

შპს „დაგი +“

ონი, სოფელი ჭიორა

ქვიშა-ხრეშის სამსხვრევ-დამახარისხებელი საწარმოს
მოწყობა-ექსპლუატაციის სკრინინგის ანგარიში

შემსრულებელი : შპს „ელსჰაუსი“
დირექტორი: ზ.კვაბჭირიძე.
ტელ: 577-74-77-33
„31“ მაისი 2021 წელი

დამკვეთი: შპს დაგი+”(ს/კ412671657)
დირექტორი: გიგა ფალიანი
ტელ: 596-22-22-12
„31“ მაისი 2021 წელი

ქ. ქუთაისი 2021 წელი

შინაარსი

შესავალი -----გვ. 3

1. ძირითადი ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებლისა და დაგეგმილი საქმიანობის ტექნიკური მახასიათებლების შესახებ _____ გვ.4
2. საწარმოს განთავსების ადგილმდებარეობა და საწარმოს საქმიანობის ზოგადი აღწერა ___ გვ.5
3. საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა და ინფრასტრუქტურის ელემენტები ___ გვ.6
4. საწარმოს ნედლეულით მომარაგება _____ გვ.7-9
5. საწარმოს წყალმომარაგება, კანალიზაცია და ჩამდინარე წყლების არინება _____ გვ.7-9
6. საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება _____ გვ.9-10
7. ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე _____ გვ.9-10
8. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა სახეობები და მათი მახასიათებელი სიდიდეები) _____ გვ.10
9. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევების რაოდენობის ანგარიში ___ გვ.11-14
10. ხმაურის გავრცელება და ზემოქმედება _____ გვ.15
11. ნიადაგის, გრუნტის, მიწისქვეშა და ზედაპირული წყლების დაბინძურება _____ გვ.15
12. საშიში გეოლოგიური მოვლენების განვითარების რისკი _____ გვ.16
13. ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე _____ გვ.16
14. ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება _____ გვ.17
15. ნარჩენების წარმოქმნის და მართვის შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედება, ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების რისკები _____ გვ.17
16. ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე _____ გვ.17
17. კუმულაციური ზემოქმედება _____ გვ.17-18
18. სოციალურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება _____ გვ.18
19. დანართი

შესავალი

წარმოდგენილი სკრინინგის ანგარიში ეხება ონის მუნიციპალიტეტის სოფელ ჭიორაში კომპანია შპს „დაგი+“-ის (ს/კ412671657) ქვიშა-ხრემის სამსხვრევ საწარმოს მოწყობა-ექსპლუატაციის პროექტს.

საქმიანობის განმახორციელებელი კომპანიის შპს „დაგი +“-ის მიერ დაგეგმილი საქმიანობა გულისხმობს სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავებას (ქვის დამტვრევა). საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“-ს II დანართის მე-5 პუნქტის 5.1 ქვეპუნქტის თანახმად სასარგებლო წიაღისეულის (ქვიშა-ხრემის) გადამუშავება ამავე კოდექსის მეშვიდე მუხლის შესაბამისად ექვემდებარება სკრინინგის პროცედურის გავლას, გზშ-ს ჩატარების საჭიროების მიზნით.

საქმიანობის განმახორციელებელი ვალდებულია საქმიანობის დაგეგმვის შემდგომად ადრეულ ეტაპზე სამინისტროს წარუდგინოს დაგეგმილი საქმიანობის სკრინინგის განცხადება და სამინისტროსგან მიიღოს გადაწყვეტილება ექვემდებარება თუ არა დაგეგმილი საქმიანობა გზშ-ს.

საქმიანობის განმახორციელებლის მიერ სამინისტროსთვის წარდგენილი სკრინინგის განცხადება, საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის 78-ე მუხლით გათვალისწინებული ინფორმაციის გარდა უნდა მოიცავდეს: მოკლე ინფორმაციას დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ, ინფორმაციას დაგეგმილი საქმიანობის მახასიათებლების, განხორციელების ადგილისა და შესაძლო ზემოქმედების ხასიათის შესახებ.

სკრინინგის პროცედურის დასრულების შემდეგ თუ, სამინისტრო დაადგენს, რომ დაგეგმილი საქმიანობა არ ექვემდებარება გზშ-ს, განმცხადებელი ვალდებულია დაიცვას საქართველოში არსებული გარემოსდაცვითი ტექნიკური რეგლამენტით დადგენილი მოთხოვნები და გარემოსდაცვითი ნორმები.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე შემუშავებული იქნა შპს „დაგი +“-ის ქვიშა-ხრემის სამსხვრევ-დამახარისხებელი საწარმოს მოწყობა-ექსპლუატაციის სკრინინგის ანგარიში.

1. ძირითადი ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებლისა და დაგეგმილი საქმიანობის ტექნიკური მახასიათებლების შესახებ

ზოგადი ცნობები საწარმოს შესახებ მოცემულია ცხრილში 1

ცხრილი N1

ძირითადი ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებლის შესახებ	
საქმიანობის განმახორციელებელი	შპს „დაგი +“
საიდენტიფიკაციო კოდი	ს/კ 412671657
კომპანიის იურიდიული მისამართი	ქ.ქუთაისი, წერეთლის ქ, N192
საქმიანობის განხორციელების ადგილის ფაქტიური მისამართი, საკადასტრო კოდი	ონის მუნიციპალიტეტი სოფელი ჭიორა საკადასტრო კოდი: 88.17.25.162
საქმიანობის სახე	სასარგებლო წიაღისეულის (ქვიშა-ხრემის) გადამუშავება
დირექტორი	გიგა ფალიანი
საკონტაქტო ტელეფონი	596 222 212
ელექტრონული ფოსტა	giga-paliani@mail.ru
საკონსულტაციოს ფირმა	შპს „ელსჰაუსი“
საკონტაქტო ტელეფონი	577-74-77-33
დაგეგმილი საქმიანობის ტექნიკური მახასიათებლები	
საქმიანობის განხორციელების ადგილი	ონის მუნიციპალიტეტი სოფელი ჭიორა
განთავსების ადგილის კოორდინატი	X -0383048 Y-4731301
მანძილი ობიექტიდან უახლოეს დასახლებულ პუნქტამდე	2 კმ
საპროექტო წარმადობა	
გამოშვებული პროდუქციის სახეობა	სხვა და სხვა ფრაქციის ღორღი და ქვიშა
საპროექტო წარმადობა	40მ ³
ნედლეულის სახეობა და ხარჯი	96 000კუბ.მ/წელ ქვიშა-ხრემი (153 600 ტ)
მეთოდი	სველი
საწვავის სახეობა და ხარჯი (სატრანსპორტო საშუალებების მიერ გამოყენების გარდა)	----
სამუშაო დღეთა რაოდენობა წელიწადში	300 დღე
ტექნოლოგიურ პროცესების ხანგრძლიობა დღე-ღამეში,სთ	8 სთ/დღ

2. საწარმოს განთავსების ადგილმდებარეობა და საწარმოს საქმიანობის ზოგადი აღწერა

ონის მუნიციპალიტეტის სოფელ ჭიორაში, კომპანია შპს „დაგი +“-ს (ს/კ412671657) მის საკუთრებაში არსებულ ტერიტორიაზე დაგეგმილი აქვს ქვიშა-ხრემის გადამამუშავებელი საწარმოს მოწყობა-ექსპლუატაცია.

ქვიშა -ხრემის სამსხვრევ-დამახარისხებელი საწარმოს მოწყობა გათვალისწინებულია კომპანიის საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე, (მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდია: 88.17.25.162) ონის მუნიციპალიტეტის სოფელ ჭიორაში. ტერიტორიის ფართობია 7400 კვ.მ. კოორდინატია: (X -0383048 , Y-4731301)

საპროექტო ტერიტორიას ირგვლივ ესაზღვრება ტყის მასივი, სახელმწიფო და კერძო საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთები და თავისუფალი ტერიტორიები, კერძოდ: საპროექტო ტერიტორიის სიახლოვეს, ჩრდილო-დასავლეთით 12მ-ის დაშორებით გადის მოქმედი საავტომობილო გზა (ქუთაისი-მოწამეთა-ტყიბული-ამბროლაური). უახლოესი მდინარეა რიონი, რომელიც საწარმოს საპროექტო ტერიტორიის საზღვრიდან დაშორებულია 105 მ მანძილზე დასავლეთი მხრიდან (ტერიტორიის საზღვრიდან) 40მ-ს მოშორებით ესაზღვრება ტყის მასივი, ჩრდილოეთი და სამხრეთით - საკუთრებაში არსებული თავისუფალი ტერიტორიები.

საპროექტო ტერიტორიიდან უახლოესი დასახლებული პუნქტი ფიქსირდება 2კმ. მანძილის მოშორებით, სოფელ ჭიორას მოსახლეობა. უახლოესი საცხოვრებელი სახლი განთავსებულია 2,19 კმ. მანძილზე (საკ. კოდი: 88.17.25.026).

პროექტის მიხედვით სამსხვრევ-დამახარისხებელი საწარმოს წარმადობა საათში შეადგენს 40მ³ -ს, მსხვრევის პროცესის ხანგრძლივობა დღე-ღამეში შეადგენს 8 სთ-ს, სამუშაო დღეთა რაოდენობა წელიწადში არის 300 დღე. სამუშაო საათების რაოდენობა 2400სთ წელიწადში. ამ პარამეტრების გათვალისწინებით საწარმო წელიწადში განახორციელებს 96 000 მ³/წელ (163 200 ტ) ქვიშა-ხრემის დამსხვრევას.

გამოყენებული ნედლეულის ფრაქციული შემადგენლობის გათვალისწინებით მიღებული პროდუქციის რაოდენობა 95-98% იქნება. მიღებული პროდუქციის 70% იქნება (5-10: 10-20) ფრაქცია 25% დანარჩენი ფრაქცია (0-5).

საწარმოში დასაქმებული პერსონალის რაოდენობა იქნება 12 კაცი, რომლებიც იმუშავებენ ერთცვლიანი რეჟიმით, 6 დღიანი სამუშაო კვირით და 8 სთ-იანი სამუშაო დღით.

საპროექტო ტერიტორიაზე ასევე განთავსდება მუშა პერსონალისთვის ადმინისტრაციულ-საყოფაცხოვრებო დანიშნულების 2 ბლოკ-კონტეინერის ტიპის შენობა.

3. საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა და ინფრასტრუქტურის ელემენტები

საპროექტო ტერიტორიაზე ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა წარმოდგენილია ნაწილობრივ. დაგეგმილია საპროექტო ტერიტორიის მომანდაკება და ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა. მოხსნილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა დასაწყობებული იქნება კანონმდებლობის მოთხოვნის შესაბამისად მისი შემდგომი აღდგენითი გამოყენების მისზნით, საწარმოს დემობილიზაციის შემდეგ რეკულტივაციის სამუშაოების ჩატარების დროს.

ცენტრალური გზიდან საპროექტო ტერიტორიამდე მოწყობილია მისასვლელი გრუნტის გზა. საპროექტო ტერიტორიაზე ქვიშა-ხრემის გადამამუშავებელი ხაზის მოწყობა დაგეგმილია მიწის ნაკვეთის ჩრდილო ნაწილში, თავისუფალ ტერიტორიაზე. საპროექტო ტერიტორიაზე გადამამუშავებელი ხაზის (სამსხვრევი დანადგარების და ღია საწყობების) მიერ დაკავებული ტერიტორიის ფართობი იქნება 3500კვ.მ-ს. დანადგარების განთავსება არ საჭიროებს ხე-მცენარეების ჭრას.

საწარმოს ტერიტორიაზე იმოქმედებს ქვიშა-ხრემის გადამამუშავებელი ერთი ხაზი. ქვიშა-ხრემის მსხვრევის პროცესი განხორციელდება სველი მეთოდით.

საწარმოს ფუნქციონირებისათვის საჭირო ტექნოლოგიური და დამხმარე ინფრასტრუქტურის ელემენტები მოიცავს ქვის მსხვრევისა და დახარისხებისათვის გამოყენებულ შემდეგ დანადგარებს: ყბებიანი და როტორული მსხვრევანა, ლენტური ტრანსპორტიორი, კლასიფიკატორი, ვიბროსაცერი, დამახარისხებელი მბრუნავი ცხავი, ნედლეულისა და პროდუქციის ღია საწყობები. (იხ. დანართი, სიტუაციური ნახაზი)

ნედლეული შემოიზიდება ავტოთვიმცლელეებით და დასაწყობდება ნედლეულის ღია საწყობზე, საიდანაც დამტვირთელის მეშვეობით ჩაიყრება მიმღებ ბუნკერში. მიმღები ბუნკერიდან ტრანსპორტიორით მიეწოდება ვიბროსაცერს. აქვე მიეწოდება წყალი და ხდება რეცხვა. განარეცხი მასა ღარის მეშვეობით ხვდება კლასიფიკატორში. აქედან ლენტური ტრანსპორტიორით გარეცხილი ქვიშა იყრება ბაქანზე. ვიბროცხავიდან გარეცხილი მასა ლენტური ტრანსპორტიორით (მსხვილი ზომის ნედლეული) მიეწოდება ყბებიან სამსხვრეველას, სამსხვრევიდან დამტვრეული ქვა (0-20მმ ფრაქცია) ჩამოიყრება ტრანსპორტიორის ლენტაზე, რომლითაც მიეწოდება როტაციულ სამსხვრეველას, საიდანაც დამსხვრეული მასა ტრანსპორტიორით გადადის მბრუნავ ვიბროცხავზე მბრუნავი ვიბროცხავი შედგება სამი სხვა და სხვა ზომის ცხაურისაგან. პირველად დამაგრებულია 0-5მმ იანი ზომის ცხაური, შუაში 5-10 მმ -იანი და ბოლოს 10-20 მმ -იანი. დამსხვრეული ქვის საცერში გავლის დროს საცერი ბრუნავს დაბალი სიჩქარით, პირველი განყოფილებიდან გამოიყოფა 0-5 მმ ფრაქცია, მეორედან 5-10 მმ, მესამედან 10-20 მმ -იანი.

ვიბროსაცერიდან ჩამოყრილი სამი ფრაქციის მზა პორდუქცია გადაიტანება პორდუქციის შესაბამის ღია საწობებზე.

4. საწარმოს ნედლეულით მომარაგება

საწარმოში ნედლეულის შემოტანა და პროდუქციის გატანა განხორციელდება ავტოტრანსპორტით. საწარმოს ტერიტორიაზე მისასვლელი გზა არ გადის დასახლებულ პუნქტზე. საწარმო ცენტრალურ ავტომაგისტრალს (ქუთაისი-მოწამეთა-ტყიბული-ამბროლაური) უკავშირდება 12მ სიგრძის გრუნტის გზით.

საწარმოს საპროექტო წარმადობა საათში შეადგენს 40მ³-ს რაც საშუალოდ შეადგენს საათში 3 გადაზიდვას და 20-25 გადაზიდვას დღეში. საწარმომდე მისასვლელი გზების კატეგორიების შესაბამისად გადაზიდვის აღნიშნული ინტენსივობა მნიშვნელოვან გავლენას ვერ მოახდენს სატრანსპორტო ნაკადზე. ასევე, პროდუქციის ტრანსპორტირება განხორციელდება საფარველით აღჭურვილი ავტოტრანსპორტით.

საწარმოს ტერიტორიაზე ქვიშა-ხრეშის შემოზიდვა განხორციელდება მდ. რიონის ნაპირას არსებული უახლოესი კარიერებიდან, კერძოდ ონის მუნიციპალიტეტის სოფელ ჭიორაში მდ, რიონის მიმდებარე ტერიტორიაზე შპს „ევორდ ფექტორი“-ს (ს/კ435892722) კუთვნილი ლიცენზირებული ქვიშა-ხრეშის კარიერიდან (იხ. დანართი ხელშეკრულება, ბრძანება) ხელშეკრულების საფუძველზე. შპს „ევორდ ფექტორის“ კარიერი მდებარეობს საპროექტო ტერიტორიიდან 225 მ-ის დაშორებით (პირდაპირი მანძილი). კომპანია შპს დაგი +” ის მიერ ნედლეულის საწარმოში შემოტანა/ტრანსპორტირება მოხდება უკვე არსებული საავტომობილო გზების მეშვეობით. აღნიშნული გზა არ კვეთს დასახლებულ პუნქტს.

შპს „დაგი +“-ის მიერ 2021 წლის მაისის თვეში აღებული იქნა ონის მუნიციპალიტეტში, სოფელ ჭიორას ტერიტორიაზე მდ. რიონის ქვიშა-ხრეშის მოპოვების სასარგებლო წიაღისეულის ლიცენზია (ლიც.N10002044), საიდანაც საწარმოს ექსპლუატაციისას ასევე განხორციელდება ნედლეულით მომარაგება. პირდაპირი მანძილი საწარმოდან აღნიშნულ კარიერამდე შეადგენს დაახლოებით 3კმ. ნედლეულის ტრანსპორტირება მოხდება უკვე არსებული მოქმედი საავტომობილო გზით.

5. საწარმოს წყალმომარაგება, კანალიზაცია და ჩამდინარე წყლების არინება

საპროექტო საწარმოს როგორც მოწყობის ისე ექსპლუატაციის ეტაპზე ესაჭიროება სასმელ-სამეურნეო და ტექნიკური წყლით მომარაგება.

საწარმოო დანიშნულებით წყალაღება დაგეგმილია საპროექტო ტერიტორიის უახლოესი ზედაპირული წყლის ობიექტიდან მდ. რიონიდან. წყალაღების წერტილის GPS კოორდინატებია: X-383215, Y-4731380, სადაც მოეწყობა სატუმბი სადგური.

საყოფაცხოვრებო დანიშნულების წყალი შემოიტანება გადასატანი რეზერვუარების საშუალებით, როგორც დასახლებული პუნქტის წყალსადენიდან, ასევე საცალო ვაჭრობის ქსელიდან. საწარმოში დასაქმებული პერსონალის რაოდენობა იქნება 12 კაცი, რომლებიც

იმუშავებენ დღეში ერთცვლიანი 8სთ-იანი რეჟიმით. სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით მოხმარებული წყლის რაოდენობა დამოკიდებულია დასაქმებული პერსონალის და ერთ მომუშავეზე დახარჯული წყლის რაოდენობაზე. ერთ სულზე წყლის მაქსიმალური ხარჯი დღის განმავლობაში შეადგენს 45 ლ-ს. წელიწადში 300 სამუშაო დღის და ერთცვლიანი სამუშაო გრაფიკის გათვალისწინებით სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით გამოსაყენებელი წყლის საანგარიშო ხარჯი იქნება:

$$12 \times 45 = 540 \text{ ლ/დღეში, ანუ } 0,54 \text{ მ}^3/\text{დღეში,}$$

$$0,54 \text{ მ}^3 \times 300 \text{ დღე} = 162 \text{ მ}^3/\text{წელ}$$

საწარმოო მიზნით წყლის გამოყენება მოხდება ქვიშა-ხრემის სველი მეთოდით მსხვრევა-დახარისხებისათვის. დაგეგმილი წარმადობისა და ტექნოლოგიური რეჟიმის შესაბამისად, საწარმოსათვის ტექნიკური წყლის საჭირო საათური ხარჯი იქნება 80მ³, დღეში 640 მ³, წელიწადში საჭირო წყლის რაოდენობა იქნება: 192 000 მ³/წელ.

საწარმოს ოპერირებისას მოსალოდნელია სასმელ-სამეურნეო და საწარმოო ჩამდინარე წყლების წარმოქმნა. ვინაიდან საპროექტო ტერიტორიაზე არ არის საკანალიზაციო ქსელი, ამიტომ კომპანიის საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო ჩამდინარე წყლების შეკრება მოხდება საასენიზაციო ორმოში, რომლის მომსახურებაც მოხდება ხელშეკრულების საფუძველზე.

საწარმოო ჩამდინარე წყლებისთვის პროექტით გათვალისწინებულია სამსაფეხურიანი გამწმენდი ნაგებობის მოწყობა, რომლის საერთო მოცულობა იქნება 500მ³. სალექარის გავლის შემდეგ ჩამდინარე წყალი ჩაშვებული იქნება გამყვანი კოლექტორით მდ. რიონში. ჩაშვების წერტილის GPS კოორდინატია: X-383156, Y-4731297.

საწარმოო ჩამდინარე წყლები დაბინძურებულია შეწონილი ნაწილაკებით, ამ წყლების გაწმენდა მოხდება სამსაფეხურიანი სალექარით, რომელიც მოეწყობა საწარმოს ტერიტორიაზე. სალექარის საშუალებით მოხდება როგორც საწარმოო წყლის, ასევე ტერიტორიაზე მოგროვილი სანიაღვრე წყლების ჩადიხნება, დაყოვნება, გაწმენდა და „ზედაპირული წყლის ობიექტებში ჩამდინარე წყლების ტექნიკური რეგლამენტის“ მოთხოვნების შესაბამისად შემდგომ მისი მდინარეში ჩაშვება.

საწარმოოდ მოხმარებული წყლის უმეტესი ნაწილის დაახლოებით 75% გადადის ჩამდინარე წყალში, რომლის ნაწილი პირდაპირ ჩაედინება სალექარში და ნაწილი მზა პროდუქციის სანაყაროებიდან დაწრეტილი იგივე სალექარში. საწარმოს ექსპლუატაციის პერიოდში მოსალოდნელი წყალჩაშვება სამსხვევის ფუნქციონირებისას წლის განმავლობაში იქნება 144 000მ³. საწარმოს ტერიტორიაზე ატმოსფერული ნალექების შედეგად წარმოქმნილი სანიაღვრე ჩამდინარე წყლების მოცულობა დამოკიდებულია ატმოსფერული ნალექების რაოდენობაზე და ტერიტორიის ზედაპირის მახასიათებელ პარამეტრებზე. არსებული მეთოდოლოგიით სანიაღვრე წყლების მოცულობა იანგარიშება ფორმულით:

$$Q=10x Fx Hx K$$

სადაც,

Q - სანიაღვრე წყლების მოცულობა მ³/დღე

F - ტერიტორიის ფართობი ჰა-ში, მიღებულია 0,74 ჰა

H - ნალექების წლიური მაქსიმალური რაოდენობა (ონის რაიონში ნალექების წლიური მაქსიმალური რაოდენობა 1000—1100 მმ წელიწადში, საათური მაქსიმუმი 11მმ)

K- კოეფიციენტი რომელიც დამოკიდებულია საფარის ტიპზე, რაც მოცემულ შემთხვევაში ხრემის საფარისთვის აღებულია 0,04.

გათვლების შედეგები შემდგენაირია:

$$Q_{წელ} = 10 \times 0,74 \times 1100 \times 0,04 = 325,6 \text{ მ}^3/\text{წელ}$$

$$Q_{სთ} = 10 \times 0,74 \times 11 \times 0,04 = 3,2 \text{ მ}^3/\text{სთ}$$

ჯამური წყლის ჩაშვება სალექარში დამუშავებული მასალისა და წლიური მაქსიმალური სანიაღვრე წყლების წარმოქმნის გათვალისწინებით იქნება $144\ 000 + 325,6 = 144\ 325,6 \text{ მ}^3/\text{წელ}$. გამწმენდი ნაგებობის (სალექარის) პარამეტრები გათვლილი იქნება მაქსიმალურ წარმადობაზე, რომელიც იქნება 450 მ³/დღეში. სალექარის გავლის შემდეგ გაწმენდილი ჩამდინარე წყლები ჩაშვებული იქნება მდ. რიონში. მდინარე რიონში ჩამდინარე წყლების ჩაშვების წერტილის GPS კოორდინატებია: X -383156, Y-4731297. (იხ. დანართი სალექარის სქემა).

საწარმოო წყლის მექანიკური გაწმენდის შემდეგ, შეწონილი ნაწილაკების კონცენტრაცია ჩამდინარე წყალში არ უნდა აღემატებოდეს 60მგ/ლ-მდე. ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნის მიხედვით დგინდება მოცემულ შემთხვევაში ჩამდინარე წყლების ხარისხის ტიპიური მაჩვენებელი: 60მგ/ლ x 60მ³ /სთ = 1200გრ/სთ. შესაბამისად შეწონილი ნაწილაკების წლიური ჩაშვებული რაოდენობა იქნება:

$$Q_{წელ} = 1200 \times 2400 = 2\ 880\ 000 \text{ გრ}/\text{წელ} = 2,88 \text{ ტ}/\text{წელ}$$

6. საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება

გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება შეიძლება გამოიხატოს: ატმოსფერული ჰაერის ხარისხობრივი მდგომარეობის გაუარესებით, ხმაურის გავრცელებით, ნიადაგის ზედაპირული და მიწისიქვეშა წყლების შესაძლო დაბინძურებით, ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედებით, ნარჩენების მართვის პროცესში მოსალოდნელი ზემოქმედებით და სხვა. რისკების შეფასების დროს გათვალისწინებული იქნა საპროექტო საწარმო ტერიტორიის განთავსება, უახლოესი საცხოვრებელი სახლის და სხვა სამრეწველო და ინფრასტრუქტურული ობიექტების მდებარეობა.

7. ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე

საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროს წარმოადგენს ქვიშა-ხრეში სამსხვრევ-დამახარისხებელი დანადგარები.

ქვიშა-ხრეშის მსხვრევის პროცესი იწარმოებს სველი მეთოდით. ამის გამო უმნიშვნელოა მტვერის წარმოქმნა, როგორც სამუშაო ადგილზე ასევე ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევა.

ქვის მსხვრევისა და დახარისხების პროცესში ატოსფეროში გამოიყოფა არაორგანული მტვერი SiO₂-ის 20% -მდე შემცველობით.

მტვერის გამოყოფისა და გაფრქვევის წყაროდ შეიძლება ჩაითვალოს ყველა ტექნოლოგიური პროცესი და დანადგარი. სამშენებლო მასალების წარმოებისას არაორგანიზებული გაფრქვევის წყაროებიდან გაფრქვევის გაანგარიშების ნეთოდური მითითებების შესაბამისად 3%-ზე მეტი ტენიანობის მქონე ქვიშისა და 20%-ზე მეტი ტენიანობის მასალების სხვა შემთხვევაში გაფრქვევები უნდა ჩაითვალოს 0-ს ტოლად. ამის გათვალისწინებით გაფრქვევის გაანგარიშება არ მოხდება ვიბროცხავისა და კლასიფიკატორის მუშაობისას და ქვიშის ბაქანზე განთავსებისას.

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით მტვერის გამოყოფის და გაფრქვევის წყაროებს წარმოადგენს:

- ნედლეულის განთავსება ღია საწყობზე
- გაფრქვევა ნედლეულის ღია საწყობიდან
- ნედლეულის ჩაყრა მკვებავ ბუნკერში
- მკვებავიდან ტრანსპორტიორზე ჩამოტვირთვა
- ყბებიანი მსხვრევანა
- როტორული მსხვრევანა
- ლენტური ტრანსპორტიორით გადადგილება
- მბრუნავი ვიბროცხავი
- გაფრქვევა მიღებული პროდუქციის ღია საწყობებიდან

8. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა სახეობები და მათი მახასიათებელი სიდიდეები

საწარმოს საქმიანობის შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გამოიყოფა ინერტული მასალის არაორგანული მტვერი ამ ნივთიერებების კოდი და ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციები მოცემულია ცხრილში N 2.

ცხრილი 2. მოცემულია ამ ნივთიერების მახასიათებელი სიდიდე.

კოდი	მავნე ნივთიერებათა დასახელება	ზღვრული დასაშვები კონცენტრაცია მგ/მ ³		მავნე ნივთიერებათა საშიშროების
		მაქსიმალური	საშუალო	

		ერთჯერადი	დღე-ღამური	კლასი
2908	ინერტული მასალის მტვერი	0,5	0,15	3

ტექნოლოგიური პროცესის შედეგად ატმოსფეროში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა ხდება 12 არაორგანიზებული წყაროდან:

1. ნედლეულის განთავსება ღია საწყობზე (გ-1 წყარო)
2. გაფრქვევა ნედლეულის ღია საწყობიდან (გ-2 წყარო)
3. ნედლეულის ჩაყრა მკვებავ ბუნკერში (გ-3 წყარო)
4. მკვებავიდან ტრანსპორტიორზე ჩამოტვირთვა (გ-4 წყარო)
5. ყბებიანი მსხვრევანა (გ-5 წყარო)
6. როტორული მსხვრევანა (გ-6 წყარო)
7. ლენტური ტრანსპორტიორით გადაადგილება (გ-7 წყარო)
8. მბრუნავი ვიბროცხავი (გ-8 წყარო)
9. გაფრქვევა მიღებული პროდუქციის ღია საწყობებიდან (გ-9, გ-10, გ-11გ, გ-12 წყარო)

(იხ. დანართი, გაფრქვევის წყაროები, სქემა)

9. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევების რაოდენობის ანგარიში

საწარმოს მიერ ატმოსფეროში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში მოხდა „დაბინძურების სტაციონალური წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის, დაბინძურების სტაციონალური წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის დამდგენი სპეციალური გამზომ-საკონტროლო და აპარატურის სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონალური წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის (საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის დადგენილება N435) მიხედვით“.

ნედლეულის (ქვიშა-ხრემის) ღია საწყობზე ავტოთვითმცლელიდან ჩამოცლის დროს (გ-1 წყარო) გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{აგვრ} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times G \times B \times 10^6 \times 0,4/3600 \text{ გ/წმ}$$

სადაც

K₁- მასალაში მტვრის ფრაქციის წილია

K₂- მტვრის მთლიანი მასიდან აეროზოლში გადასული მტვრის წილია;

K₃- მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

K₄- გარემო ზემოქმედებისგან საწყობის დაცვითუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

K₅- მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

K₇- გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი;

K₉-შემასწორებელი კოეფიციენტი, ავტოთვიტმცლელელებიდან 10 ტონამდე წონის მასალის ზალპური ჩამოცლისას აიღება 0,2 ; 10 ტ-ზე მეტის შემთხვევაში აიღება 0,1; სხვა შემთხვევაში იგი აიღება 1 -ს ტოლი.

B -გადატვირთვის სიმაღლეზე დამოკიდებულების კოეფიციენტი;

G - წარმადობა ტ/სთ-ში

აღნიშნული კოეფიციენტებისა და სიდიდეების მნიშვნელობები აიღება მეთოდულ კომპლექსში მოცემული დანართებიდან.

საანგარიშო კოეფიციენტების მნიშვნელობები შემდეგია:

$$K_1 - 0,05; K_2 - 0,03; K_3 - 1,2; K_4 - 1,0; K_5 - 0,01; K_7 - 0,4; K_9 - 0,1; B - 0,5; G - 64 \text{ ტ/სთ}$$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით გაფრქვეული მტვრის წლიური და წამური ინტენსივობა იქნება:

$$M = 0.05 \times 0.03 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,4 \times 0,1 \times 0,5 \times 64 \times 10^6 \times 0.4 / 3600 = 0.0026 \text{ გ/წმ}$$

$$G = 0.0026 \times 2400 \times 3600 / 10^6 = 0.0225 \text{ ტ/წელ}$$

გაფრქვევა ნედლეულის (ქვიშა-ხრეში) ღია საწყობიდან (გ-2 წყარო) წარმოქმნილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{\text{მტვრ}} = k_3 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q \times f / \text{წმ}$$

სადაც,

K₃ = 1,2 - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

K₅ = 0,1 - მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

K₆ = 1,2 - დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მაჩვენებელი კოეფიციენტი და მერყეობს 1,3-დან 16-მდე

K₇ = 0,5 - გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი;

q = 0,002 - მტვრის წატაცების ინტენსივობა 1 კვ.მ ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდან გ/მ² წმ

f = 500 მ² - ამტვერების ზედაპირის ფართობი

ამ მონაცემების მიხედვით: გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იქნება :

$$M_{\text{მტვრ}} = 1,2 \times 0,1 \times 1,2 \times 0,5 \times 0.002 \times 500 \times 0.4 = 0.0288 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვრ}} = 0,0288 \times 8760 \times 3600 / 10^6 = 0.908 \text{ ტ/წელ}$$

ნედლეულის მკვებაზე ბუნკერში ჩაყრის დროს (გ-3 წყარო) გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{\text{მტვრ}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times G \times B \times 10^6 \times 0.4 / 3600 \text{ გ/წმ}$$

ამ შემთხვევაში კოეფიციენტების მნიშვნელობები შეადგენს:

$$K_1 - 0,05; K_2 - 0,03; K_3 - 1,2; K_4 - 0,1; K_5 - 0,01; K_7 - 0,4; K_9 - 0,2; B - 0,5; G - 64 \text{ ტ/სთ}$$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით გაფრქვეული მტვრის წლიური და წამური ინტენსივობა იქნება:

$$M = 0.05 \times 0.03 \times 1,2 \times 0,1 \times 0,01 \times 0,4 \times 0,2 \times 0,5 \times 64 \times 10^6 \times 0.4 / 3600 = 0.0006 \text{ გ/წმ}$$

$$G = 0.0006 \times 2400 \times 3600 / 10^6 = 0.0052 \text{ ტ/წელ}$$

გაფრქვევის ანგარიში მკვებავიდან ტრანსპორტიორზე ჩამოტვირთვის დროს (გ-4 წყარო)

ამ შემთხვევაში კოეფიციენტების მნიშვნელობები შეადგენს:

$$K_1 - 0,05; K_2 - 0,03; K_3 - 1,0; K_4 - 0,2; K_5 - 0,01; K_7 - 0,4; K_9 - 1; B - 0,4, G - 64 \text{ ტ/სთ}$$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით გაფრქვეული მტვრის წლიური და წამური ინტენსივობა იქნება:

$$M = 0.05 \times 0.03 \times 1,0 \times 0,2 \times 0,1 \times 0,4 \times 1 \times 0,4 \times 64 \times 10^6 \times 0,4 / 3600 = 0.0342 \text{ გ/წმ}$$

$$G = 0.0342 \times 2400 \times 3600 / 10^6 = 0.295 \text{ ტ/წელ}$$

გაფრქვევა ყბებიანი სამსხვრევიდან (გ-5 წყარო) გაფრქვევის გაანგარიშება ხორციელდება ფორმულით:

$$G_{\text{მტვ}} = G_{\text{სამს.}} \times g \times N \times t \times k / 10^3$$

სადაც $G_{\text{სამს.}}$ არის გადასამუშავებელი მასალის რაოდენობა რომელიც ტოლია 153 600 ტ/წელ. მტვრის გამოყოფის ხვედრითი მაჩვენებელი 1 ტ სველი მასალის მსხვრევისას შეადგენს 0,009 კგ/ტ. წელიწადში საწარმოს სამუშაო საათების რაოდენობის მიხედვით (300 დღე/წელ X 8 სთ = 2400 სთ) მივიღებთ:

$$G = 153\,600 \times 0,009 \times 0,4 / 10^3 = 0,553 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0,553 \times 10^6 / 2400 \times 3600 = 0,0640 \text{ გ/წმ}$$

გაფრქვევის ანგარიში როტორული სამსხვრევიდან (გ-6 წყარო)

გაფრქვევის გაანგარიშება ხორციელდება ფორმულით:

$$G_{\text{მტვ}} = G_{\text{სამს.}} \times g \times N \times t \times k / 10^3$$

სადაც $G_{\text{სამს.}}$ არის გადასამუშავებელი მასალის რაოდენობა რომელიც ტოლია 153 600 ტ/წელ. მტვრის გამოყოფის ხვედრითი მაჩვენებელი 1 ტ სველი მასალის მსხვრევისას შეადგენს 0,009 კგ/ტ. წელიწადში საწარმოს სამუშაო საათების რაოდენობის მიხედვით (300 დღე/წელ X 8 სთ = 2400 სთ) მივიღებთ:

$$G = 153\,600 \times 0,009 \times 0,4 / 10^3 = 0,553 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0,553 \times 10^6 / 2400 \times 3600 = 0,0640 \text{ გ/წმ}$$

მტვრის გაფრქვევის ანგარიში ინერტული მასალის ლენტური სტრანსპორტიორით გადაადგილებისას (გ-7 წყარო)

ინერტული მასალის ლენტური ტრანსპორტიორით გადაადგილებისას მტვრის გაფრქვევა იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{\text{მტვ.}} = W \times K \times B \times L \times 10^3 \text{ გ/წმ}$$

სადაც,

W - ჰაერის შებერვით გამოწვეული მტვრის ხვედრითი გაფრქვევა და ტოლია 3×10^{-5} კგ/მ² წმ

K - ნედლეულის დაქუცმაცების კოეფიციენტი და ტოლია 0,1მ -ის

B - ლენტის სიგანეა და მოცემულ შემთხვევაში ტოლია 0,5 მ-ის
 L - ლენტის ჯამური ისგრძე და მოცემულ შემთხვევაში ტოლია 20 მ
 სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით

$$M_{\text{ბგ}}=3 \times 10^{-5} \times 0,1 \times 0,5 \times 20 \times 10^3 = 0,0300 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{ბგ}}= 0,0300 \times 2400 \times 3600 / 10^6 = 0,259 \text{ ტ/წელ}$$

გაფრქვევის ანგარიში მბრუნავი ვიბროცხავიდან (გ-8 წყარო) გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{\text{ბგვ}}=k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times G \times B \times 10^6 / 3600 \text{ გ/წმ}$$

სადაც, აღნიშნული კოეფიციენტებისა და სიდიდეების მნიშვნელობები საწარმოს კონკრეტული პირობებისათვის აიღება მეთოდიკებში მოცემული დანართებიდან.

საანგარიშო კოეფიციენტების მნიშვნელობები შემდეგია:

$$K_1 - 0,03 ; K_2 - 0,04 ; K_3 - 1,2 ; K_4 - 0,2 ; K_5 - 1,0 ; K_7 - 0,4 ; K_9 - 1 ; B - 0,4 ; G - 64 \text{ ტ/სთ.}$$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$M_{\text{ბგვ}}= 0,03 \times 0,04 \times 1,2 \times 0,2 \times 1,0 \times 0,4 \times 1 \times 64 \times 10^6 \times 0,4 / 3600 = 0,0524 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{ბგვ}}= 0,0524 \times 2400 \times 3600 / 10^6 = 0,181 \text{ ტ/წელ.}$$

გაფრქვევა მიღებული პროდუქციის (ქვიშა და ღორღი) ღია საწყობებიდან (გ-9, გ-10, გ-11, გ-12 წყარო) მიღებული პროდუქციის საწყობებიდან (ქვიშა, ღორღი) გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:

$$M_{\text{ბგვ}}= k_3 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q \times f \text{ გ/წმ} \quad \text{სადაც,}$$

ქვიშისთვის: (გ-9 წყარო, გ-10 წყარო)

- $K_3 = 1,2$ - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტია;
- $K_5 = 0,1$ - მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტია;
- $K_6 = 1,2$ - დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მაჩვენებელი კოეფიციენტია და მერყეობს 1,3-დან 16-მდე
- $K_7 = 0,6$ გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტია;
- $q = 0,002$ - მტვრის წატაცების ინტენსივობაა 1კვ.მ ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდან გ/მ^2 წმ
- $f = 50 \text{ მ}^2$ - ამტვერების ზედაპირის ფართობი

ამ მონაცემების მიხედვით: გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იქნება :

$$M_{\text{ბგვ}}= 1,2 \times 0,1 \times 1,2 \times 0,4 \times 0,002 \times 50 \times 0,4 = 0,0023 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{ბგვ}}= 0,0023 \times 8760 \times 3600 / 10^6 = 0,0726 \text{ ტ/წელ}$$

ანალოგიური იქნება გ-10 წყაროსთვის

ღორღისთვის: (გ-11 და გ-12 წყარო)

- $K_3 = 1,2$ - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტია;
- $K_5 = 1,0$ - მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტია;
- $K_6 = 1,2$ - დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მაჩვენებელი კოეფიციენტია და მერყეობს 1,3-დან 16-მდე

$K_7=0,4$ გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$q=0,002$ - მტვრის წატაცების ინტენსივობაა 1კვ.მ ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდანგ/მ² წმ

$f=100$ მ²-ამტვერების ზედაპირის ფართობი

ამ მონაცემების მიხედვით: გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იქნება :

$$M_{\text{მტვრ}}=1,2 \times 1,0 \times 1,2 \times 0,4 \times 0,002 \times 100 \times 0,4 = 0,046 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვრ}}=0,046 \times 8760 \times 3600 / 10^6 = 1,453 \text{ ტ/წელ}$$

ანალოგიური იქნება გ-12 წყაროსთვის

სულ საწარმოს ექსპლუატაციისას ატმოსფერულ ჰაერში გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იქნება:

$$M_{\text{მტვრ}}=0,373 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვრ}}=2,973 \text{ ტ/წელ}$$

10. ხმაურის გავრცელება და ზემოქმედება

საწარმოს მუშაობას თან სდევს ხმაურის წარმოქმნა და გავრცელება, რამაც შეიძლება უარყოფითი გავლენა მოახდინოს გარემოზე და ადამიანებზე. საწარმოს ექსპლუატაციის პერიოდში ხმაურის გავრცელების ძირითად წყაროებს წარმოადგენს როტორული სამსხვრევი, ყბიანი სამსხვრევი, ვიბრაციული საცრები, აქედან ყველაზე მეტი ხმაურის გამომწვევი მოწყობილობაა ყბიანი სამსხვრევი. ლიტერატურული მონაცემებით მოცემულ შემთხვევაში ხმაურის დონე შეადგენს 95 დბ-ს. მაგრამ იმის გათვალისწინებით, რომ საწარმო დაშორებულია დასახლებული პუნქტიდან 2კმ მანძილზე, ამ მანძილზე ხმაურის ზემოქმედება იქნება უმნიშვნელო.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე საწარმოს ფუნქციონირებისას წარმოქმნილი ხმაური უარყოფით გავლენას ვერ მოახდენს გარემოზე და ადამიანზე.

11. ნიადაგის, გრუნტის, მიწისქვეშა და ზედაპირული წყლების დაბინძურება

საქმიანობის განხორციელებისათვის შერჩეულ ტერიტორიაზე დაგეგმილია ტერიტორიის მოშანდაკება, რაც მინიმუმამდე დაიყვანს ნიადაგზე და გრუნტის ხარისხზე მოსალოდნელ ზემოქმედებას. მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების რისკები საწარმოს ტერიტორიიდან არ არსებობს, რადგან საწარმოო პროცესის მიმდინარეობის დროს გამოიყენება მხოლოდ ისეთი ნედლეული და მასალები, რომელიც პრაქტიკულად გამორიცხავს მიწისქვეშა წყლების დაბინძურებას.

ზედაპირულ წყლებზე პირდაპირი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. საპროექტო ტერიტორიის უახლოესი ზედაპირული წყლის ობიექტია მდ. რიონი.

ობიექტის ფუნქციონირებისას წარმოიქმნება სასმელ-სამეურნეო და საწარმოო ჩამდინარე წყლები, რისთვისაც პროექტით გათვალისწინებულია: კომპანიის საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო ჩამდინარე წყლების შეკრება საასენიზაციო ორმოში და საწარმოო ჩამდინარე წყლებისთვის სამსაფეხურიანი გამწმენდი ნაგებობის მოწყობა.

სალექარის საშუალებით მოხდება როგორც საწარმოო წყლის, ასევე ტერიტორიაზე მოგროვილი სანიაღვრე წყლების გაწმენდა და „ზედაპირული წყლის ობიექტებში ჩამდინარე წყლების ტექნიკური რეგლამენტის“ მოთხოვნების შესაბამისად შემდგომ მისი მდინარეში ჩაშვება.

ზედაპირული წყლის დაბინძურება მოსალოდნელია საწარმოში საყოფაცხოვრებო ნარჩენების არასწორი მართვისა და ავტოტრანსპორტიდან ნავთობპროდუქტების ავარიული დაღვრის შემთხვევაში. კომპანიის მიერ უზრუნველყოფილი იქნება ტერიტორიის დაცვა დაბინძურებისაგან კანონმდებლობის შესაბამისად, რაც გამორიცხავს ზედაპირულ წყალზე უარყოფით ზემოქმედებას.

12. საშიში გეოლოგიური მოვლენების განვითარების რისკი

საწარმოს საპროექტო ტერიტორიაზე და მის მიმდებარედ რაიმე მნიშვნელოვანი სახის საშიში გეოლოგიური პროცესების განვითარების ნიშნები არ აღინიშნება. ტერიტორიაზე არ არის დაგეგმილი მიწის სამშენებლო სამუშაოების ჩატარება, კეთილმოწყობის სამუშაოების ჩატარება, რაც გამორიცხავს გეოლოგიური მოვლენების რისკს. გათვალისწინებული არ არის შენობის აშენება.

13. ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე

საწარმოს საპროექტო ტერიტორიის არეალში ვიზუალური შეფასებით ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლების არსებობა არ დაფიქსირებულა. ასევე ტერიტორიის უშულო სიახლოვეს არ არის დაცული ტერიტორიები.

14. ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება

საწარმოს მონტაჟი და შემდგომი ექსპლუატაცია გამოიწვევს ლანდშაფტის უმნიშვნელო ადგილობრივ, ლოკალურ ცვლილებას. საპროექტო ტერიტორიაზე არ არის აღრიცხული დაცული და ჭრააკრძალაული სახეობები. ასევე ლანდშაფტის ღირებული ელემენტები. საწარმოს ირგვლივ არსებული მწვანე საფარი საძოვარი და სასოფლო სამეურნეო სავარგულები არ განიცდის ცვლილებასა და დეგრადაციას. საწარმოს მოწყობის შემდეგ ტექნოლოგიური პროცესები შემდგომში უნიშვლელ გავლენას იქონიებს საწარმოს მიმდებარედ მოხინადრე მინდვრის მღწელებზე და ენტოფაუნაზე.

15. ნარჩენების წარმოქმნის და მართვის შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედება, ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების რისკები

ტექნოლოგიური პროცესის დროს გამოყენებული ნედლეული მთლიანად უნარჩენოდ გადადის პროდუქციაში. ბალასტის მსხვრევა და გაცრა ქვიშა-ხრემის გადამუშავების

შედეგად ნარჩენი არ წარმოიქმნება, ყველა ფრაქცია წარმოადგენს პროდუქტს. სალექარში დაგროვებული ლექი წარმოადგენს პროდუქტს, რომელიც ასევე გაიყიდება (გამოიყენება სამშენებლო სამუშაოების და სოფლის მეურნეობისთვის)

ამდენად, საწარმო ნარჩენების წარმოქმნას ადგილი არ ექნება.

რაც შეეხება სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნას, საწარმოს ტერიტორიაზე არ მოხდება ავტომობილების ზეთების გამოცვლა, საწარმოს საკუთრებაში არსებული ტექნიკის მიმდინარე რემონტი (მათ შორის გეგმიური ზეთის შეცვლა, საბურავის შეცვლა) განხორციელდება მომსახურების ცენტრებში.

სამსხვრევ დანადგარებს გააჩნიათ ზეთის რეზერვუარები, რომლის ზეთის გამოცვლაც ხდება დაახლოებით წელიწადში ერთხელ (დამოკიდებულია წლის განმავლობაში ნამუშევარ საათებზე). ნამუშევარი ზეთების დროებით შესანახად მოეწყობა სახიფათო ნარჩენების საცავი. წელიწადში მოსალოდნელია 500 კგ ნარჩენი ზეთის წარმოქმნა. კომპანია შეიმუშავებს ნარჩენების მართვის გეგმას, რომელიც შეთანხმებული იქნება გარემოს დაცვის სამინისტროსთან. ნარჩენების მართვა მოხდება ნარჩენების მართვის გეგმის და საკანონმდებლო მოთხოვნების შესაბამისად. საწარმოში წარმოქმნილი სახიფათო ნარჩენების გატანისა და შემდგომი უტილიზაციისთვის გადაეცემა უფლებამოსილ კომპანიას შესაბამისი ხელშეკრულებით.

მუშა-პერსონალის მიერ წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების სეპარირებული შეგროვების მიზნით დამონტაჟდება ნაგვის ურნები და ნაგვის ბუნკერი და გაფორმდება ხელშეკრულება მუნიციპალური ნარჩენების ნაგავსაყრელზე გასატანად.

იმის გათვალისწინებით, რომ საწარმოში მომსახურე პერსონალი რაოდენობა იქნება 12 ადამიანი, წლის განმავლობაში მოსალოდნელი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების რაოდენობა იქნება: $12 \times 0.7 = 8,4 \text{ მ}^3$ ($0,7 \text{ მ}^3$ ერთ მომუშავე ადამიანზე წლის განმავლობაში წარმოქმნილი ნარჩენების საშუალო რაოდენობაა) .

16. ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე

საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ზემოქმედების ძირითადი რეცეპტორებია: მომსახურე პერსონალი და ასევე მიმდებარე მაცხოვრებელი. მათ უსაფრთხოებაზე უარყოფითი ზემოქმედება პირდაპირი სახით მოსალოდნელი არ არის, რადგან საწარმოში არ არის გამოყენებული მაღალ ტემპერატურასა და წნევაზე მომუშავე დანადგარები, სახიფათო და ტოქსიკური ნივთიერებები.

საწარმოში დაცული იქნება შრომის უსაფრთხოების კანონმდებლობის პირობები: დასაქმებული პერსონალი უზრუნველყოფილი იქნება ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით, ასევე უზრუნველყოფილი იქნება მანქანა-დანადგარების ტექნიკური გამართულობა და გათვალისწინებული იქნება შრომის უსაფრთხოების მოთხოვნების

ზედმიწევნით დაცვა. რაც საქმიანობის პროცესში მინიმუმამდე შეამცირებს უარყოფითი ზემოქმედების რისკებს.

17. კუმულაციური ზემოქმედება

კუმულაციური ზემოქმედების შეფასების მთავარი მიზანია, საქმიანობის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების ისეთი სახეების იდენტიფიცირება, რომლებიც როგორც ცალკე აღებული, არ იქნება მასშტაბური ხასიათის, მაგრამ სხვა - არსებული, მიმდინარე საქმიანობების განხორციელებით მოსალოდნელი მსგავსი სახის ზემოქმედებასთან ერთად, გაცილებით მაღალი და საგულისხმო უარყოფითი ან დადებითი შედეგების მომტანია.

საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში, საქმიანობის სპეციფიკიდან და განთავსების ადგილიდან გამომდინარე, კუმულაციური ზემოქმედების ერთადერთ საგულისხმო სახედ უნდა მივიჩნიოთ ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედება და ხმაურის გავრცელება, კერძოდ, საწარმოს და მის მიმდებარედ არსებული საწარმოების ერთდროული ფუნქციონირების შედეგად გამოწვეული ხმაურის ჯამური ზეგავლენა გარემოს სხვადასხვა რეცეპტორებზე. თუ გავითვალისწინებთ, რომ საწარმოს გავლენის ზონაში (საწარმოს მომიჯნავედ და მიმდებარე არეალში ანალოგიური ტიპის საწარმო არ არსებობს) მსგავსი ობიექტი არ ფუნქციონირებს, ასევე საპროექტო ტერიტორია დასახლებული პუნქტიდან დაშორებულია 2კმ მანძილზე და მესხვრევის პროცესი სველია (სამსხვრევი ხაზის ფუნქციონირებისას წარმოქმნილი მტვრის რაოდენობა შეადგენს 1,69გ/წმ) კუმულაციური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. მიმდებარე ტერიტორიაზე ასეთი ზემოქმედების საფრთხეც არ ასრებობს.

18. სოციალურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება

სოციალური და ეკონომიური თვალსაზრისით საწარმოს საქმიანობა შეიძლება შეფასდეს როგორც დადებითი. საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ადგილობრივი მოსახლეობიდან 12 ადამიანი იქნება დასაქმებული.

საწარმოს ფუნქციონირება ხელს შეუწყობს ონის მუნიციპალიტეტის ადგილობრივ ბიუჯეტის შევსებას და მომუშავეთა ეკონომიური მდგომარეობის გაუმჯობესებას. საწარმოში დასაქმებულთა რიცხვი დიდი არ არის (12 ადამიანი), მაგრამ წარმოების განვითარება შესაძლებლობას ქმნის მომავალში გაიზარდოს დასაქმებულთა რიცხვი. ასევე საწარმოში წარმოებული პროდუქციის შემდგომ გამოყენებაზე დასაქმდება ადამიანთა გარკვეული რაოდენობა. საწარმოს მიერ გამოშვებული პროდუქცია ქვიშა და ღორღი ხელს შეუწყობს სამშენებლო სამუშაოების წარმოებას, ადგილობრივი ინფრასტრუქტურის განვითარებას და ახალი წარმოებების ამოქმედებას.

დანართი

