზემოთ აღნიშნა გამოყენებული იქნება ზოგიერთი ოფისის და შენობის ჩამდინარე წყლების შესაგროვებლად, ხოლო ნაწილი იქნება სარეზერვო და გამწმენდი ნაგებობის მწყობრიდან გამოსვლის შემთხვევაში გამოყენებული იქნება ჩამდინარე წყლების შეგროვებისთვის.

საპროექტო ბიოლოგიური გამწმენდის მწყობრიდან გამოსვლის შემთხვევაში, მის შეკეთებამდე, ჩამდინარე წყლების მართვა განხორციელდება დღეისთვის არსებული სქემით (შეიკრიბება საასენიზაციო ორმოებში და გატანილი იქნება კონტრაქტორების მიერ).

გამწმენდი ნაგებობიდან გამოსული გაწმენდილი ჩამდინარე წყალი ჩაშვებული იქნება მდ. ხრამში.

მსუბუქი ავტომობილებისთვის ავტო-სამრეცხაოს მოწყობა

საწარმოო ტერიტორიაზე განთავსებულია ფარდულის ტიპის ავტოსადგომი. ცვლილებების ფარგლებში, დაგეგმილია აღნიშნული ავტოსადგომის ტერიტორიაზე მსუბუქი ავტომობილების სამრეცხაოს მოწყობა. ტერიტორია მობეტონებულია და აღჭურვილია ბეტონის ე. წ. საშემკეთებლო ორმოთი, რომელიც, დაგეგმილი ცვლილების შემდეგ, გამოყენებული იქნება როგორც სამრეცხაოს წყლების შემკრები სალექარი, სადაც მოხდება წყალში არსებული შეწონილი ნაწილაკების პირველადი დალექვა. სალექარიდან გამოსული დაწმენდილი წყალი, ნავთობდამჭერის გავლით გაიტუმბება შახტაში არსებულ ზუმფში, ხოლო ზუმფიდან საწარმოო ტერიტორიაზე არსებულ რეზერვუარ-სალექარში და ჩაერთვება ბრუნვით წყალმომარაგების სისტემაში.

ავტო-სამრეცხაოს წყალმომარაგება გათვალისწინებულია არსებული 178000 მ³ მოცულობის რეზერვუარ-სალექარიდან.

სატვირთო ავტომობილების სამრეცხაოს მოწყობა

ცვლილება ასევე ითვალისწინებს, საწარმოო ტერიტორიის მიმდებარედ, ახალი ავტო-სამრეცხაოს მოწყობას, სადაც მოხდება საბადოსთან მისასვლელ გზაზე მოძრავი, სატვირთო მანქანების საბურავების და ძარის გარეცხვა, რათა დასახლებული პუნქტებისკენ არ მოხდეს დაბინძურებული ავტოსატრანსპორტო საშუალებების გადაადგილება.

ავტო-სამრეცხაოს წყლით მომარაგება გათვალისწინებულია არსებული 17800 მ³ მოცულობის რეზერვუარ-სალექარიდან, სამრეცხაოში გათვალისწინებულია სამი ბოქსის მოწყობა. სამრეცხაოს ბოქსებიდან გამოსული წყალი შეგროვდება შემკრებ ორმოებში, სადაც მოხდება შეწონილი ნაწილაკების პირველადი დალექვა. შემკრები ორმოებიდან, შეწონილი ნაწილაკებისგან გაწმენდილი წყალი, ნავთობდამჭერის გავლით, ჩაშვებული იქნება ჯერ 9500 მ³ მოცულობის რეზერვუარ-სალექარში, საიდანაც მოხდება ჩამდინარე წყლის დამატებითი გაწმენდა. საბოლოოდ გაწმენდილი წყალი გადავა 17800 მ³ რეზერვუარ-სალექარში.

არსებული ქანების სანაყაროს გაფართოება და სანაყაროზე სანიაღვრე სისტემის მოწყობა/განახლება

2020 წლის გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, ქანების სანაყარო განთავსებულია რეზერვუარი-სალექარის მიმდებარედ. დაგეგმილია აღნიშნული ქანების სანაყაროს გაფართოება, საწარმოო ტერიტორიის ფარგლებში.

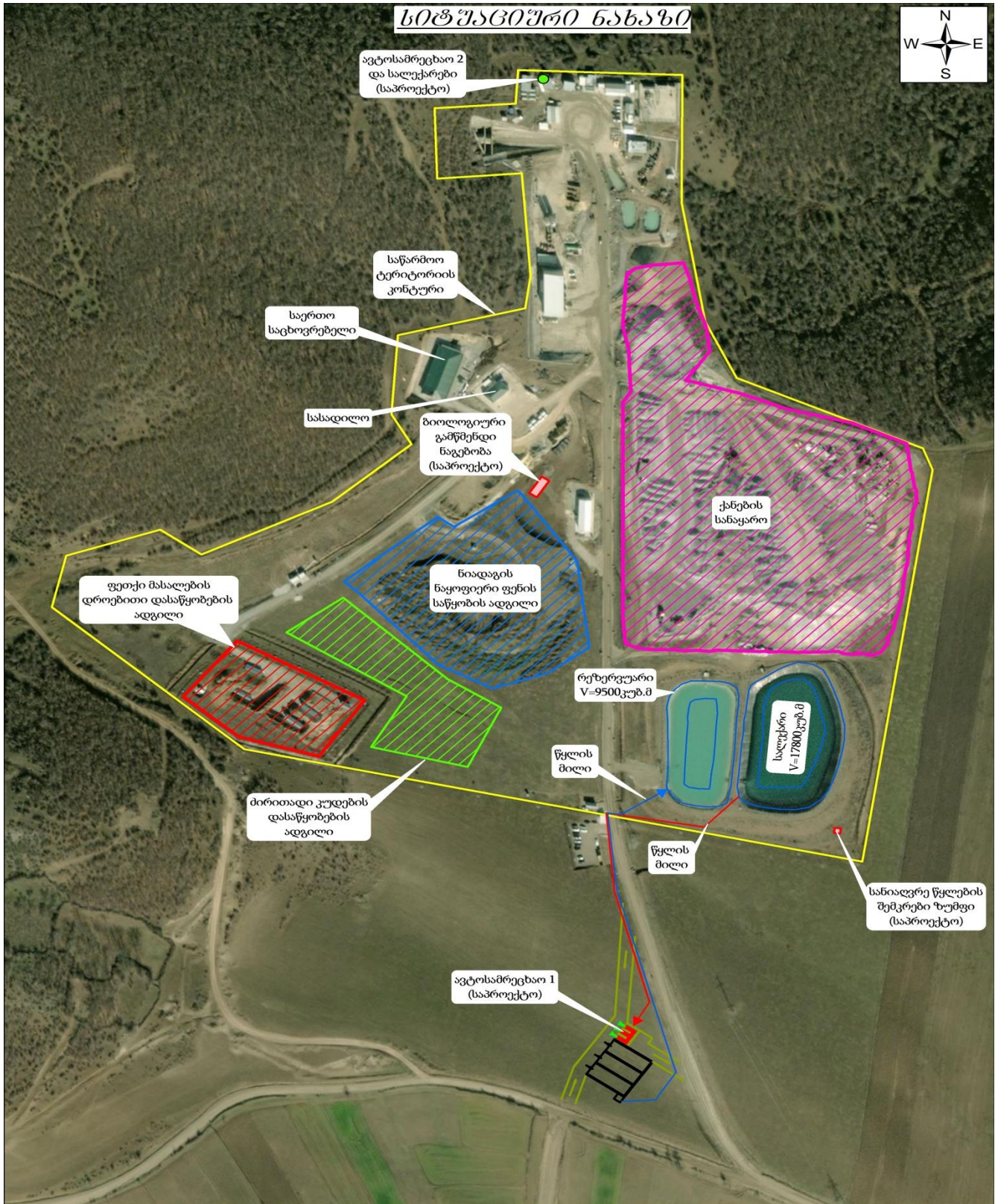
სანაყაროს გაფართოების შემდეგ, სანაყაროს ახალ კონტურში, მოეწყობა დამატებითი სანიაღვრე სისტემა, რომელიც კვლავ ჩართული იქნება ტერიტორიაზე არსებულ რეზერვუარ-სალექარებში.

ნიადაგის დასაწყობების ტერიტორიის გაფართოება

დაგეგმილი ცვლილებების ფარგლებში ასევე გათვალისწინებულია რეზერვუარი-სალექარის მიმდებარედ განთავსებული ნიადაგის დასაწყობების ტერიტორიის გაფართოება.

საწარმოო სიტუაციური რუკა, დაგეგმილი და არსებული ინფრასტრუქტურული ობიექტებით, მოცემულია 2.1. ნახაზზე.

ნახაზი 2.1. სიტუაციური რუკა, დაგეგმილი და არსებული ინფრასტრუქტურული ობიექტებით



2.1 დაგეგმილი სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობა

ბექთაქარის საბადოში მიმდინარე და დაგეგმილი სამუშაოების გათვალისწინებით დასაქმებული პერსონალის რაოდენობაა 230 ადამიანი, აქედან დაახლოებით 20 ადამიანია ადმინისტრაციული თანამშრომელი და მათი სამუშაო რეჟიმი დღის განმავლობაში შეადგენს 8 საათს, ხოლო დანარჩენი ადამიანები მუშაობენ ცვლაში და ცვლის ხანგრძლიობა 12 საათიდან 24 საათამდეა.

საწარმოო ტერიტორიაზე მოსალოდნელი სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წლის მაქსიმალური რაოდენობის გამოსათვლელად, გაკეთდა დაშვება, რომ ტერიტორიაზე ერთდროულად იმუშავენ 230 ადამიანი, აქედან 20 ადამიანის სამუშაო რეჟიმია 8 საათი, ხოლო 210-ის 24 საათი. 8 საათიანი სამუშაო რეჟიმით მომუშავე ადამიანებისთვის, დღის განმავლობაში სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენებული წყლის რაოდენობაა 0,045 მ³/დღ.ლ, ხოლო 24 საათიანი რეჟიმით მომუშავე ადამიანებისთვის - 0,15 მ³/დღ.ლ.

შესაბამისად, დღის განმავლობაში გამოყენებული სასმელ-სამეურნეო დანიშნულების წყლის მაქსიმალური რაოდენობა იქნება:

$$20 \times 0,045 = 0,9 \text{ მ}^3/\text{დღ.ლ}$$

$$210 \times 0,15 = 31,5 \text{ მ}^3/\text{დღ.ლ}$$

$$0,9 + 31,5 = 32,4 \text{ მ}^3/\text{დღ.ლ}$$

ჩამდინარე წლების რაოდენობა იანგარიშება სასმელ-სამეურნეო დანიშნულების მიზნით მოხმარებული წყლის რაოდენობიდან, 5%-იანი დანაკარგს გათვალისწინებით.

წყლის დანაკარგი იქნება; $\frac{32,4 \times 5}{100} = 1,62 \text{ მ}^3$

ხოლო დღის განმავლობაში მოსალოდნელი ჩამდინარე წყლის მაქსიმალური რაოდენობა იქნება:

$$32,4 - 1,62 = 30,78 \text{ მ}^3/\text{დღ.ლ}$$

ჩამდინარე წყლის მაქსიმალური რაოდენობის გათვალისწინებით, სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების გაწმენდის მიზნით, შერჩეულ იქნა AQUAmax® PROFESSIONAL XL სისტემის ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობა, წარმადობით 32 მ³/დღ.ლ.

სასადილოდან გამოსული წყლები ბიოლოგიურ გამწმენდ ნაგებობაში ჩაშვებამდე გაივლის ცხიმდამჭერს.

საპროექტო გამწმენდი ნაგებობა წარმოადგენს კომპაქტურ სისტემას, რომელიც შედგება 3 ერთმანეთთან დაკავშირებული ბეტონის რეზერვუარისგან. გამწმენდი ნაგებობის საერთო მოცულობა შეადგენს 80 მ³-ს. დაგეგმილი გამწმენდი ნაგებობის სურათი მოცემულია 2.1.1. სურათზე.

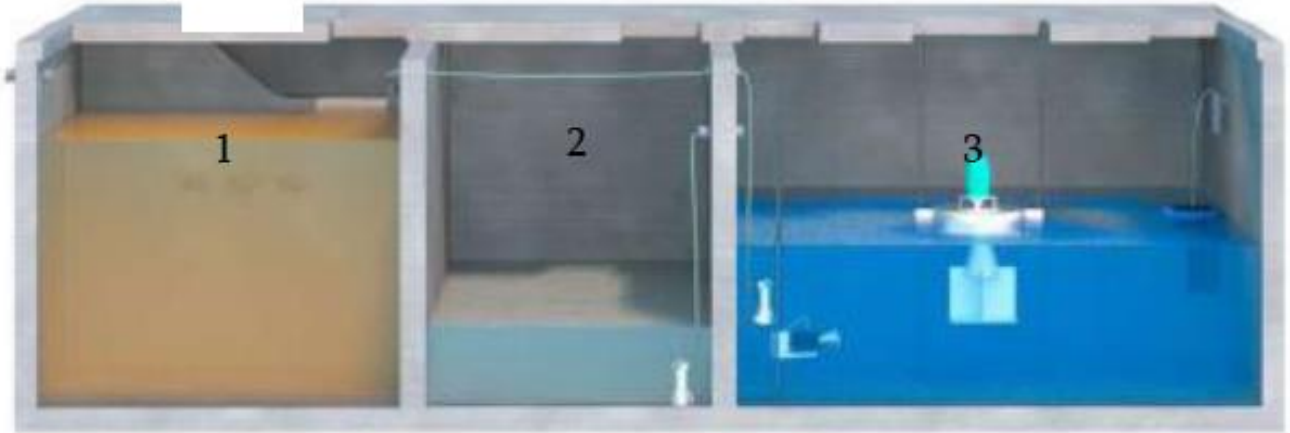
გამწმენდი ნაგებობიდან გამოსული გაწმენდილი ჩამდინარე წყალი, დაახლოებით 1200 მ სიგრძისა და 100 მმ დიამეტრის მილის საშუალებით, ჩაშვებული იქნება მდ. ხრამში.

ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობის მიმღებ რეზერვუარში დაგროვილი შლამი, დაგროვების შესაბამისად, გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე კონტრაქტორ ორგანიზაციას.

საკანალიზაციო წყლების შემკრები მილების და გაწმენდილი ჩამდინარე წყლის ჩაშვების საორიენტაციო სქემა მოცემულია 2.1.1. ნახაზზე.

სურათი 2.1.1. ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობის აღწერა

საპროექტო გამწმენდი ნაგებობა წარმოადგენს კომპაქტურ სისტემას, რომელიც შედგება 3 ერთმანეთთან დაკავშირებული ბეტონის რეზერვუარისგან. გამწმენდი ნაგებობის საერთო მოცულობა შეადგენს 80 მ³-ს.



1. პირველადი დალექვის ავზი; 2. ბუფერული ავზი; 3. SRB ავზი

პირველ ავზს ეწოდება პირველადი დალექვის ავზი, რომელშიც ასევე ინტეგრირებულია ლამის შესანახი. აღნიშნული ავზის პარამეტრები მოცემულია 2.1.1. ცხრილში.

ცხრილი 2.1.1. პირველადი დალექვის ავზის პარამეტრები

პირველადი დალექვის ავზის პარამეტრები	
სიგრძე	4 მეტრი
სიგანე	4 მეტრი
სიღრმე (იგულისხმება გამოყენებადი სივრცე)	2.3 მეტრი
საერთო მოცულობა	36.8 მ ³

პირველად ავზში მიმდინარეობს ჩამდინარე წყლის მექანიკური მინარევებისგან გასუფთავება. პირველი ავზიდან, მექანიკური მინარევებისგან თავისუფალი წყალი გადადის მეორე ავზში, რომელსაც ბუფერული ავზი ეწოდება. ბუფერული ავზის პარამეტრები მოცემულია 2.1.2. ცხრილში.

ცხრილი 2.1.2. ბუფერული ავზის პარამეტრები

ბუფერული ავზი	
სიგრძე	4 მეტრი
სიგანე	2 მეტრი
სიღრმე (იგულისხმება გამოყენებადი სივრცე)	2.3 მეტრი
საერთო მოცულობა	18.4 მ ³

ბუფერული ავზის დანიშნულებაა, შეაგროვოს მექანიკური მინარევებისგან გაწმენდილი წყალი და მიაწოდოს SRB ბიოლოგიური დამუშავების რეზერვუარს.

ბუფერული ავზი ასევე გამოიყენება საასენიზაციო ორმოებიდან საასენიზაციო მანქანით შეგროვებული ერთდროულად წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლის მოცულობის შესაგროვებლად.

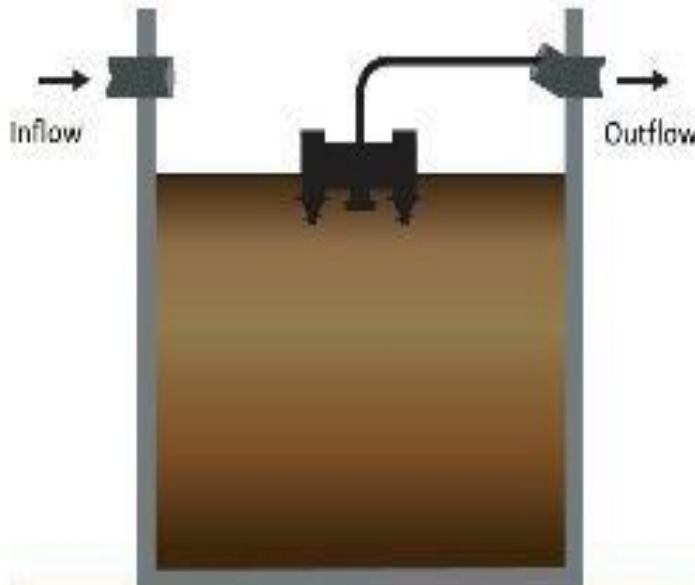
ბუფერული ავზიდან, ჩამდინარე წყალი, ტუმბოს საშუალებით გადაიტუმბება SRB ბიოლოგიური დამუშავების რეზერვუარში, რომელიც ასევე წარმოადგენს რექტორს. რექტორში, ჩამდინარე წყლის გაწმენის პროცესი მიმდინარეობს დღე-ღამეში 5 ტექნოლოგიური ფაზით. SRB ბიოლოგიური დამუშავების რეზერვუარის პარამეტრები მოცემულია 2.1.3. ცხრილში.

2.1.3. ცხრილი. SRB ბიოლოგიური დამუშავების რეზერვუარის პარამეტრები

SBR რეზერვუარი	
სიგრძე	4 მეტრი
სიგანე	3 მეტრი
სიღრმე (იგულისხმება გამოყენებადი სივრცე)	2.07 მეტრი
საერთო მოცულობა	24.8 მ ³

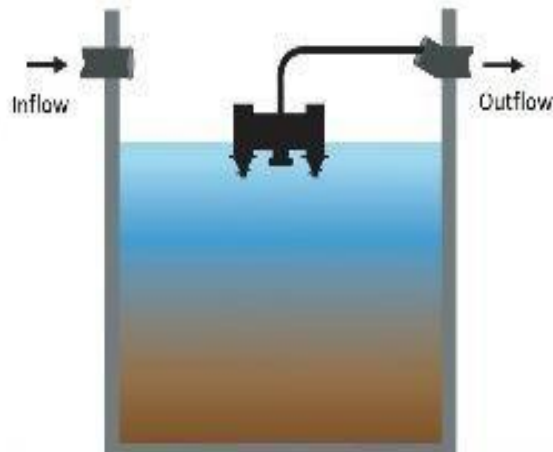
SRB ბიოლოგიური დამუშავების რეზერვუარში, გაწმენის პროცესი მიმდინარეობს თანმიმდევრული ფაზებით. პირველი ფაზაა *შევსების ფაზა*. შევსება ხდება პორციებად იქამდე, სანამ არ მიაღწევს ავსების მაქსიმალური დონეს.

პირველი ფაზა - შევსება



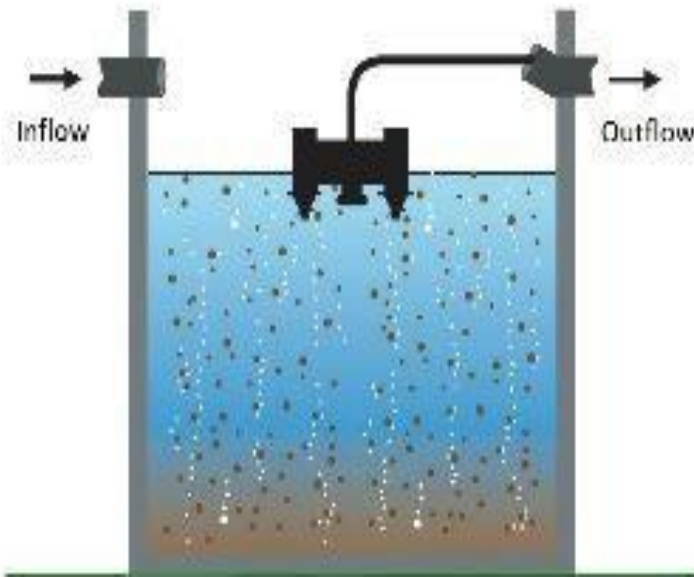
გაწმენის მეორე ფაზაა *დენიტრიფიკაციის ფაზა*. დენიტრიფიკაციის ფაზა იწყება მკვებავის გავსებასთან ერთად, ანუ ახლად შემოსული ჩამდინარე წყალი ერევა არსებული აქტივირებული ლამის მოცულობაში. ეს არის ანოქსიური ფაზა, ნახშირბადისა და აზოტის ოპტიმალური შეფარდებით.

მეორე ფაზა - დენიტრიფიკაციის ფაზა



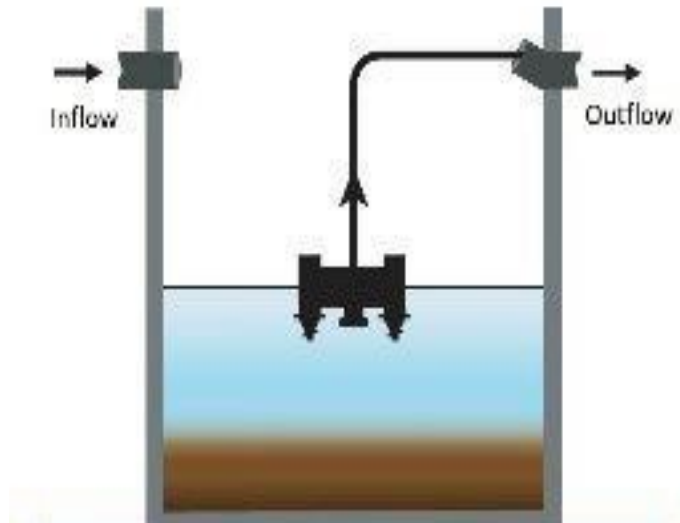
მესამე ფაზაა აერაციის და შერევის ფაზა. დროში შეზღუდული დენიტრიფიკაციის ფაზის შემდგომ, სისტემა გადაერთვება აერაციისა და შერევის ფაზაზე. აერაციის საშუალებით ხდება ნახშირბადის და ნიტრიფიკაციის შემცირებისთვის საჭირო ჟანგბადის შედინება. აერაცია უზრუნველყოფს ჰაერის ოპტიმალურ შეღწევას და ჩამდინარე წყლების შერევას.

მესამე ფაზა - აერაციისა და შერევის ფაზა



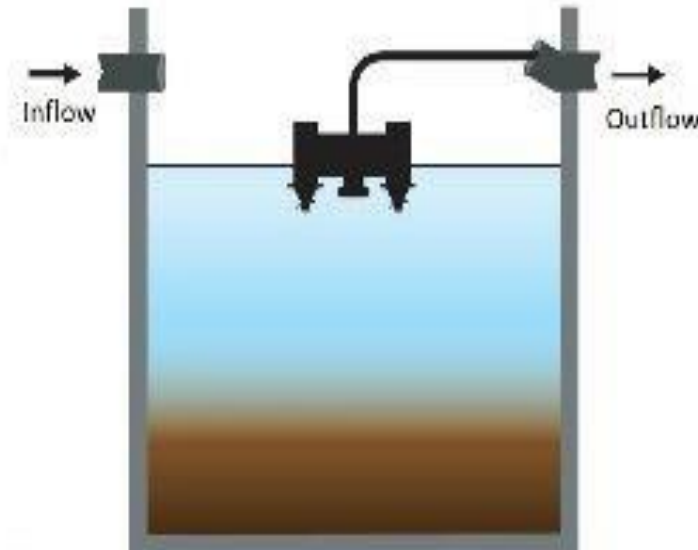
შერევისა და აერაციის ფაზის დასრულების შემდეგ, დაიწყება მეოთხე ფაზა - დალექვის ფაზა. დალექვის ფაზა გრძელდება მანამდე, სანამ აქტივირებული ლამი დაილექება. ამისათვის საჭიროა 1-1.5 საათი. აქტივირებული ლამი ილექება დამუშავების ავზში და ამით ხდება გაწმენდილი წყლისა და ლამის იდეალური განცალკევება.

მეოთხე ფაზა - დალექვის ფაზა



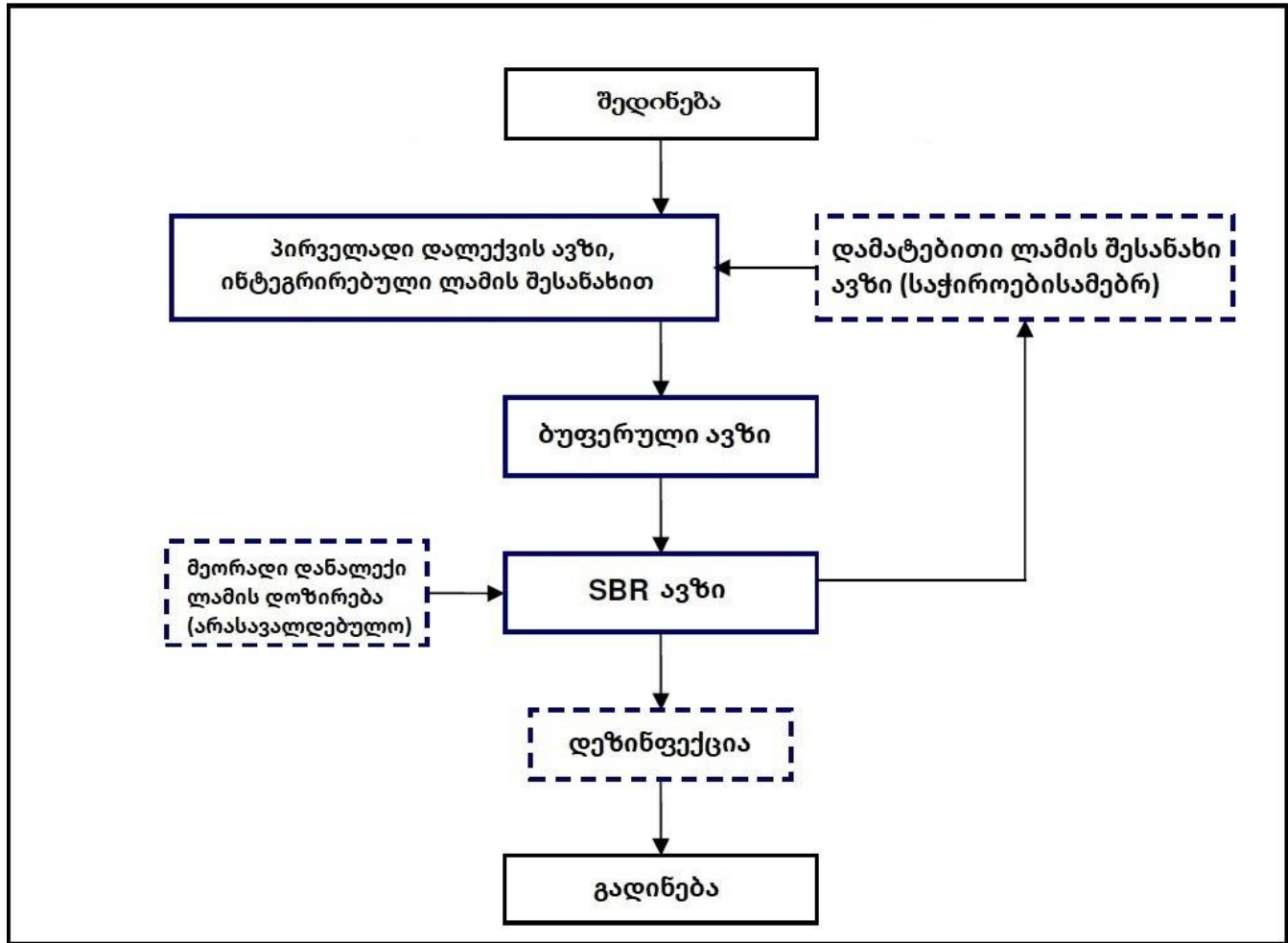
დალექვის ფაზის მსვლელობისას წარმოიქმნება სუფთა წყალი რომლის გამოდევნა ხდება მე-5 ფაზაზე, რომელსაც *დაცლის ფაზა* ეწოდება. ციკლის დასასრულს, ნარჩენი ლამის გარკვეული დოზა გამოიტუმბება SBR ავზიდან და გადადის პირველადი დამუშავების ლამის შემნახველ ავზში. შემდეგ ციკლი მზადაა ხელახლა დასაწყებად.

მეხუთე ფაზა - დაცლის ფაზა



AQUAmax® PROFESSIONAL XL სისტემის მუშაობის პროცესი სქემატურად მოცემულია 2.1.2. ნახაზზე.

ნახაზი 2.1.2. AQUAmax® PROFESSIONAL XL სისტემის მუშაობის სქემა



ჩამდინარე წყლის გამწმენდი ნაგებობის შერჩევა განხორციელდა წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლების ტიპის, წყაროს და რაოდენობის მიხედვით. დასამუშავებელი წყლის ჰიდრავლიკური და ქიმიურ-ბიოლოგიური კალკულაცია იხილეთ 2.1.4. ცხრილში, ხოლო საპროექტო გამწმენდი ნაგებობის ეფექტურობის შესახებ ინფორმაცია წარმოდგენილია 2.1.5. ცხრილში.

ცხრილი 2.1.4. წყლის ჰიდრავლიკური და ქიმიურ-ბიოლოგიური კალკულაცია

დასამუშავებელი წყლის პარამეტრები	კონცენტრაციები
ჟანგბადის ბიოლოგიური მოხმარება (5 დღიანი ანალიზით)	100 მგ/ლ
ჟანგბადის ქიმიური მოხმარება	300 მგ/ლ
საერთო შეწონილი ნაწილაკები	200 მგ/ლ
საერთო აზოტი კელდალის მიხედვით	30 მგ/ლ
ამონიუმის აზოტი (N-NH ₄)	18 მგ/ლ
ორგანული აზოტი (Norg)	12 მგ/ლ
აზოტის დიოქსიდი (N-NO ₂)	0
ნიტრატი (N-NO ₃)	0
საერთო ფოსფორი	15 მგ/ლ
მინიმალური საერთო ტუტეანობა აერაციის ტანკში	5 mmol/l

გამოყენებული ტემპერატურა სისტემის დიზაინისთვის	12 °C
წყლის ტემპერატურა ზამთარში	10 °C
წყლის ტემპერატურა ზაფხულში	20 °C
ჟანგბადის ბიოლოგიური მოხმარება (5 დღიანი ანალიზით)	3.2 კგ/დღე
ჟანგბადის ქიმიური მოხმარება	9.6 კგ/დღე
საერთო შეწონილი ნაწილაკები	6.4 კგ/დღე
საერთო აზოტი კელდალის მიხედვით	1.0 კგ/დღე
ამონიუმის აზოტი (N-NH ₄)	0.6 კგ/დღე
ორგანული აზოტი (Norg)	0.4 კგ/დღე
აზოტის დიოქსიდი (N-NO ₂)	0
ნიტრატი (N-NO ₃)	0
საერთო ფოსფორი	0.5 კგ/დღე

ცხრილი 2.1.5. გამწმენდი ნაგებობის ეფექტურობა

ჩამდინარე წყლის ანალიზი		
ინგრედიენტი	კონცენტრაცია გამწმენდ ნაგებობაზე მოხვედრამდე მგ/ლ	ზღვ კონცენტრაცია გაწმენდის შემდეგ მგ/ლ
PH	6.0-8.0	6.5-8.5
ჟქმ	<300.0	<125.0
ჟბმ	<80.0	<25.0
საერთო აზოტი	<30.0	<15.0
საერთო ფოსფატი	<15.0	<2.0
შეწონილი ნაწილაკები	<200.0	<60.0

2.2 მსუბუქი ავტომობილების ავტო-სამრეცხაო

საწარმოო ტერიტორიაზე არსებულ ავტოსადგომში დაგეგმილია ავტო-სამრეცხაოს მოწყობა (იხ. ნახაზი 2.2.1). დაგეგმილ ავტო-სამრეცხაოში გათვალისწინებულია 9 მსუბუქი ავტომობილის და ერთი ავტობუსის გარეცხვა.

ავტოსამრეცხაოსთვის შერჩეული ტერიტორიის ფართობი შეადგენს 37.1 მ², ტერიტორიაზე არსებული სამრეცხაოს წყლების შემკრები სალექარის პარამეტრებია 5.5მ×1მ×1,7მ, ხოლო მოცულობა 5.5მ×1მ×1,7მ=9.35 მ³

ერთი ავტომობილის გარეცხვაზე დაიხარჯება დაახლოებით 200 ლ წყალი, ხოლო ავტობუსის გარეცხვაზე - 300. სულ დღის განმავლობაში, ავტო-სამრეცხაოში მოსალოდნელია 2100 ლ (2,1 მ³ ჩამდინარე წყლის წარმოქმნა.

სამრეცხაოს წყლების შემკრები სალექარის მოცულობა უზრუნველყოფს სამრეცხაოში დღის განმავლობაში წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლის სრულად შეკრებას.

სამრეცხაოს წყალმომარაგება გათვალისწინებულია საწარმოო ტერიტორიაზე განთავსებული 17800 მ³ მოცულობის რეზერვუარი-სალექარიდან.

სამრეცხაოში გამოყენებული წყლის პირველადი დალექვა მოხდება სამრეცხაოს წყლების შემკრებ სალექარში და სალექარიდან გამოსული დაწმენდილი წყალი, ნავთობდამჭერის გავლით გაიტუმბება შახტაში არსებულ ზუმფში, ხოლო ზუმფიდან საწარმოო ტერიტორიაზე არსებულ რეზერვუარ-სალექარში და ჩაერთვება ბრუნვით წყალმომარაგების სისტემაში.

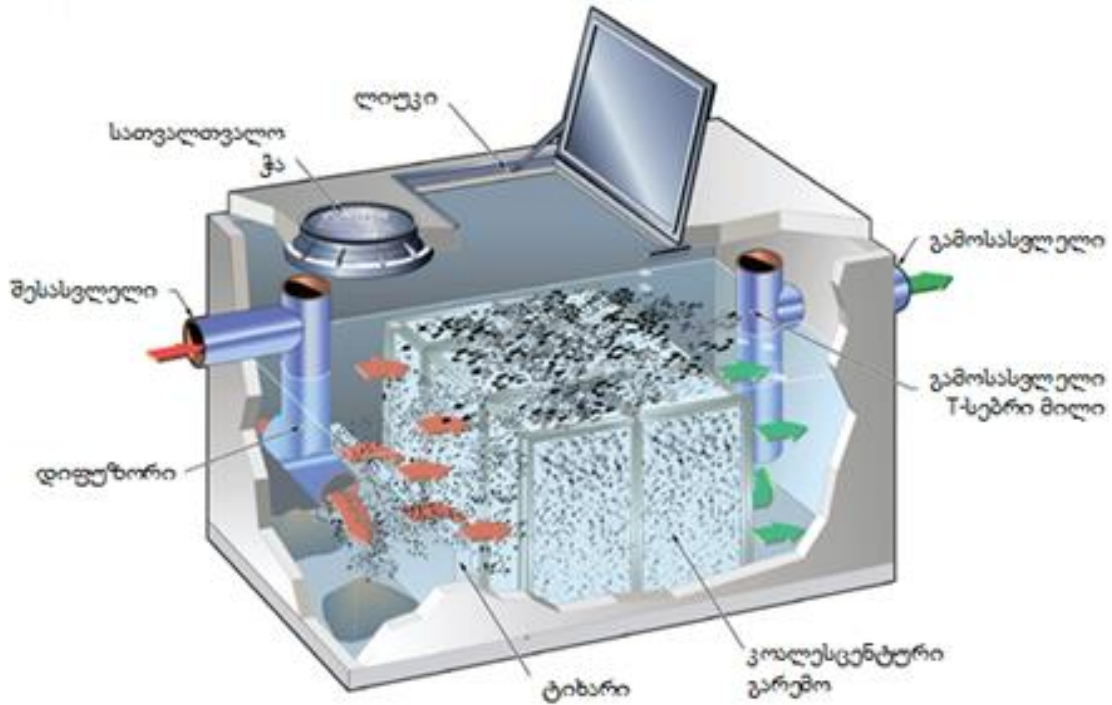
მსუბუქი ავტომობილების სამრეცხაოსთვის, ნავთობდამჭერად გათვალისწინებულია conteches-ის წარმოების წყლის კოალესცენტური სეპარატორი. შერჩეული სეპარატორი მოცემულია 2.2.1 სურათზე.

ავტოსამრეცხაოს სალექარებში დაგროვილი ლამი პერიოდულად, დაგროვების შესაბამისად, გადატანილი იქნება ქანების სანაყაროზე.

ნახაზი 2.2.1. დაგეგმილი ავტოსამრეცხაოს განთავსების სიტუაციური რუკა



სურათი 2.2.1. წყლის კოალესცენტური სეპარატორი (conteches)



2.3 არსებული ქანების სანაყაროს გაფართოება და სანაყაროზე ახალი სანიაღვრე სისტემის მოწყობა

2020 წლის გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, ქანების სანაყაროს ფართობი, შეადგენს 32361 მ²-ს, ხოლო გაფართოების შემდეგ, სანაყაროს ფართობი იქნება 39577 მ².

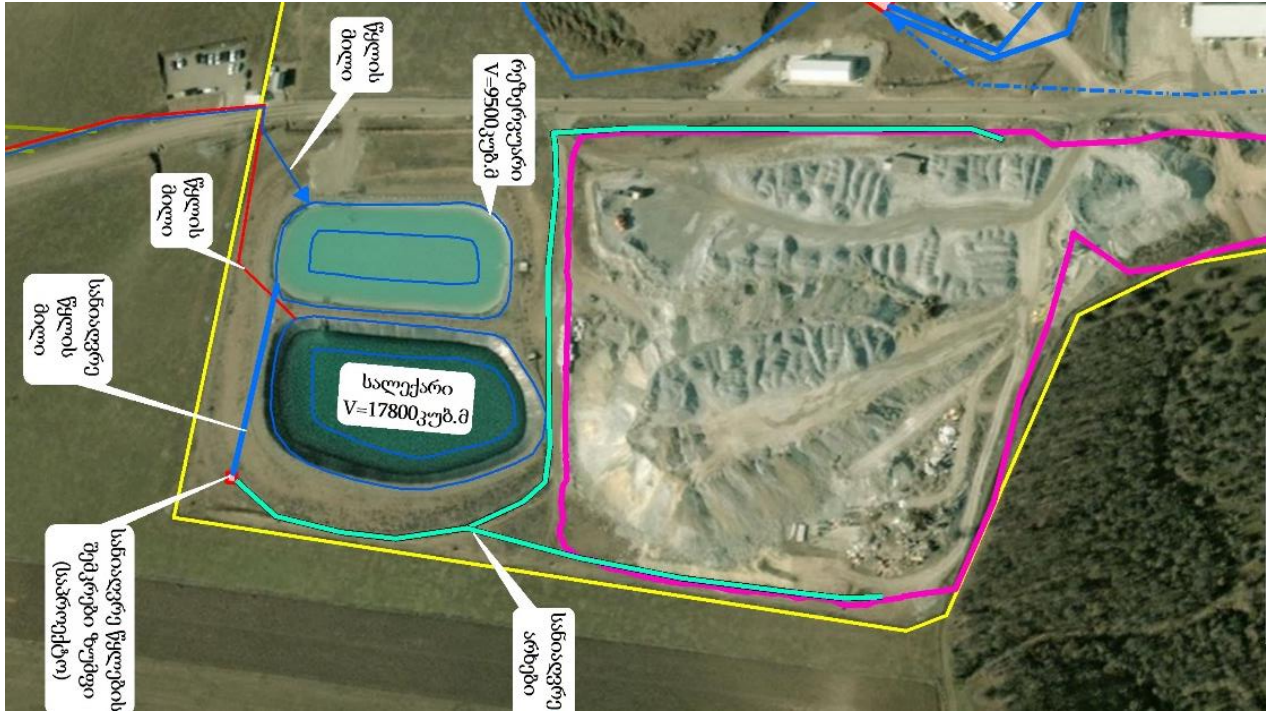
ქანების სანაყაროს ფართობის ცვლილების საჭიროებას განსაზღვრავს მოპოვებული მადნის თვისობრივი შემადგენლობით განსხვავებული მადნების ცალკე-ცალკე და ქანების უსაფრთხოდ დასაწყობების აუცილებლობა.

სანაყაროზე გაგრძელდება ქანების და მოპოვებული მადნის დროებითი დასაწყობება, არსებული სანაყაროს და გაფართოებული სანაყაროს კონტურები მოცემულია 2.3.1. ნახაზზე.

სანაყაროს გაფართოების შემდეგ, არსებული სანიაღვრე სისტემა იქნება შენარჩუნებული, ხოლო სანაყაროს ახალ კონტურში, მოეწყობა დამატებითი სანიაღვრე სისტემა, რომელიც არსებულის მსგავსად ჩართული იქნება საპროექტო შემკრებ ზუმფში. ხოლო ზუმფები დაკავშირებული იქნება სალექართან.

2.3.1. ნახაზზე მოცემული სანაყაროს გაფართოების ფარგლებში დაგეგმილი სანიაღვრე წყლების შემკრები სისტემა.

ნახაზი 2.3.1. სანიაღვრე წყლების შემკრები სისტემა



2.4 ნიადაგის დასაწყობების ტერიტორიის გაფართოება

საწარმოო ტერიტორიაზე დაგეგმილი ცვლილებების ფარგლებში, ასევე იგეგმება რეზერვუარი-სალექარის მიმდებარედ განთავსებული ნიადაგის დასაწყობების ტერიტორიის გაფართოება. არსებული საწყობის ფართობია 13471 მ², ხოლო გაფართოების შემდეგ ნიადაგის საწყობის ფართობი იქნება 14911 მ². 2.1. სიტუაციურ რუკაზე და 2.4.1. ნახაზზე მოცემულია არსებული და გაფართოებული ნიადაგის საწყობის კონტურები.

ნიადაგის საწყობის 1440 მ²-ით გაფართოების საჭიროება შექმნა დაგეგმილმა სატვირთო ავტომობილების სამრეცხაოს მოწყობამ. სამრეცხაოსთვის განკუთვნილი ტერიტორიის ფართობია 7575 მ², ხოლო აღნიშნულ ფართობზე, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის სიმძლავე შეადგენს 10-12 სმ-ს.

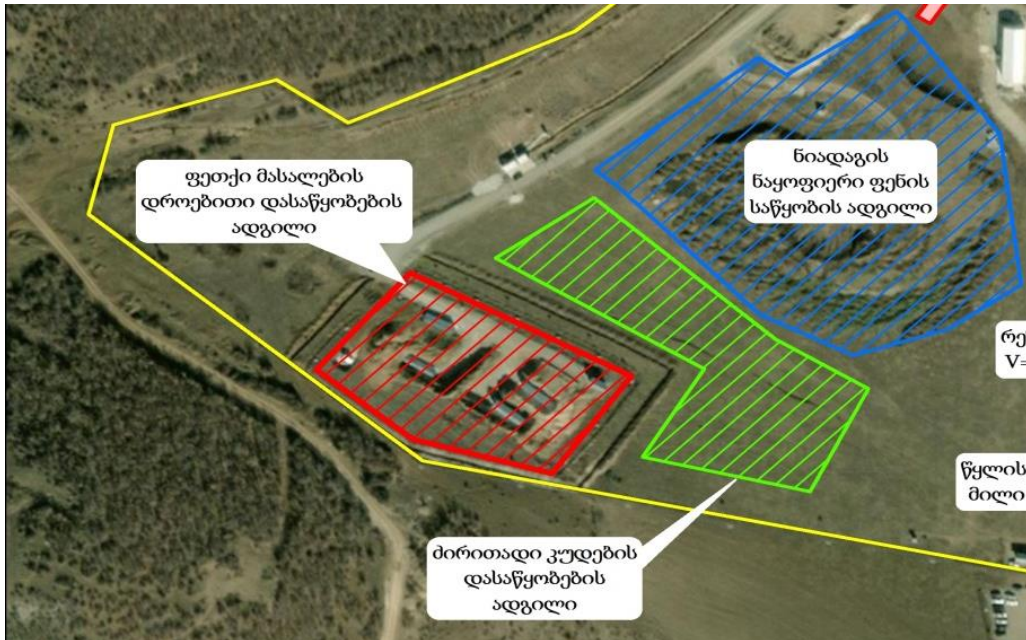
შესაბამისად, მოსახსნელი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოცულობა იქნება:

$$7575 \text{ მ}^2 \times 0,12\text{მ} = 909 \text{ მ}^3$$

ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა და კონსერვაცია განხორციელდება „ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენებისა და რეკულტივაციის შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №424 დადგენილების შესაბამისად.

დასაწყობებული ნიადაგის ზუსტი მოცულობის და ადგილმდებარეობის GPS კოორდინატების შესახებ ეცნობება საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს.

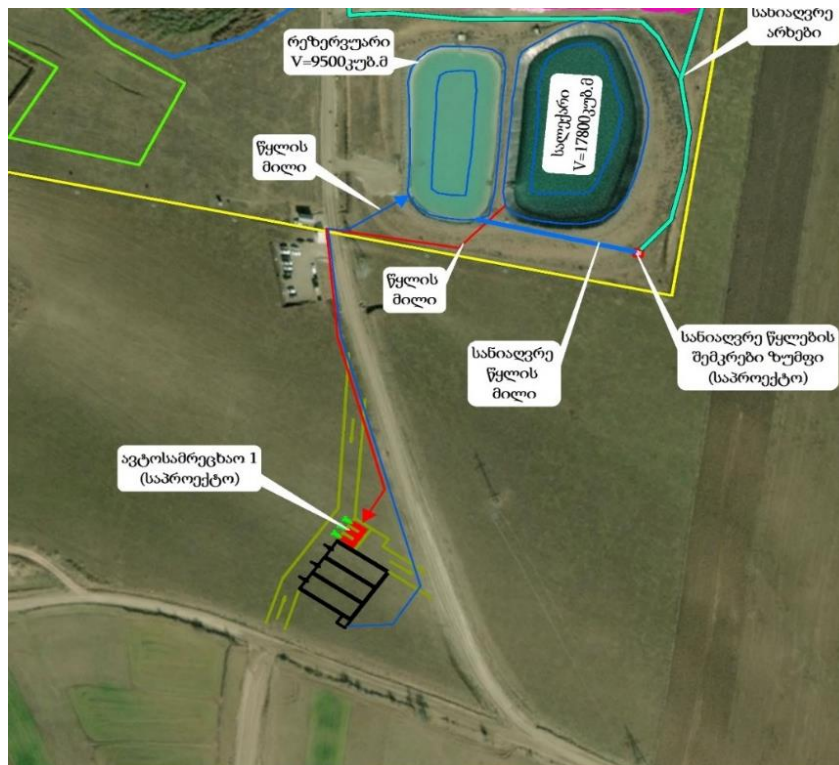
ნახაზი 2.4.1. ნიადაგის ნაყოფიერის ფენის განთავსების ადგილი



2.5 სატვირთო ავტომობილების სამრეცხაო

საბადოს ტერიტორიის მიმდებარედ, საბადოსკენ მიმავალ გზასთან, დაგეგმილია ახალი ავტოსამრეცხაოს მოწყობა, სადაც მოხდება საბადოდან გამომავალი სატვირთო მანქანების საბურავების და ძარების გარეცხვა. ავტო-სამრეცხაოს სქემა მოცემულია 2.5.1. ნახაზზე.

ნახაზი 2.5.1. ავტოსამრეცხაოს სქემა



ავტო-სამრეცხაოში გათვალისწინებულია სამი ბოქსი, ავტომობილების გასარეცხად და 3 საფეხურიანი სალექარი, ჩამდინარე წყლების შესაკრებად, სადაც მოხდება ჩამდინარე წყლის პირველადი დალექვა.

საბადოსკენ მიმავალ გზაზე, დღის განმავლობაში სრულდება დაახლოებით 100 მანქანა-რეისი, შესაბამისად, სამრეცხაოს პარამეტრებიც გათვალისწინებულია 100 მანქანა-რეისზე.

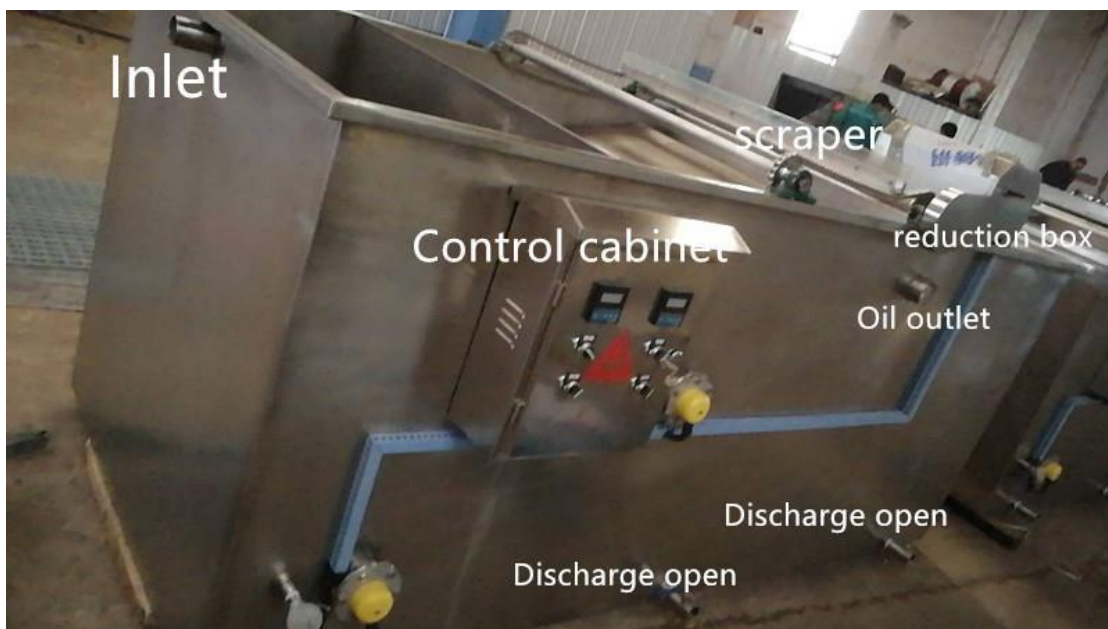
სამრეცხაოს მოწყობის მიზანია, დასახლებულ პუნქტებში, დაბინძურებული ავტოსატრანსპორტო საშუალებების გადაადგილების შეზღუდვა, შესაბამისად სამრეცხაოში გათვალისწინებულია მხოლოდ ავტომობილების საბურავების და ძარების გარეცხვა.

ერთი სატვირთო ავტომობილის საბურავების და ძარის გასარეცხად, საჭირო იქნება 300 ლიტრი წყალი. 100 ავტომობილის გარეცხვის შემდეგ, დღის განმავლობაში ადგილი ექნება 30 მ³ ჩამდინარე წყლის წარმოქმნას, ხოლო სამრეცხაოში გათვალისწინებული თითოეული სალექარის მოცულობა შეადგენს 675 მ³-ს.

დაგეგმილ ავტოსამრეცხაოში ასევე გათვალისწინებულია Geotech-ის ფირმის ნავთობდამჭერის მოწყობა, რომლის ეფექტურობაა 0,3 მგ/ლ, ხოლო წარმადობა - 11,5 მ³/სთ.

შერჩეული ნავთობდამჭერი იხილეთ 2.5.1. სურათზე

სურათი 2.5.1. Geotech-ის ფირმის ნავთობდამჭერი



სამრეცხაოს წყალმომარაგება გათვალისწინებულია საწარმოო ტერიტორიაზე განთავსებული 17800 მ³ მოცულობის რეზერვუარი-სალექარიდან. სამრეცხაოში გამოყენებული წყლის პირველადი დალექვა მოხდება სამრეცხაოს წყლების შემკრებ სალექარებში და სალექარებიდან გამოსული გაწმენდილი წყალი, ნავთობდამჭერის გავლით ჩაეშვება 9500 მ³ მოცულობის რეზერვუარ-სალექარში. სადაც მოხდება ჩამდინარე წყლის დამატებითი გაწმენდა და გაწმენდი შემდეგ, 17800 მ³ მოცულობის რეზერვუარი-სალექარში დაბრუნება.

სამრეცხაოს სალექარებში დალექილი მყარი ნაწილები, პერიოდულად, დაგროვების შესაბამისად, გადატანილი იქნება ფუჭი ქანების სანაყაროზე.

3 ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობით გამოწვეული შესაძლო ზემოქმედების ხასიათის თაობაზე

საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მიხედვით სკრინინგი არის პროცედურა, რომელიც განსაზღვრავს გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ჩატარების საჭიროებას.

ამავე კოდექსის მე-7 მუხლის მე-6 ნაწილის მიხედვით, გარემოს ეროვნული სააგენტო, იმის თაობაზე, ექვემდებარება თუ არა დაგეგმილი საქმიანობა გზმ-ს, გადაწყვეტილებას იღებს შემდეგი კრიტერიუმების საფუძველზე:

ა) საქმიანობის მახასიათებლები:

- ა.ა) საქმიანობის მასშტაბი;
- ა.ბ) არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება;
- ა.გ) ბუნებრივი რესურსების (განსაკუთრებით – წყლის, ნიადაგის, მიწის, ბიომრავალფეროვნების) გამოყენება;
- ა.დ) ნარჩენების წარმოქმნა;
- ა.ე) გარემოს დაზიანდურობა და ხმაური;
- ა.ვ) საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი;

ბ) დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა:

- ბ.ა) ჭარბტენიან ტერიტორიასთან;
- ბ.ბ) შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან;
- ბ.გ) ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები;
- ბ.დ) დაცულ ტერიტორიებთან;
- ბ.ე) მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან;
- ბ.ვ) კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან;

გ) საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედების ხასიათი:

- გ.ა) ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი;
- გ.ბ) ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი და კომპლექსურობა.

კანონის მიხედვით, სკრინინგის განცხადება, ასევე უნდა მოიცავდეს ინფორმაციას ზემოაღნიშნული კრიტერიუმების შესაბამისად, შესაძლო ზემოქმედების ხასიათის თაობაზე, რომელიც მოცემულია მომდევნო თავებში.

3.1 საქმიანობის მახასიათებლები

3.1.1 საქმიანობის მასშტაბი

წინამდებარე სკრინინგის ანგარიშის მომზადების საფუძველია გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით გათვალისწინებულ საქმიანობაში ცვლილების შეტანა, ამიტომ, საქმიანობის მასშტაბის შესაფასებლად, შედარებითი ანალიზი ჩატარდა გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით გათვალისწინებულ საქმიანობის და მასში დაგეგმილი ცვლილების გათვალისწინებით.

როგორც უკვე აღინიშნა, დაგეგმილი ცვლილებები არ ითვალისწინებს გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით გათვალისწინებული რეზერვუარი-სალექარის პარამეტრების, ან კონსტრუქციული ნაწილის ცვლილებას.

აღნიშნული ცვლილებები მოიცავს საწარმოო ტერიტორიაზე: მცირე სიმძლავრის ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობის, მსუბუქი ავტომობილების ავტო-სამრეცხაოს, სატვირთო ავტოტრანსპორტის

სამრეცხაოს მოწყობა-ექსპლუატაციას და საწარმოო მოედანზე არსებული ქანების სანაყაროს და არსებული ნიადაგის დასაწყობების ტერიტორიების გაფართოებას.

აღსანიშნავია, რომ მცირე სიმძლავრის ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობის მოწყობის სამუშაოები არ განიხილება მასშტაბურ სამუშაოებად.

ამასთან, საპროექტო ავტოსამრეცხაოებიდან, ერთ-ერთი მოეწყობა არსებულ ავტოსადგომში, ხოლო მეორე ავტოსამრეცხაოს მოწყობა, არ იქნება დაკაშირებული ფართომასშტაბიან სამშენებლო სამუშაოებთან.

რაც შეეხება არსებული ქანების სანაყაროს და არსებული ნიადაგის დასაწყობების ტერიტორიების გაფართოების სამუშაოებს განხორციელდება საწარმოო ტერიტორიის ფარგლებში და არ იქნება დაკაშირებული ფართომასშტაბიან სამშენებლო სამუშაოებთან.

ყოველივე აღნიშნულიდან გამომდინარე, დაგეგმილი ცვლილებები, მასშტაბურობით არ ხასიათდება.

3.1.2 არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება

საბადო მდებარეობს ბოლნისის რაიონში, დაბა კაზრეთიდან დაახლოებით 18 კმ მანძილზე ჩრდილო აღმოსავლეთის მიმართულებით ხოლო თბილისიდან დაახლოებით 80 კმ მანძილზე სამხრეთ-დასავლეთის მიმართულებით. უახლოეს დასახლებულ პუნქტს წარმოადგენს სოფელი ბერთაკარი, რომელიც დაახლოებით 507 მ მანძილზე მდებარეობს რეზერვუარი-სალექარის განთავსების ადგილიდან. საწარმოო ტერიტორიის მიმდებარედ, 500 მ რადიუსში სხვა ანალოგიური ტიპის საქმიანობა არ მიმდინარეობს.

კომპანიის ძირითადი საქმიანობაა ბექთაქარის საბადოზე სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვება. ბექთაქარის საბადოზე მადნის მოპოვება ხორციელდება შახტური მეთოდით. შესასვლელი (გამხსნელი) გვირაბების, პანდუსების და კვერშლაგების გაყვანა ხდება ბურღვა-ფეთქითი სამუშაოების გამოყენებით.

მოპოვებული მადანი საწყობდება საბადოს ტერიტორიაზე, შემდგომ ავტოტრანსპორტის საშუალებით გატანა/გადამუშავებისთვის.

კუმულაციური ზემოქმედების ნაწილში, განხილული იქნა არა მხოლოდ რეზერვუარი-სალექარის ექსპლუატაცია, არამედ მიმდინარე საქმიანობისა და დაგეგმილი ცვლილებების ჯამური გავლენა გარემოს სხვადასხვა კომპონენტებზე.

ატმოსფერულ ჰაერზე, დაგეგმილი ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობა და ავტოსამრეცხაოების ექსპლუატაცია, გავლენას არ მოახდენს. რაც შეეხება ნიადაგის და ქანების სანაყაროს გაფართოებას, გაფართოების შემდეგ, აღნიშნული მასალის დასაწყობება გაგრძელდება ახალ კონტურში და ამ შემთხვევაში, ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედება უცვლელი დარჩება. ე. ი. ქანებისა და ნიადაგის დასაწყობების ეტაპზე, იმავე ინტენსიობით და რაოდენობით მოხდება მავნე ნივთიერებების ემისიები, რა ინტენსიობითაც დღეს მიმდინარეობს. შესაბამისად, არსებული და დაგეგმილი ობიექტების ექსპლუატაცია ატმოსფერულ ჰაერზე კუმულაციურ ზემოქმედებას არ მოახდეს.

რაც შეეხება დაგეგმილი ობიექტების მოწყობის ეტაპს, დაგეგმილი ინფრასტრუქტურის მოწყობა საჭიროებს მცირე მასშტაბიან მიწის სამუშაოებს, რომელიც არ იქნება ხანგრძლივი, კერძოდ, ნიადაგის და ქანების სანაყაროს გაფართოება გათვალისწინებულია არსებული სანაყაროს მიმდებარედ საწარმოო ტერიტორიის კონტურის ფარგლებში. სანაყარების გაფართოება არ

ითვალისწინებს რამე სახის მიწის სამუშაოების ჩატარებას, ნიადაგის და ქანების განთავსება მოხდეს არსებული სანაყაროების ირგვლივ, თავისუფალ ტერიტორიაზე.

საწარმოო ტერიტორიაზე არსებული ავტოსადგომის ავტოსამრეცხაოდ გამოყენება, ასევე არ საჭიროებს სამშენებლო სამუშაოების წარმოებას, ავტოსადგომში არსებული ე. წ. საშემკეთებლო ორმო, გამოყენებული იქნება სალექარად.

მცირე მასშტაბიან მიწის სამუშაოებს ითვალისწინებს ბიოლოგიური გამწმენდის და დაგეგმილი სატვირთო ავტოტრანსპორტის სამრეცხაოს მოწყობა, რაც არ მოითხოვს ხანგრძლივ პერიოდს. აღნიშნული ობიექტების სამშენებლო სამუშაოების ეტაპზე, ატმოსფერულ ჰაერზე მოსალოდნელი კუმულაციური ზემოქმედების დაკომპენსირება მოხდება ავტოსამრეცხაოს ექსპლუატაციის ეტაპზე, რადგან, სამრეცხაოდან გამოსული გარეცხილი ავტომობილები შეამცირებს მტვრის გავრცელებას.

რაც შეეხება ზედაპირულ წყლის ობიექტზე ზემოქმედებას, მიმდინარე საქმიანობის ეტაპზე, ზედაპირულ წყლის ობიექტიდან წყლის აღებას და წყლის ჩაშვებას ადგილი არა აქვს. დაგეგმილი საქმიანობებიდან ზედაპირულ წყლის ობიექტში წყალჩაშვებას ადგილი ექნება ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობიდან, რაც განხილული იქნება არა როგორც კუმულაციური ზემოქმედება, არამედ როგორც ახალი ზემოქმედების წყარო.

დაგეგმილი ავტოსამრეცხაოების წყალმომარაგება გათვალისწინებულია საწარმოო ტერიტორიაზე არსებული რეზერვუარი-სალექარიდან და სამრეცხაოების გაწმენდილი წყლები, ისევე დაუბრუნდება აღნიშნულ სალექარებს (ჩართული იქნება ბრუნვით წყალმომარაგების სისტემაში).

რაც შეეხება ბიოლოგიურ გამწმენდ ნაგებობას, ამ შემთხვევაში, გაწმენდილი წყლის ჩაშვება გათვალისწინებულია მდ. ხრამში. რაც განხილული იქნება ბუნებრივი რესურსების გამოყენების ნაწილში.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, კუმულაციური ზემოქმედება მოსალოდნელია ატმოსფერულ ჰაერზე მხოლოდ მშენებლობის ეტაპზე, რაც უმნიშვნელო ზემოქმედებად ფასდება.

3.1.3 ბუნებრივი რესურსების (განსაკუთრებით – წყლის, ნიადაგის, მიწის, ბიომრავალფეროვნების) გამოყენება;

დაგეგმილი ცვლილებების ფარგლებში, გამოყენებული იქნება კომპანიის საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთები.

დაგეგმილი გამწმენდი ნაგებობა მცირე ზომის კომპაქტური დანადგარია და მისი საერთო მოცულობა შეადგენს 80 მ³-ს (იხ. 2.1 თავი). აღნიშნული გამწმენდი ნაგებობის განთავსება საჭიროებს მცირე ფართობის ტერიტორიას. ვინაიდან გამწმენდი ნაგებობა განთავსდება საწარმოო ტერიტორიაზე, სადაც არ არის წარმოდგენილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა და მცენარეული საფარი, ნიადაგზე და ბიომრავალფეროვნებაზე ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება.

რაც შეეხება წყლის რესურსის გამოყენებას, ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობის ექსპლუატაციის ეტაპზე, გაწმენდილი ჩამდინარე წყლების ჩაშვება გათვალისწინებულია მდ. ხრამში, რაც განხილულია როგორც წყლის რესურსის გამოყენება.

მოქმედი კანონის მიხედვით, გარმოსდაცვით გადაწყვეტილებას დაქვემდებარებულ საქმიანობებს, ზედაპირულ წყლის ობიექტში ჩამდინარე წყლებთან ერთად ჩაშვებულ დამაბინძურებელ ნივთივთიერებებთან მიმართებაში უწესდებათ ზღვრულად დასაშვები ჩაშვები ნორმა, რომელიც გამოითვლება „ზედაპირული წყლის ობიექტებში ჩამდინარე წყლებთან ერთად ჩაშვებულ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების (ზდჩ) ნორმების გაანგარიშების

შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე” საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №414 დადგენილების მიხედვით.

ამავე ტექნიკური რეგლამენტის მიხედვით, ზდრ-ის ნორმების პროექტი მუშავდება წყალსარგებლობის ცალკეული კატეგორიის წყლის ობიექტისათვის, მათთვის დადგენილი წყალდაცვითი მოთხოვნების უზრუნველსაყოფად.

დაგეგმილი გამწმენდი ნაგებობების საპროექტო წარმადობა შეადგენს 32 მ³/დღ.

ვინაიდან, გამწმენდი ნაგებობა წლის განმავლობაში მუშაობს უწყვეტ რეჟიმში, 365 დღის განმავლობაში, ჩამდინარე წყლების წლიური ხარჯი იქნება:

$$32 \text{ მ}^3/\text{დღ} \times 365 \text{ დღ}/\text{წელ} = 11680 \text{ მ}^3/\text{წელ}.$$

საპროექტო გამწმენდი ნაგებობების მაქსიმალური საათური ხარჯი, ცხრილი 2.1.5-ის მიხედვით, შეადგენს 13 მ³/სთ-ს.

ჩამდინარე წყლების დაბინძურება მოსალოდნელია შემდეგი ნივთიერებებით:

- შეწონილი ნაწილაკები;
- ჟბმ;
- ჟქმ;
- საერთო აზოტი ან
 - ამონიუმის აზოტი;
 - ნიტრატი;
 - ნიტრიტი;
 - ფოსფატები.

აღნიშნული ნივთიერებების ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციების ($C_{ზღვ}$) მნიშვნელობები დგინდება ზემოაღნიშნულ ტექნიკურ რეგლამენტში მოცემული ფორმულების გამოყენებით.

შეწონილი ნაწილაკებისთვის $C_{ზღვ}$ ნორმა იანგარიშება შემდეგი ფორმულით:

$$C_{ზღვ, \text{ნაწილაკები}} = P \left(\frac{aQ}{q} + 1 \right) + C_{ფ}$$

სადაც,

Q - ჩამდინარე წყლების მიმდები წყლის ობიექტის საანგარიშო ხარჯია და შეადგენს **1,64 მ³/წმ**;

q - ჩამდინარე წყლის მაქსიმალური ხარჯია და შეადგენს:

$$q = 13 \text{ მ}^3/\text{სთ} : 3600 \text{ წმ}/\text{სთ} = 0,0036 \text{ მ}^3/\text{წმ};$$

P - მდინარეში შეწონილი ნაწილაკების შესაძლო ზრდაა ჩამდინარე წყლების ჩაშვების შემდეგ და დადგენილია ზედაპირული წყლების დაბინძურებისაგან დაცვის წესების მიხედვით. ვინაიდან მდ. ხრამი სამეურნეო დანიშნულების წყლის ობიექტია, P კოეფიციენტის მნიშვნელობად აღებული იქნა **0,75 მგ/ლ**.

$C_{ფ}$ - მდინარეში შეწონილი ნაწილაკების საშუალო ფონური კონცენტრაციაა და შეადგენს **48 მგ/ლ**.

α - კოეფიციენტი, რომელიც გვიჩვენებს ჩამდინარე და მდინარის წყლების შერევისა და განზავების დონეს (განზავების უზრუნველყოფის კოეფიციენტი) და გამოითვლება როძილერის ფორმულის მიხედვით:

$$a = \frac{1 - \beta}{1 + \frac{Q}{q} \cdot \beta}$$

სადაც β - შუალედური კოეფიციენტი, რომელიც განისაზღვრება ფორმულით:

$$\beta = e^{-\alpha \sqrt[3]{L}}$$

სადაც:

L - მანძილი ჩამდინარე წყლების ჩაშვების ადგილიდან საანგარიშო კვეთამდე მდინარის დინების მიმართულებით და ჩაშვების პირველი წერტილისთვის უდრის **200 მ**-ს.

α - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს შერევის ჰიდრავლიკურ ფაქტორებს და განისაზღვრება ფორმულით:

$$\alpha = \ell \cdot i \sqrt[3]{\frac{E}{q}}$$

სადაც:

ℓ - კოეფიციენტი, რომელიც არის დამოკიდებული მდინარეში ჩამდინარე წყლების ჩაშვების ადგილთან. ნაპირთან ჩაშვებისას და მოცემულ შემთხვევაში უდრის **1.0**.

i - მდინარის სიმრუდის კოეფიციენტი, რომელიც უდრის:

$$i = \frac{L_{\text{ფ}}}{L_{\text{სწ}}}$$

სადაც:

$L_{\text{ფ}}$ - მანძილი ჩამდინარე წყლების ჩაშვების ადგილიდან საანგარიშო კვეთამდე მდინარის დინების მიმართულებით და არის **200 მ**;

$L_{\text{სწ}}$ - უმოკლესი მანძილი ამ ორ პუნქტს შორის (სწორის მიხედვით) და ტოლია **170 მ**.

E - ტურბულენტური დიფუზიის კოეფიციენტი, რომელიც უდრის:

$$E = \frac{V_{\text{საშ}} H_{\text{საშ}}}{200}$$

სადაც:

$V_{\text{საშ}}$ - საანგარიშო მონაკვეთზე მდინარის საშუალო სიჩქარეა და ტოლია **1,1 მ/წმ**.

$H_{\text{საშ}}$ საანგარიშო მონაკვეთზე მდინარის საშუალო სიღრმეა და მოცემულ შემთხვევაში არის - **0,3 მ**.

მონაცემების შესაბამის ფორმულებში შეტანით ვითვლით ტურბულენტური დიფუზიის კოეფიციენტს (**0.00165**) და მდინარის სიმრუდის კოეფიციენტს (**1.17647**).

$$E = \frac{1,1 * 0,3}{200} = 0,00165$$

$$i = \frac{200}{170} = 1,17647$$

ჩაშვების პირველი წერტილისთვის შერევის ჰიდრავლიკური ფაქტორების კოეფიციენტია (**0.90614**);

$$a = 1 * 1,17647 \sqrt[3]{\frac{0,00165}{0,0036}} = 0,90614$$

შუალედური კოეფიციენტი β ტოლია **0,004995**.

მონაცემების როძილერის ფორმულაში ჩასმით მივიღებთ განზავების უზრუნველყოფის კოეფიციენტს: **(0,30377)**.

$$a = \frac{1 - 0,004995}{1 + \frac{1,64}{0,0036} * 0,004995} = 0.30377$$

მიღებული მონაცემების შეწონილი ნაწილაკებისთვის $C_{\text{ფ}}-ს$ საანგარიშო ფორმულაში შეტანით მივიღებთ:

$$C = 0,75 \left(\frac{0,30377 * 1,64}{0,0036} + 1 \right) + 48 = 152,5380$$

ჟბმ-სთვის $C_{\text{ფ}}$ იანგარიშება შემდეგი ფორმულით:

$$C_{\text{zdc}} = \frac{a \cdot Q(C_t - C_r \cdot 10^{-kt})}{q \cdot 10^{kt}} + \frac{C_t}{10^{-kt}}$$

სადაც,

C_t - მდინარის წყალთან ჩამდინარე წყლის შერევის შემდეგ საანგარიშო კვეთში ჟბმ₆-ის ზღვრულად დასაშვები მაჩვენებელია, რომელიც **6 მგ/ლ**;

C_r - მდინარეში ჟბმ₆-ის ფონური მაჩვენებელია და ანალიზის შედეგების მიხედვით შეადგენს **4,2 მგ/ლ-ს**.

10^{-kt} - კოეფიციენტია, რომელიც განსაზღვრავს წყლის ობიექტში ორგანული ნივთიერებების დაჟანგვის სიჩქარეს და შეადგენს **1-ს**.

აღნიშნული მონაცემების გათვალისწინებით, ჟბმ-ისთვის, $C_{\text{ფ}}$ -ს მნიშვნელობა იქნება:

$$C = \frac{0.30377 * 1,64(6 - 4,2 * 1)}{0,0036 * 1} + \frac{6}{1} = \mathbf{254,7634}$$

სხვა დამაბინძურებელი ნივთიერებისთვის $C_{\text{ფ}}$ -ს მნიშვნელობა გამოითვლება ფორმულით:

$$C_{\text{ფ.დ.ჩ.}} = \frac{aQ}{q} (C_{\text{ფ.დ.კ.}} - C_{\text{ფ.}}) + C_{\text{ფ.დ.კ.}}$$

$C_{\text{ფ.დ.კ.}}$ - წყლის ობიექტის კატეგორიის მიხედვით დადგენილი დამაბინძურებელი ნივთიერების ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციაა მგ/ლ-ში.

$C_{\text{ფ.}}$ - წყლის ობიექტში არსებული დამაბინძურებელი ნივთიერების ფონური კონცენტრაცია მგ/ლ-ში.

შესაბამისი მონაცემების აღნიშნულ ფორმულებში ჩასმით:

ჟქმ-ს $C_{\text{ფ}}$ -ს მნიშვნელობა იქნება

$$C_{\text{ფდჩ}} = \frac{0.30377 * 1,64}{0.0036} * (30 - 0) + 0 = \mathbf{4159,5233}$$

ფოსფატების $C_{ზღვ}$ -ს მნიშვნელობა იქნება:

$$C_{ზღვ} = \frac{0.30377 \times 1,64}{0.0036} \times (3 - 0) + 0 = 415,1523$$

შეწონილი ნაწილაკების, ჟბმ-ს, ჟქმ-ს და ფოსფატებისთვის, გაანგარიშებული ზღვ ნორმა აღემატება ფაქტობრივ ჩაშვებას, რაც შეეხება საერთო აზოტს, საერთო აზოტის ზღვრულად დასაშვებო კონცენტრაციები განსაზღვრული არ არის.

თუმცა, 2013 წლის 31 დეკემბრის №414 დადგენილების მიხედვით:

- ამონიუმის აზოტის (NH_4) ზღვ შეადგენს 0,39 მგ/ლ-ს;
- ნიტრატების (NO_3) ზღვ - 45 მგ/ლ-ია, რაც შეესაბამება ნიტრატის აზოტის მნიშვნელობას - 10,2 მგ/ლ;
- ნიტრიტების (NO_2) ზღვ - 3,3 მგ/ლ, რაც შეესაბამება ნიტრიტის აზოტის მნიშვნელობას - 1,0 მგ/ლ.

აზოტის ფორმების გაანგარიშებული ზღვ ნორმებიც ასევე მაღალი იქნება ფაქტობრივ ჩაშვებაზე. გამოთვლებით მიღებული ზღვ ნორმებისა და დაგეგმილი გამწმენდი ნაგებობის ეფექტურობის შედარებით დგინდება, რომ გამწმენდი ნაგებობის ექსპლუატაცია, მდ. ხრამზე ზემოქმედების თვალსაზრისით, შესაძლებელია შეფასდეს როგორც უმნიშვნელო ზემოქმედება.

რაც შეეხება ფუჭი ქანების სანაყაროს და ნიადაგის განთავსების ტერიტორიების გაფართოებას, გაფართოება განხორციელდება საწარმოო ტერიტორიაზე, სადაც არ არის წარმოდგენილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა და მცენარეული საფარი. ფუჭი ქანების სანაყარო და ნიადაგის განთავსების ტერიტორია არ ითვალისწინებს წყლის რესურსების გამოყენებას.

საწარმოო ტერიტორიაზე დაგეგმილი მსუბუქი მანქანების ავტოსამრეცხაოში, რომელიც განთავსდება არსებულ ავტოსადგომში, გამოყენებული იქნება შახტური წყალი, რომელიც გროვდება და იწმინდება საწარმოო ტერიტორიაზე განთავსებულ რეზერვუარ-სალექარებში. ავტოსამრეცხაოდან გამოსული გაწმენდილი წყალი, კვლავ ბრუნდება შახტაში და ერთვება ბრუნვით წყალმომარაგების სისტემაში.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, დაგეგმილი ავტოსამრეცხაოს მოწყობა, არ ითვალისწინებს წყლის, მიწის და ბიომრავალფეროვნების დამატებითი რესურსების გამოყენებას.

საბადოსკენ მიმავალ გზასთან დაგეგმილ ავტო-სამრეცხაოსთან დაკავშირებით უნდა აღინიშნოს, რომ ტერიტორია ასევე წარმოადგენს შპს „არ ემ ჯი აურამაინ“-ის საკუთრებას. ავტო-სამრეცხაოს განთავსება არ საჭიროებს დიდი ტერიტორიის გამოყენებას (7575 მ²). ტერიტორიაზე გვხვდება მხოლოდ ბალახეული საფარი, ნიადაგი წარმოდგენილია საშუალო სიმძლავრით ($\approx 10-12$ სმ). ავტო-სამრეცხაოს მოწყობის სამუშაოების დაწყებამდე უზრუნველყოფილი იქნება ნიადაგის მოხსნა და ნიადაგის დასაწყობების ტერიტორიაზე განთავსება/კონსერვაცია.

რაც შეეხება წყლის რესურსების გამოყენებას, სამრეცხაოს ექსპლუატაცია არ ითვალისწინებს წყლის დამატებითი რესურსების გამოყენებას, ავტოსამრეცხაოში გამოყენებული იქნება შახტური წყლები, რომელიც წარმოიქმნება სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების პროცესში და რომელიც გაწმენდის მიზნით გროვდება საწარმოო ტერიტორიაზე არსებულ რეზერვუარ-სალექარებში.

ავტოსამრეცხაოში გამოყენებული წყალი, გაწმენდის მიზნით, კვლავ ბრუნდება სალექარებში და ერთვება ბრუნვით წყალმომარაგების სისტემაში.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, დაგეგმილი ცვლილებების ფარგლებში, დამატებითი ბუნებრივი რესურსების გამოყენება ფასდება როგორც მცირე მასშტაბიანი.

3.1.4 ნარჩენების მართვა

კომპანიის ექსპლუატაციის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების მართვა ხორციელდება გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს 2021 წლის 08 ოქტომბრის N10561/01 წერილით შეთანხმებული ნარჩენების გეგმის შესაბამისად.

ქანების სანაყაროს და ნიადაგის დასაწყობების ტერიტორიების გაფართოების სამუშაოების განხორციელება არ არის დაკავშირებული ნარჩენების წარმოქმნასთან.

რაც შეეხება ავტოსამრეცხაოებს და ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობის მოწყობას, სატვირთო ავტომობილების სამრეცხაოს და ბიოლოგიური გამწმენდის მოწყობის ეტაპზე, მოსალოდნელია მცირე რაოდენობის გრუნტის წარმოქმნა, რომელიც შესაძლებელია გამოყენებული იქნას ან საწარმოო ტერიტორიის და მიმდებარე გზის მოსაშენდაკვლად, ან განთავსდება არსებულ ქანების სანაყაროზე.

მსუბუქი ავტომობილების ავტო-სამრეცხაო განთავსდება არსებულ ავტოსადგომში და მისი მოწყობა ითვალისწინებს წყლის მიღების და წყლის შემკრები ავზების განთავსებას, რაც არ საჭიროებს მიწის სამუშაოებს.

საპროექტო ობიექტების (ავტო-სამრეცხაოები და ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობა) ექსპლუატაციის ეტაპზე ადგილი ექნება სხვადასხვა ტიპის ნარჩენების წარმოქმნას.

ავტოსამრეცხაოების ექსპლუატაციის ეტაპზე ადგილი ექნება ავტო-სამრეცხაოების სალექარებში ქვიშა/ლამის დაგროვებას. სალექარებში დალექილი შეწონილი ნაწილაკები, საბადოს ტერიტორიის ამგები ქანების ანალოგიურია, შესაბამისად აღნიშნული ქვიშა/ლამი განთავსდება ქანების სანაყაროზე.

ავტო-სამრეცხაოების ფუნქციონირების პროცესში ასევე ადგილი ექნება ნავთობდამჭერებში მცირე რაოდენობის ნავთობით დაბინძურებული წყლისა და ფილტრების დაგროვებას. აღნიშნული ნარჩენი გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე კონტრაქტორ ორგანიზაციას.

ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობის ექსპლუატაციის ეტაპზე ადგილი ექნება გამწმენდი ნაგებობის მიმღებ (პირველი ფაზა) რეზერვუარში ქვიშა/ლამის დაგროვებას. გამწმენდი ნაგებობის მიმღებ რეზერვუარში დაგროვილი შლამი, დაგროვების შესაბამისად, ისევე როგორც ცხიმდამჭერზე დაგროვილი ნარჩენი გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე კონტრაქტორ ორგანიზაციას.

დაგეგმილი ცვლილებების შესაბამისად კომპანია უზრუნველყოფს ნარჩენების მართვის გეგმის განახლებას.

3.1.5 გარემოს დაბინძურება და ხმაური

საწარმოში დაგეგმილი საქმიანობებიდან, ხმაურისა და ემისიების გავრცელების თვალსაზრისით პირველ რიგში უნდა აღინიშნოს ქანების სანაყარო და ნიადაგის განთავსების ტერიტორიის გაფართოება. აქვე ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ სანაყაროზე და ნიადაგის საწყობზე, გაფართოების შემდეგ, განთავსების ოპერაციები გაგრძელდება ჩვეულ რეჟიმში, დამატებითი ხმაურის და ემისიების წარმოქმნის გარეშე.

რაც შეეხება ბიოლოგიურ გამწმენდი ნაგებობას, ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობის ექსპლუატაცია არ არის დაკავშირებული ხმაურისა და ემისიების გავრცელებასთან.

ავტო-სამრეცხაოებთან დაკავშირებით უნდა აღინიშნოს, რომ უშუალოდ ავტო-სამრეცხაოების ექსპლუატაცია არ იქნება დაკავშირებული ემისიების გავრცელებასთან და ატმოსფერულ ჰაერზე

პირდაპირ ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება, თუმცა მოსალოდნელი იქნება ჰაერზე ირიბი ზემოქმედება, რაც უკავშირდება დაგეგმილ სამრეცხაოებში შემავალი და გამოძავალი ტრანსპორტიდან ნამწვი აირის ემისიებს. ამ მხრივ, საწარმოო ტერიტორიაზე დაგეგმილი მსუბუქი ავტოტრანსპორტის სამრეცხაოს გავლენის ფაქტორი თითქმის უმნიშვნელოა, რაც შეეხება საბადოსკენ მიმავალ გზაზე დაგეგმილ ავტო-სამრეცხაოს, სადაც გათვალისწინებულია საბადოდან გამოსული ავტომობილების საბურავების და ძარების გარეცხვა, უნდა აღინიშნოს, რომ ავტო-სამრეცხაო არ გამოიწვევს დღეისათვის არსებული სატრანსპორტო ნაკადების გაზრდას, დაგეგმილი საქმიანობა გამოიწვევს გზაზე მოძრავი ავტომობილების ძრავების მუშაობის რეჟიმის ცვლილებას, კერძოდ, ავტომობილებს სამრეცხაოში შესვლის დროს მოუწევთ დაბალი სიჩქარით მოძრაობა, ხოლო სამრეცხაოში ძრავის უქმ რეჟიმში გადაყვანა ან/და ძრავების ჩაქრობა, ხოლო სამრეცხაოდან გამოსვლილას ძრავების ხელახლა ამუშავება. დაბალი სიჩქარით მოძრაობისას, ასევე ძრავის უქმ რეჟიმში მუშაობისას ავტომობილი მოიხმარს შედარებით ნაკლებ საწვავს და შესაბამისად, ნამწვი აირების ემისიებიც მცირდება, ხოლო ძრავის ამუშავების დროს საწვავის ხარჯი მეტია და ემისიების რაოდენობაც გაიზრდება.

აღსანიშნავია რომ მადნის ზიდვას ემსახურება სრულად განახლებული ავტოპარკი, სადაც მომუშავე ავტოტრანსპორტი აღჭურვილია EURO 2 და EURO 3 სტანდარტის შიდა წვის დიზელის ძრავებით, რაც უზრუნველყოფს კიდევ უფრო შემცირებული რაოდენობის წვის პროდუქტების ემისიას ტექნიკის ექსპლუატაციის პროცესში. ამასთან, ყველა ავტომობილს გავლილი აქვს ტექნიკური დათვალიერება, ავტოტრანსპორტის ემისიები, როგორც უქმ რეჟიმში ისე ძრავის ჩართვის და ნორმალურად მუშაობის რეჟიმშიც ნორმის ფარგლებში შენარჩუნდება. გარდა ამისა, კომპანიის მიერ გატარებული შემარბილებელი ღონისძიებების ფარგლებში, სატრანსპორტო საშუალებები მოძრაობენ ოპტიმალური/ლიმიტირებული სიჩქარით.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, ავტო-სამრეცხაოს ექსპლუატაცია, ატმოსფერულ ჰაერზე პირდაპირ ზემოქმედებას, არ მოახდენს, ხოლო ირიბი ზემოქმედება ფასდება როგორც დაბალი ზემოქმედება. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ სამრეცხაოს ექსპლუატაცია მნიშვნელოვნად გააუმჯობესებს მტვრის გავრცელებასთან დაკავშირებით არსებულ სიტუაციას, რადგან, სამრეცხაოდან დასახლებული პუნქტების მიმართულებით არსებულ გზაზე, საგრძნობლად შემცირდება ავტომობილების მიერ გზის დატალახიანება, რაც მშრალ ამინდებში გზიდან მტვრის გავრცელების მიზეზია.

რაც შეეხება ატმოსფერულ ჰაერში ხმაურის გავრცელებით მოსალოდნელ ზემოქმედებასთან დაკავშირებით, ხმაურის წყაროებს წარმოადგენენ ავტოსამრეცხაოებში განთავსებულ კომპრესორები. იმის გათვალისწინებით რომ საწარმოო ტერიტორიის საზღვრიდან უახლოესი დასახლება მდებარეობს 507 მეტრში, უახლოეს რეცეპტორზე, ხმაურის გავრცელების მოსალოდნელი ზემოქმედება იქნება ძალიან დაბალი.

3.1.6 საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი

დაგეგმილი საქმიანობები, მათი სპეციფიკის გათვალისწინებით, არც ცალ-ცალკე და არც მიმდინარე საქმიანობასთან ერთად, მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკებს არ შეიცავს.

3.2 დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა

3.2.1 ჭარბტენიან ტერიტორიასთან და შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან

მდებარეობიდან გამომდინარე, დაგეგმილი საქმიანობები ჭარბტენიან ტერიტორიებზე და შავი ზღვის სანაპირო ზოლზე გავლენას არ მოახდენს.

3.2.2 დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები

დაგეგმილი საქმიანობა ითვალისწინებს მიმდინარე საქმიანობაში ცვლილების შეტანას, რომელიც განხორციელდება საწარმოო ტერიტორიის ფარგლებში, ამასთან, დაგეგმილი საქმიანობებით მოსალოდნელი ზემოქმედების მასშტაბი არ ცვლის უკვე არსებულ მდგომარეობას, ამიტომ, საწარმოო ტერიტორიის მიმდებარედ არსებულ ტყის ფართობებზე, არ არის მოსალოდნელი არც პირდაპირი და არც ირიბი ზემოქმედება.

3.2.3 დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა დაცულ ტერიტორიებთან

ტერიტორიის სიახლოვეს არ გვხვდება დაცული ტერიტორია, შესაბამისად, დაგეგმილ საქმიანობა, დაცულ ტერიტორიაზე ზემოქმედებას არ ითვალისწინებს.

3.2.4 დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან

დაგეგმილი ინფრასტრუქტურული ობიექტების განთავსება გათვალისწინებულია შპს „არ ემ ჯი აურამაინ“-ის ბექთაქარის ოქრო-პოლიმეტალური საბადოს ტერიტორიაზე, სადაც მიმდინარეობს სამრეწველო საქმიანობა და კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლების არსებობის ალბათობა ფაქტიურად არ არსებობს.

3.3 საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედების ხასიათი

3.3.1 ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი

არც 2020 წლის და არც შეცვლილი პროექტი არ ატარებს ტრანს-სასაზღვრო ზემოქმედების ხასიათს.

3.3.2 ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი და კომპლექსურობა.

2020 წლის გზშ-ის ანგარიშში მოცემული შემარბილებელი ღონისძიებების, გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების პირობების და შესაბამისი გარემოსდაცვითი ნორმების გათვალისწინების შემთხვევაში, დაგეგმილი საქმიანობა გარემოზე განსაკუთრებით მაღალ, შეუქცევად ზემოქმედებას არ გამოიწვევს.