

ჰაიდელბერგცემენტი HEIDELBERGCEMENT

ჰაიდელბერგცემენტ ჯორჯიას

რუსთავის ცემენტის ქარხნაში N3 ცემენტის წისქვილის
სეპარატორის პროექტის

სკრინინგის ანგარიში

ქ. რუსთავი, 2021 წელი

სარჩევი

1. საწარმოს ძირითადი მონაცემები.....	3
2. არსებული სიტუაციის მოკლე აღწერა	4
3. სკრინინგის ანგარიშის საკანონმდებლო საფუძველი	4
4. დაგეგმილი საქმიანობის აღწერა	4
5. ნარჩენები	9
6. ხმაური	9
7. ნიადაგი.....	10
9. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევა	10

1. საწარმოს ძირითადი მონაცემები

საწარმოს დასახელება	შპს ჰაიდელბერგცემენტ ჯორჯია_ რუსთავის ცემენტის ქარხანა
საწარმოს მისამართი: ფაქტიური იურიდიული საიდენტიფიკაციო კოდი GPS კოორდინატები (UTM WGS 1984 კოორდინატთა სისტემაში)	ქ. რუსთავი, მშენებელთა ქუჩა #70 აღ. ყაზბეგის #21 230866435 X 503886.25 Y 4595769.50
საწარმოს ხელმძღვანელი გვარი და სახელი ტელეფონი ელ-ფოსტა	გიორგი რეხვიაშვილი +995577508065 Giorgi.Rekhviashvili@heidelbergcement.ge
მანძილი პროექტის განხორციელების ადგილიდან უახლოეს მოსახლემდე	478 მეტრი
ეკონომიკური საქმიანობის სახე	ცემენტის წარმოება
გამომშვებული პროდუქციის სახეობა	ცემენტი

2. არსებული სიტუაციის მოკლე აღწერა

რუსთავის ცემენტის ქარხანა ფლობს გარემოსდაცვით გადაწყვეტილებას: საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის ბრძანება N 2-674 15/08/2018; ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა N109 29/12/2009.

რუსთავის ცემენტის ქარხანის დაფქვის საამქროში დღეის მდგომარეობით ექსპლუატაციაშია 6 ცალი ცემენტის ჰორიზონტალური ბურთულეებიანი წისქვილი ($\varnothing 2.60 \times 13.02$). მათგან წისქვილები #1, #2 და #5 მუშაობენ ეგრეთ წოდებული დახურული ციკლით ხოლო წისქვილები #3, #4 და #6 ღია ციკლით. გამომდინარე ცემენტის ხარისხზე გაზრდილი მოთხოვნებისა დღეისათვის ღია ციკლით მომუშავე წისქვილების მუშაობა შეზღუდულია, რადგან რთულია და ზოგიერთი ტიპის ცემენტისათვის შეუძლებელია მოთხოვნილი ხარისხის დაკმაყოფილება.

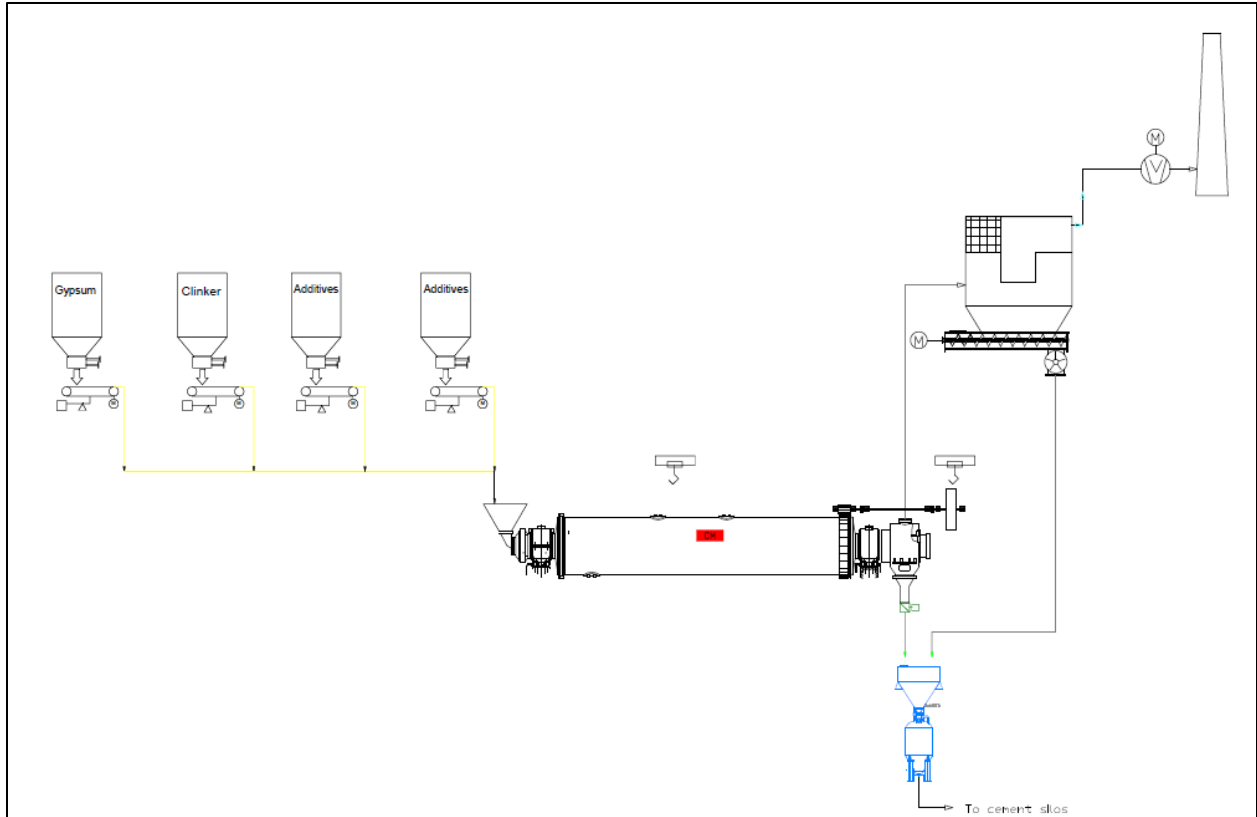
3. სკრინინგის ანგარიშის საკანონმდებლო საფუძველი

რუსთავის ცემენტის ქარხანაში დაგეგმილია N3 წისქვილის ღია ციკლის მუშაობის რეჟიმის შეცვლა დახურული ციკლის მუშაობის რეჟიმით.

საქმიანობა წარმოადგენს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის თავი II, მუხლი 5, მე-12 პუნქტით განსაზღვრულ საქმიანობას (ექსპლუატაციის პირობების ცვლილება) და ამავე პუნქტის მიხედვით საჭიროებს სკრინინგის პროცედურას.

4. დაგეგმილი საქმიანობის აღწერა

არსებული მდგომარეობით N3 ცემენტის წისქვილი მუშაობს დაფქვის ღია ციკლით, რომლის ტექნოლოგიური სქემა მოცემულია ნახაზ N1-ზე. იგი შედგება შემდეგი ეტაპებისგან: კლინკერი, თაბაშირი და ცემენტის ტიპის შესაბამისი დანამატი (კირქვა, ბაზალტი, ტუფი) მასალის ბუნკერებიდან, დოზატორების მეშვეობით, მიეწოდება ჰორიზონტალურ წისქვილს. სადაც დამფქვავე ტანების (ბურთულეები) კონტაქტით მასალასთან ხორციელდება ამ უკანასკნელის დაფქვა. წისქვილიდან გამოსული ცემენტი ჩადის კამერა-ტუმბოში და პნევმატური მილგაყვანილობის მეშვეობით გადაიტვირთება ცემენტის სილოსებში.



ნახაზი N1. არსებული ტექნოლოგიური სქემა

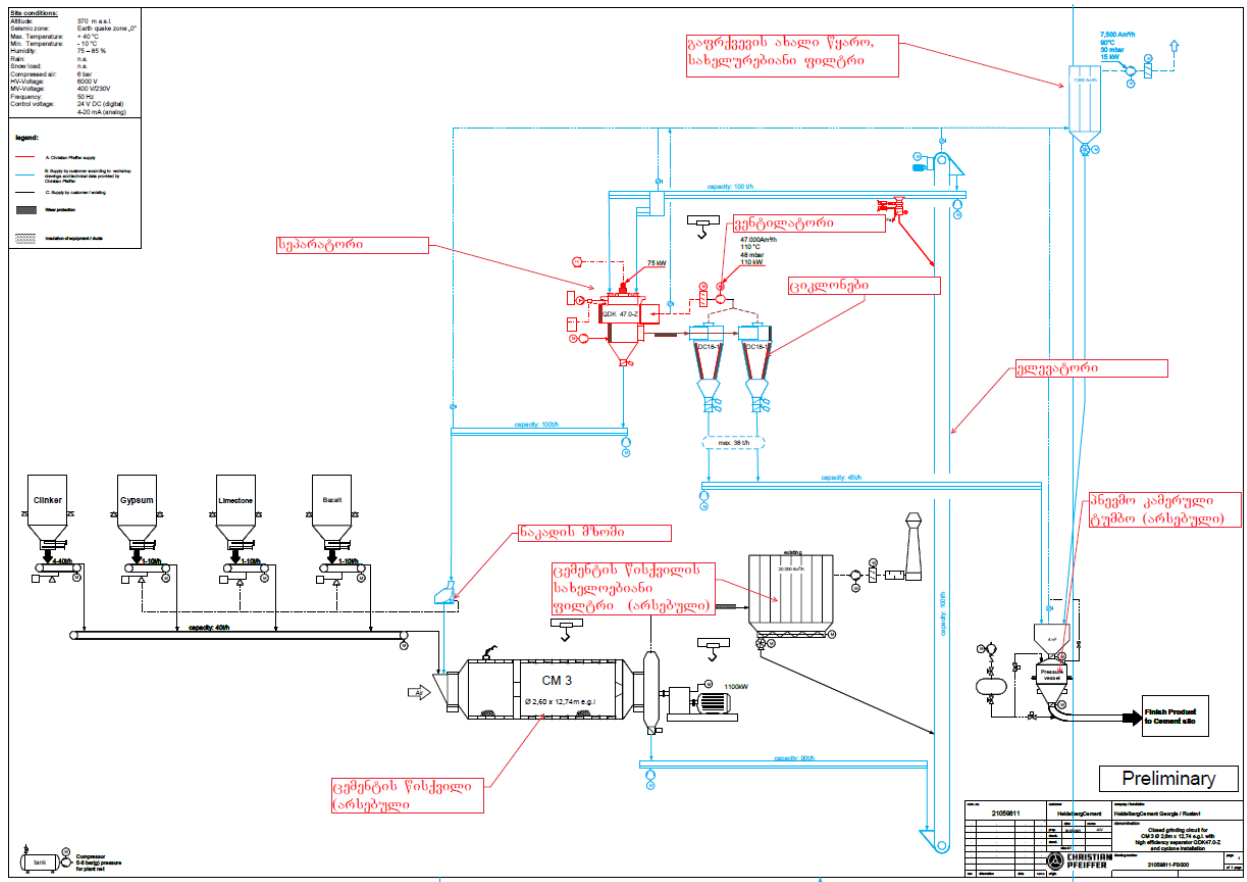
ზემოთ აღწერილი ღია ციკლის მუშაობის რეჟიმი ნაკლებ ეფექტურია და ვერ უზრუნველყოფს საბოლოო პროდუქტზე ხარისხის გამკაცრებულ მოთხოვნებს. აქედან გამომდინარე იგეგმება მისი ოპტიმიზაცია და #3 წისქვილის ღია ციკლიდან დახურულ ციკლად მოდერნიზაცია.

ცემენტის წისქვილის დახურულ ციკლში მუშაობის პრინციპი შემდეგია:

ცემენტის წისქვილიდან გამოსული მასალა ელევატორის საშუალებით მიეწოდება დინამიურ სეპარატორს. დინამიურ სეპარატორში ცენტრიდანული ძალისა და ჰაერის ნაკადის საშუალებით ხდება ჰაერში შეწონილი ცემენტის ნაწილაკების განცალკევება ნაწილაკების ზომის მიხედვით. მსხვილი ფრაქცია სეპარატორის კონუსური ნაწილიდან გამოიყოფა და ნაკადის მზომის გავლით ბრუნდება უკან წისქვილში, ხოლო წვრილი ფრაქცია, ჰაერის ნაკადთან ერთად შედის ციკლონებში, სადაც ხდება ნაწილაკების დაჭერა და ისინი ციკლონების კონუსური ნაწილიდან აეროჟოლობის საშუალებით მიემართებიან პნევმოკამერულ ტუმბოში როგორც საბოლოო პროდუქტი და ხდება მისი ტრანსპორტირება შესაბამის სილოსში პნევმოკამერული ტუმბოს საშუალებით. გაწმენდილი ჰაერის ნაკადი ციკლონების ზედა ნაწილიდან გაიწოვება ცენტრიდანული ვენტილატორით და ისევ ბრუნდება სეპარატორში. ჰაერის ნაკადი მუდმივ ცირკულაციას აკეთებს ვენტილატორის საშუალებით სეპარატორსა და ციკლონებში.

აღნიშნული სისტემის დანადგარებისა და თავად სეპარატორის ციკლის ასპირაციისათვის (რათა არ მოხდეს გარემოში მტვრის ნაწილაკების გაფრქვევა, მონტაჟდება 7500 მ3/სთ წარმადობის დამატებითი ახალი ფილტრი, რომელიც წარმოადგენს ახალ გაფრქვევის წყაროს.

არსებული გაფრქვევის წყაროს (წისქვილის ფილტრების) მახასიათებლები რჩება უცვლელი. ცემენტის წისქვილის დახურული ციკლის სქემა (ნახაზი 2).



ნახაზი 2: ცემენტის წისქვილის დახურული ციკლის სქემა: შავ ფერში გამოსახულია არსებული დანადგარები, ხოლო ლურჯი ფერით ახალი დანადგარები.

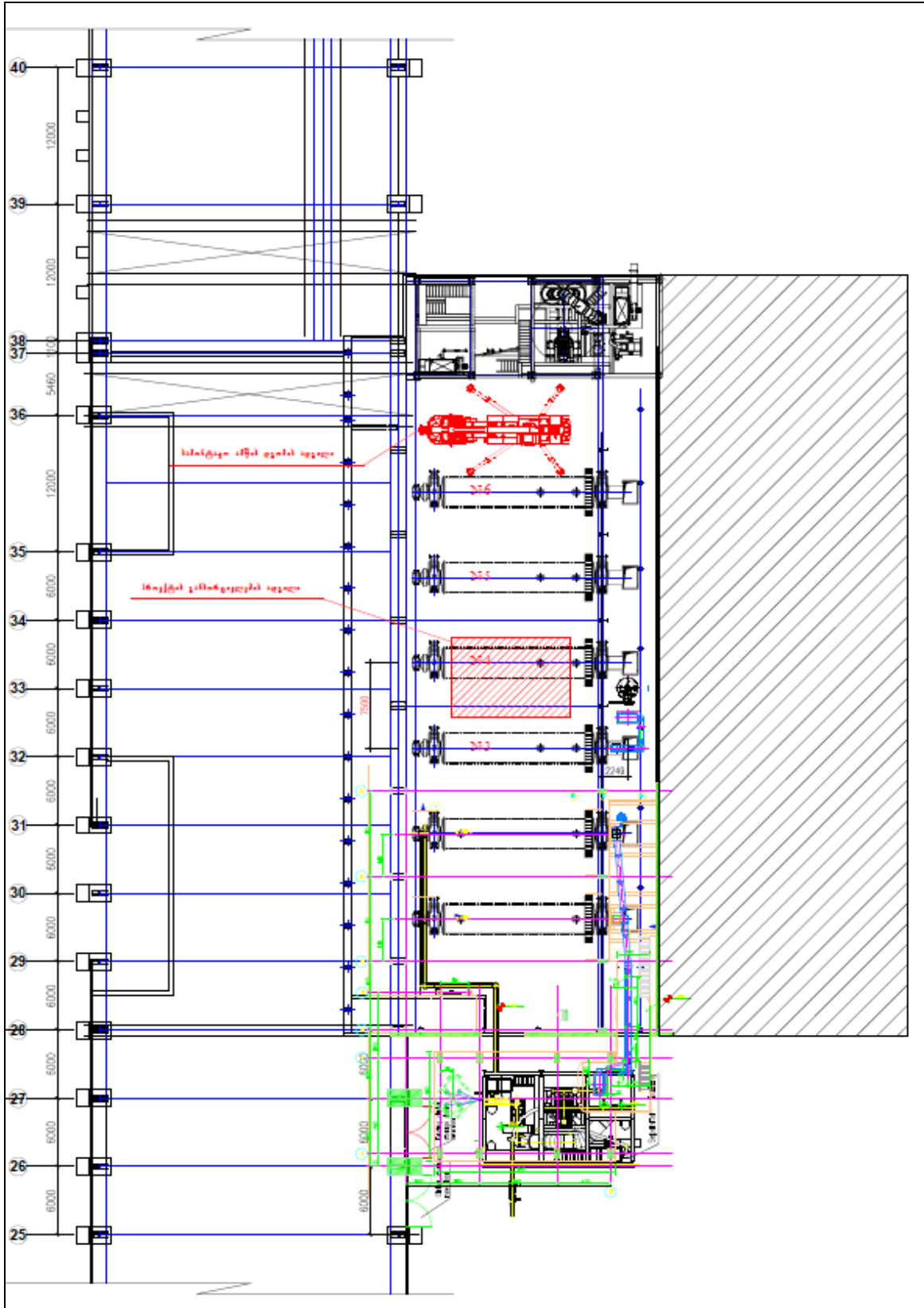
სეპარატორში შემავალ მასალას წარმოადგენს ცემენტის წისქვილში დაფქული ცემენტი, რომლის ძირითადი შემადგენელი ნაწილია ნახევარფაბრიკატი კლინკერი. კლინკერი 1400° C ტემპერატურაზე გამოწვის შედეგად მიიღება და მიუხედავად შემდგომი გაცივებისა მისი საბოლოო ტემპერატურა 100° C -მდეა. ასევე ჰორიზონტალურ წისქვილში დაფქვისას ხდება ტემპერატურის გამოყოფა დაფქვის ტანებსა და მასალას შორის ხახუნის ხარჯზე. სწორედ ეს ორი ფაქტორი, აღნიშნული ცხელი მასალა და წისქვილის მუშაობისას გამოყოფილი სითბო იწვევს ფილტრში შემავალი ჰაერის ტემპერატურის 90° C მაჩვენებელს.

ახალი გაფრქვევის წყაროს (ახალი სახელოებიანი ფილტრის ძირითადი მახასიათებლებია:

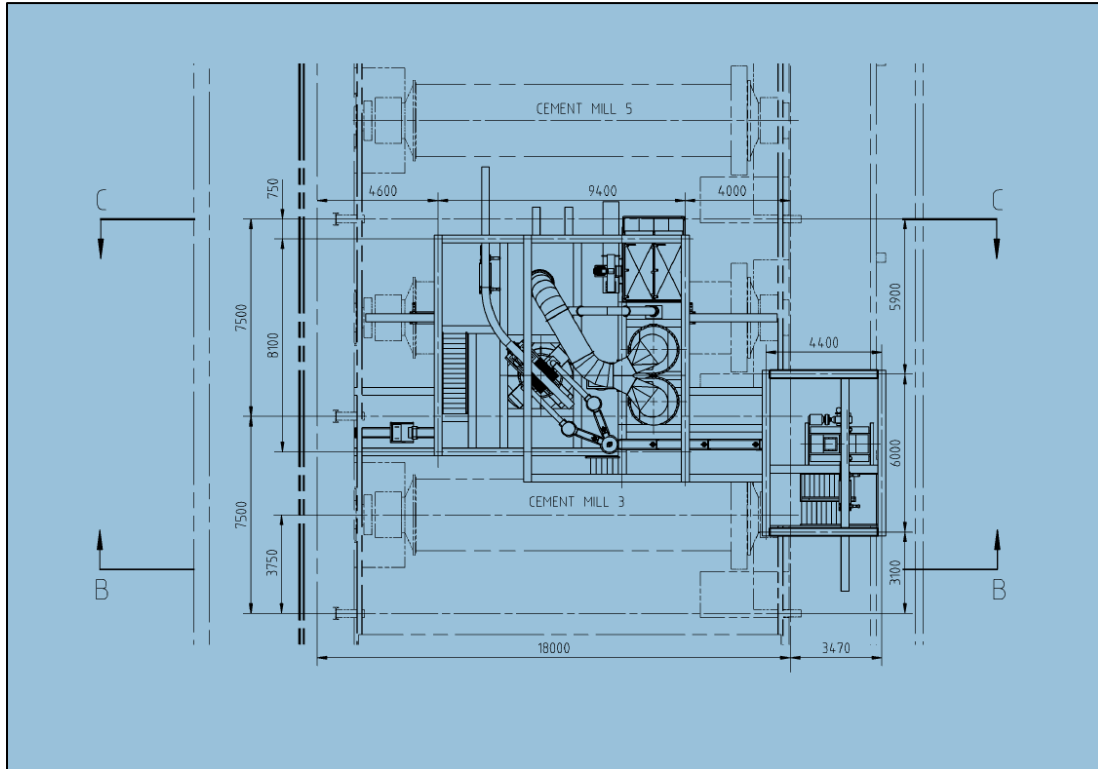
- ჰაერის ნაკადი ფილტრის შემავალზე - 7500 მ3/სთ
- შემავალი ჰაერის მაქსიმალური ტემპერატურა - 90° C (ოთხმოცდაათი გრადუს ცელსიუსი).
- დამტვერიანება ფილტრის შემავალზე - 300 გ/მ3

- დამტკერინება ფილტრის გამავალზე - <10 მგ/მ3

შენება რომელშიც მოხდება სეპარატორისა და სხვა დამხმარე მოწყობილობების განთავსება, დაიდგმება არსებული #4 წისქვილის თავზე. გადაწყვეტილება, სეპარატორის შენობის განთავსების ადგილის თაობაზე, მიღებულია სამშენებლო და სამონტაჟო სამუშაოების შესრულების სირთულიდან გამომდინარე. როგორც მოგეხსენებათ შენობა უნდა განთავსდეს არსებული ცემენტის საამქროს ტერიტორიაზე, სადაც მდებარეობს როგორც შენობები, ისე ტექნოლოგიური მოწყობილობები. არსებული სიტუაცია შემდეგია: სამონტაჟო ამწის შესაძლო დგომის ადგილიდან N4 წისქვილი, 7.5 მეტრით უფრო ახლოსაა განთავსებული, ვიდრე N3 წისქვილი. სწორედ ეს ფაქტორი გახდა აღნიშნული გადაწყვეტილების მიზეზი, რომ შენობა განთავსებულიყო N4 წისქვილის თავზე (იხილეთ ნახაზი N3)



ნახაზი 3. ცემენტის საამქროს გეგმა



ნახაზი 4. დაგეგმილი ცვლილების გეგმა.

5. ნარჩენები

დაგეგმილი პროექტის შესრულების დროს ნარჩენის სახით წარმოიქმნება ექსკავირებული გრუნტი (მაქსიმუმ 180 მ³), რომელიც წარმოიქმნება შენობის საძირკვლის მოწყობის ეტაპზე. გრუნტის ექსკავირება, საჭიროა საძირკვლის ფუძისა და საძირკვლის შესაბამის ნიშნულზე მოსაწყობად. სავარაუდო საძირკვლის ზომები ($a \times b \times h = 10 \times 8 \times 0.6$ მ).

ნარჩენის გატანას საწარმოს ტერიტორიიდან მოახდენს კონტრაქტორი კომპანია - ნარჩენების მართვის გეგმის და ნარჩენების მართვის კანონმდებლობის შესაბამისად.

6. ხმაური

პროექტის განხორციელების პროცესში ძირითადად იქნება ლითონის კონსტრუქციული დეტალების და დანადგარების მონტაჟის სამუშაოები. ამ სამუშაოებით და ფილტრით გამოწვეული ხმაურის დონე არსებული ცემენტის წისქვილის ექსპლუატაციის დროს წარმოქმნილ ხმაურის დონეს არ გადააჭარბებს. სამუშაო ადგილზე პერსონალი აღჭურვილია

ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით, ხოლო მოსახლეობაზე ხმაურის გავლენა (საპროექტო ტერიტორიის მანძილისა და შენობაში მდებარეობის გამო) მოსალოდნელი არ არის.

7. ნიადაგი

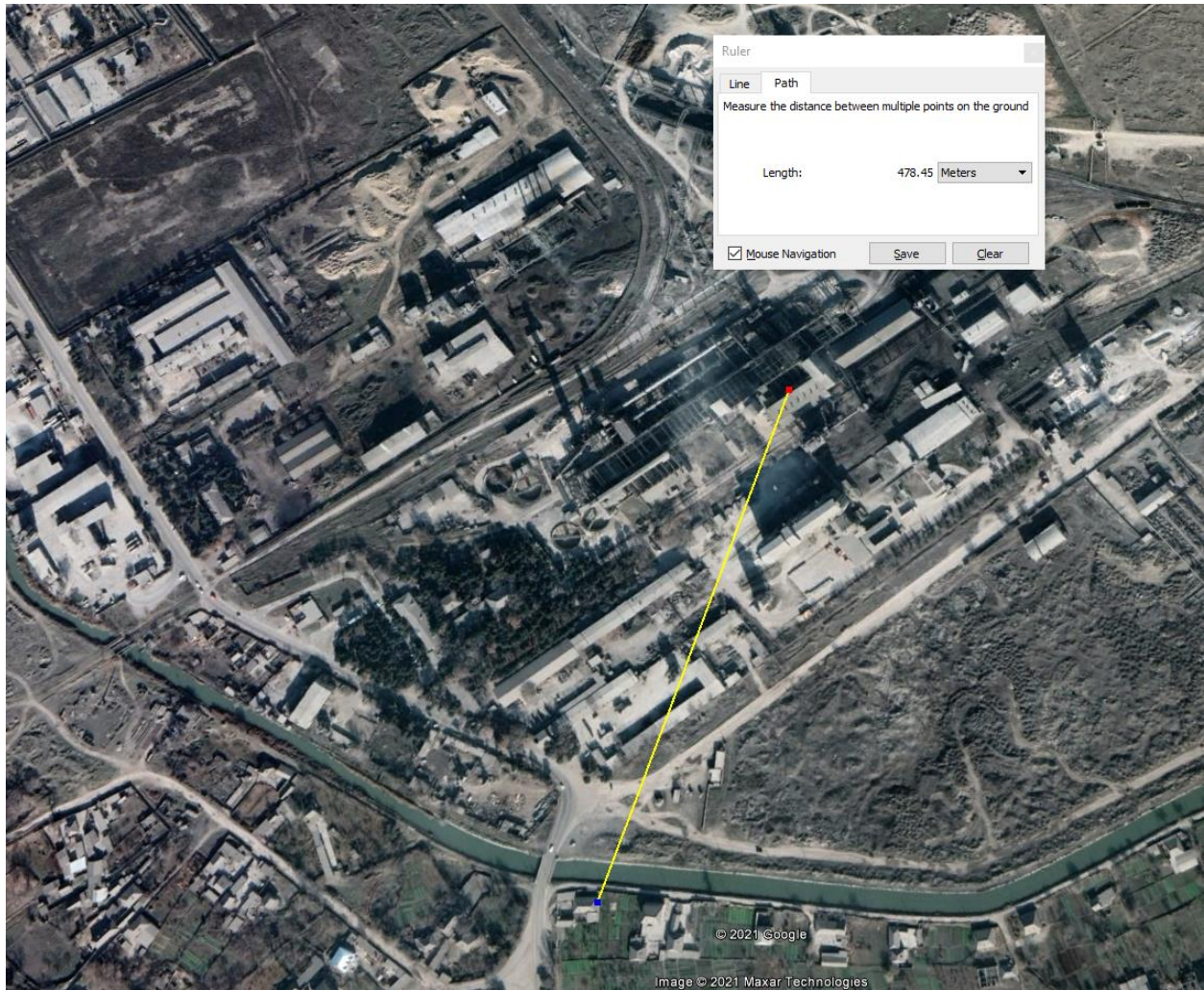
პროექტი ხორციელდება არსებული საწარმოს ტერიტორიაზე, სადაც ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა არ არსებობს. შესაბამისად, დაგეგმილ საქმიანობას ნიადაგზე რაიმე ზემოქმედება არ ექნება.

9. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევა

პროექტის განხორციელების შემდეგ არსებული გაფრქვევის წყაროების პარამეტრები არ იცვლება. ემატება 1 ახალი ორგანიზებული გაფრქვევის წყარო, რომელიც აღჭურვილი იქნება სახელობიანი ფილტრით, შემდეგი პარამეტრებით:

1. ფილტრაციის მოცულობა - 7500 მ³/სთ.
2. მაქსიმალური მტვრის კონცენტრაცია - 10 მგ/მ³.
3. გაფრქვევის წყაროს სიმაღლე - 17.0 მ.
4. გაფრქვევის წყაროს დიამეტრი - 0.5 მ.
5. გაფრქვეული ჰაერის ნაკადის ტემპერატურა - 90° C (ოთხმოცდაათი გრადუს ცელსიუსი).
6. გაფრქვეული ჰაერის ნაკადის სიჩქარე - 10.62 მ/წმ.
7. სამუშაო საათები დღეში - 24 სთ/დღე.
8. სამუშაო საათები წელიწადში - 7920 სთ/წელ.
9. გაფრქვევის პიკური მაჩვენებელი - 0.021 გ/წმ
10. გაფრქვევის მაქსიმალური წლიური მაჩვენებელი - 0.594 ტ/წელ.

ახალი გაფრქვევის წერტილი მდებარეობს საწარმოს შუაში და უახლოესი მოსახლისაგან მოშორებულია 478 მეტრით



პროექტის განხორციელების ადგილის და უახლოესი მოსახლის დაშორება.

N	საკითხი	ადგილი აქვს თუ არა გარემოზე ზემოქმედებას		კომენტარი
		დიახ	არა	
1 საქმიანობის მახასიათებლები				
1.1	საქმიანობის მასშტაბი		✓	საქმიანობის მასშტაბი არ სცდება არსებული საწარმოს ტერიტორიას.
1.2	არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან	✓		პროექტის განხორციელების შემდეგ არსებული გაფრქვევის წყაროების პარამეტრები არ იცვლება. ემატება 1 ახალი

	კუმულაციური ზემოქმედება			ორგანიზებული გაფრქვევის წყარო (სახელოვანი ფილტრი), შემდეგი პარამეტრებით: გაფრქვევის მაქსიმალური წლიური მაჩვენებელი - 0.594 ტ/წელ. უახლოესი მოსახლისგან მოშორებულია 478 მეტრით. ზემოქმედება: უმნიშვნელო.
1.3	ბუნებრივი რესურსების (განსაკუთრებით – წყლის, ნიადაგის, მიწის, ბიომრავალფეროვნების) გამოყენება		✓	დაგეგმილი ცვლილების სპეციფიკიდან გამომდინარე არ ხორციელდება ახალი ტერიტორიების ათვისება და არც ერთი სხვა ტიპის ბუნებრივი რესურსის გამოყენება.
1.4	ნარჩენების წარმოქმნა		✓	სამშენებლო ნარჩენები წარმოიქმნება მხოლოდ პროექტის მიმდინარეობისას. დაგეგმილი ცვლილებების განხორციელების შემდეგ, ექსპლუატაციის პროცესში, არ წარმოიქმნება დამატებითი ნარჩენები.
1.5	გარემოს დაბინძურება და ხმაური		✓	დაგეგმილი ცვლილებების განხორციელების შემდეგ არ წარმოიქმნება დამატებითი დაბინძურების (ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება განხილულია კუმულაციურ ზემოქმედებაში, საჭირო იქნება გაფრქვევის ნორმების განახლება, მოდელირებისას რაოდენობრივად იქნება ნაჩვენები ზღვ-ს წვლილის ცვლილება) და ხმაურის წარმომშობი წყაროები (არ არის მოსალოდნელი არსებული ხმაურის დონის გადაჭარბება). სამუშაო ადგილზე პერსონალი აღჭურვილია ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით, ხოლო მოსახლეობაზე ხმაურის გავლენა (საპროექტო ტერიტორიის მანძილისა და შენობაში მდებარეობის გამო) მოსალოდნელი არ არის.
1.6	საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი		✓	დაგეგმილი საქმიანობა მისი სპეციფიკიდან გამომდინარე არ არის დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკებთან.
2 დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა				
2.1	ჭარბტენიან ტერიტორიასთან		✓	დაგეგმილი ცვლილების სპეციფიკიდან გამომდინარე ჭარბტენიან ტერიტორიებზე ზემოქმედების რისკის ზრდა მოსალოდნელი არ არის.
2.2	შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან		✓	დაგეგმილი ცვლილების სპეციფიკიდან გამომდინარე შავი ზღვის სანაპირო ზოლზე ზემოქმედების რისკი არ არსებობს.
2.3	ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები		✓	დაგეგმილი ცვლილების სპეციფიკიდან გამომდინარე მცენარეულ საფარზე და წითელი ნუსხის სახეობებზე ზემოქმედების რისკი არ არსებობს.
2.4	დაცულ ტერიტორიებთან		✓	დაგეგმილი ცვლილების სპეციფიკიდან გამომდინარე დაცულ ტერიტორიებზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკი არ არსებობს.
2.5	მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან		✓	საქმიანობა ხორციელდება სამრეწველო ზონაში, მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიაზე ზემოქმედების რისკი არ არსებობს.

2.6	კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან		✓	დაგეგმილი ცვლილების სპეციფიკიდან გამომდინარე არ ხორციელდება ახალი გარე დამატებითი ტერიტორიების ათვისება, შესაბამისად კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებთან და სხვა ობიექტებთან დაკავშირებული ნეგატიური ზემოქმედების რისკი არ არსებობს.
-----	---	--	---	--

3 საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედების ხასიათი:

2.8	ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი		✓	არსებული ცვლილების სპეციფიკიდან გამომდინარე ტრანსსასაზღვრო ხასიათის ზემოქმედებასთან დაკავშირებული არ არის.
-----	-------------------------------------	--	---	--

2.9	ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი და კომპლექსურობა		✓	არსებული ცვლილება გარემოზე ზემოქმედების რისკების მნიშვნელოვან ზრდასთან დაკავშირებული არ არის.
-----	---	--	---	---



შპს „ჰაიდელბერგემენტ ჯორჯიას“

მის: ქ. თბილისი, ალექსანდრე ყაზბეგის გამზ. 21

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ განიხილა თქვენი სკრინინგის განცხადება (N8560; 03.06.2021), რომელიც ეხება რუსთავის ცემენტის საწარმოს ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების (N3 წისქვილის ღია სამუშაო ციკლის შეცვლა დახურულით) სკრინინგის განცხადებას.

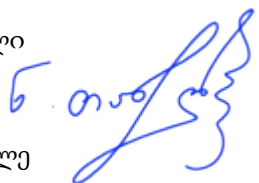
გაცნობებთ, რომ თქვენ მიერ წარმოდგენილ სკრინინგის განცხადებაში არ არის მოცემული და დაზუსტებას საჭიროებს საქმიანობასთან დაკავშირებული შემდეგი საკითხები:

- სკრინინგის განცხადების თანახმად, პროექტის განხორციელების შემდეგ არსებული გაფრქვევის წყაროების პარამეტრები არ იცვლება. ემატება ერთი ახალი ორგანიზებული გაფრქვევის წყარო (სახელოებიანი ფილტრი). 2009 წლის გზშ-ის ანგარიშის და სამინისტროსთან 2020 წლის 2 აპრილს შეთანხმებული ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტის თანახმად, ცემენტის თითოეულ წისქვილზე დამონტაჟებულია სახელოებიანი ფილტრი 99,9% ეფექტურობით. შესაბამისად გაუგებარია რომელი დამატებითი გაფრქვევის წყარო იგულისხმება აღნიშნულში, რაც საჭიროებს დაზუსტებას. დასაზუსტებელია, ასევე, გაფრქვეული ჰაერის ნაკადის ტემპერატურის 900°C-ის ტოლი მაჩვენებელი;
- სკრინინგის განცხადების თანახმად, შენობა რომელშიც მოხდება სეპარატორისა და სხვა დამხმარე მოწყობილობების განთავსება, დაიდგმება არსებული N4 წისქვილის თავზე. გაუგებარია რატომ მოხდება N3 წისქვილის მოდერნიზაციისთვის განკუთვნილი დამხმარე მოწყობილობების N4 წისქვილის თავზე განთავსება. აღნიშნული საჭიროებს დასაზუსტებას და დეტალური ინფორმაციის წარმოდგენას;
- ამასთან სკრინინგის განცხადებაში აღნიშნულია, რომ დაგეგმილი პროექტის შესრულების დროს ნარჩენის სახით წარმოიქმნება ექსკავირებული გრუნტი (180 მ³), რომლის გატანას საწარმოს ტერიტორიიდან მოახდენს კონტრაქტორი კომპანია - ნარჩენების მართვის გეგმის და ნარჩენების მართვის კანონმდებლობის

შესაბამისად, დაზუსტებას საჭიროებს პროექტის რა ეტაპზე იგეგმება და რისთვისაა საჭირო გრუნტის ექსკავაცია.

სამინისტრო, სკრინინგის გადაწყვეტილების მიღების მიზნით, ადმინისტრაციულ წარმოებას დაიწყებს ზემოაღნიშნული საკითხების გათვალისწინებით, დაზუსტებული სკრინინგის განცხადების წარმოდგენის შემდეგ.

ნინო თანდილაშვილი



მინისტრის მოადგილე

