



შპს “ს.რ ბელგიური ჯგუფი”

შპს “ს.რ ბელგიური ჯგუფი” ს/კ400013267. მის.: ქ.თბილისი, ლუბლიანას 11, ბინა 54

“03“ “ივნისი“ 2019 წელი

ქ.თბილისი

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს გარემოსდაცვითი შეფასების დეპარტამენტს



შპს „ს.რ ბელგიური ჯგუფი“-ის სკოპინგის ანგარიშზე დამატებით მოგაწვდით ინფორმაციას სანიაღვრე წყლების წარმოქმნასთან დაკავშირებით.

საწარმოს მოწყობის ეტაპი:

ამ ეტაპზე წვიმის წყლის დაბინძურების მიზეზი შესაძლებელია გახდეს ტერიტორიაზე საამშენებლო ტექნიკიდან და სატრანსპორტო საშუალებებიდან საწვავისა და ზეთების გაჟონვა, ნარჩენების არასწორი მართვა, მათ შორის მიწის სამუშაოების დროს ამოღებული გრუნტის ფენის დადგენილი წესების დარღვევით გადატანა და განთავსება. საწარმოს მოწყობის ეტაპზე შესასრულებელი სამუშაოების სპეციფიკის და მისი მცირე მასშტაბის გათვალისწინებით(იხ. სკოპინგის ანგარიში 5.1.1.) მიზანმიმართული მენეჯმენტის პირობებში, სანიაღვრე წყლების დაბინძურებას ადგილი არ ექნება.

საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპი:

აღნიშნულ ეტაპზე სანიაღვრე წყლების დაბინძურების მიზეზი შესაძლებელია გახდეს წვიმის წყალთან მავნე ნივთიერებების შერევა ინერტული მასალების საწყობიდან, ნავთობპროდუქტების დაღვრისას(სატრანსპორტო საშუალებებიდან საწვავისა და ზეთების გაჟონვისას, ბიტუმის ავარიული დაღვრისას), ნარჩენების არასწორი მართვისას.

ინერტული მასალების სანიაღვრე წყლებთან შერევის თავიდან აცილების მიზნით საწარმოში ქვიშის ფრაქციისათვის განკუთვნილი საწყობი, ფართობით 132კვ.მ, მოქცეულია სახურავის ქვეშ, ხოლო პერიმეტრზე შემოვლებულია 25სმ. სიმაღლის კედელი.

ტერიტორიაზე მოძრავი ავტოტრანსპორტიდან საწვავის ან ზეთის მცირე რაოდენობით გაჟონვის შემთხვევაში საქნიაღვრე წყლების დაბინძურების თავიდან აცილების მიზნით განხორციელდება



შპს „ს.რ ბელგიური ჯგუფი“

შპს „ს.რ ბელგიური ჯგუფი“ ს/კ400013267, მის.: ქ.თბილისი, ლუბლიანას 11, ბინა 54

“06“ “მაისი“ 2019 წელი

ქ.თბილისი

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს

გაცნობებთ, რომ შპს „ს.რ ბელგიური ჯგუფი“ გეგმავს გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. კრწანისში ასფალტის მწარმოებელი საწარმოს მოწყობას და ექსპლუატაციას. საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს (დანართი II, ქვეპუნქტი 5.3.) თანახმად, ასფალტის წარმოება განეკუთვნება ამავე კოდექსის II დანართით გათვალისწინებულ საქმიანობას.

შპს „ს.რ ბელგიური ჯგუფი“-ს მიაჩნია, რომ ამ საქმიანობისთვის აუცილებელია გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემა.

„გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“ მე-7 მუხლის მე-13 ნაწილი შესაბამისად, წარმოგიდგენთ შპს „ს.რ ბელგიური ჯგუფი“-ს ასფალტის მწარმოებელი საწარმოს მოწყობის და ექსპლუატაციის პროექტის სკოპინგის ანგარიშს, სკოპინგის დასკვნის გასაცემად, რომელიც შემუშავებულია კოდექსის მე-8 მუხლის მოთხოვნების გათვალისწინებით.

- დანართი: 1. შპს „ს.რ ბელგიური ჯგუფი“-ს ასფალტის მწარმოებელი საწარმოს მოწყობის და ექსპლუატაციის სკოპინგის ანგარიში - ნაბეჭდი ვერსია;
 2. CD - 1ცალი;

პატივისცემით,

დირექტორი:

საიტიბო
/მსხვილ რომანოვი/



შ.პ.ს.,ს.რ ბელგიური ჯგუფი“

(გარდაბანი, სოფ. კრწანისი)

ასფალტის წარმოება

სკოპინგის ანგარიში

შემსრულებელი შ.პ.ს. „BS Group“

159 M. Brothers Romelashvilebi st, Gori, Georgia

tel: +(0 370) 273365,599708055, e-mail: makich62@mail.ru

1. შესავალი -----	3
2. საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობა -----	4
3. დაგეგმილი საქმიანობის აღწერა -----	7
3.1. დაგეგმილი საქმიანობის ზოგადი დახასიათება -----	7
3.2. საპროექტო წარმადობა, ნედლეული, გამოყენებული საწვავი -----	9
3.3. ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა -----	13
3.4. წყლის გამოყენება და ჩამდინარე წყლების არინება -----	16
3.4.1. წყლის გამოყენება -----	16
3.4.2. ჩამდინარე წყლები -----	16
4. ალტერნატიული ვარიანტები -----	16
4.1. არაქმედების ალტერნატივა -----	16
4.2. ტერიტორიის შერჩევის ალტერნატივები -----	17
4.3. ტექნოლოგიური ალტერნატივები -----	17
5. ზოგადი ინფორმაცია გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების და მისი სახეების შესახებ, რომლებიც შესწავლილი იქნება გზშ-ის პროცესში -----	18
5.1. ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე -----	19
5.1.1. საწარმოს მოწყობის ეტაპი -----	19
5.1.2. საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპი -----	19
5.2. ხმაურის, ვიბრაციისა და ელექტრომაგნიტური გამოსხივების ზეგავლენა საწარმოს ფუნქციონირებისას -----	20
5.2.1. ხმაური -----	20
5.2.1.1. საწარმოს მოწყობის ეტაპი -----	20
5.2.1.1. საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპი -----	20
5.2.2. ვიბრაცია, ელექტრომაგნიტური გამოსხივება -----	20
5.3. ზემოქმედება გეოლოგიურ გარემოზე - გეოლოგიური გარემოს ტაბილურობის დარღვევა, ზემოქმედება ნიადაგებზე, საშიში გეოდინამიკური პროცესების გააქტიურების რისკები -----	20
5.4. ზემოქმედება ზედაპირულ და მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე -----	21
5.5. ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე (ფლორა, ფაუნა, დაცული ტერიტორიები) -----	21
5.6. ნარჩენების წარმოქმნით და გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება -----	22
5.7. ზემოქმედება კულტურულ და არქეოლოგიურ ძეგლებზე -----	22
5.8. ზემოქმედება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე -----	22
5.9. ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე -----	23
5.10. კუმულაციური ზემოქმედება -----	23
6. ინფორმაცია იმ ღონისძიებების შესახებ, რომლებიც გათვალისწინებული იქნება გარემოზე მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან აცილებისათვის, შემცირებისათვის ან/და შერბილებისათვის -----	24
7. ინფორმაცია მომავალში ჩასატარებელი კვლევებისა და გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისთვის საჭირო მეთოდების შესახებ -----	30

1. შესავალი

შპს „ს.რბელგიურიჯგუფი“ გეგმავს გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. კრწანისში ასფალტის მწარმოებელი საწარმოს მოწყობას და ექსპლუატაციას.

საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს (დანართი II, ქვეპუნქტი 5.3.) თანახმად, ასფალტის წარმოება განეკუთვნება ამავე კოდექსის II დანართით გათვალისწინებულ საქმიანობას.

„გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“ (შემდგომში კოდექსი) მე-7 მუხლის შესაბამისად, კოდექსის II დანართით გათვალისწინებული საქმიანობისთვის გზმ-მდებორციელდებ ასკრინინგის პროცედურა, გარდა ამ მუხლის მე-13 ნაწილით გათვალისწინებული შემთხვევისა, რომლის თანახმად II დანართით გათვალისწინებული საქმიანობის განხორციელებას და მიაჩნია, რომ ამ საქმიანობისთვის აუცილებელია გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემა, იგი უფლებამოსილია სამინისტროს ამ კოდექსი სმე-8 მუხლით დადგენილი წესით წარუდგინოს სკოპინგის განცხადება (სკრინინგის ეტაპის გავლის გარეშე). ასეთ შემთხვევაში გამოიყენება გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემისთვის ამ კოდექსით დადგენილი მოთხოვნები".

შპს „ს.რ ბელგიური ჯგუფი“-ს მიაჩნია, რომ ამ საქმიანობისთვის აუცილებელია გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემა. წინამდებარე დოკუმენტი წარმოადგენს შპს „ს.რბელგიურიჯგუფი“-ს ასფალტის მწარმოებელი საწარმოს მოწყობის და ექსპლუატაციის პროექტის სკოპინგის ანგარიშს, რომელიც შემუშავებულია კოდექსის მე-8 მუხლის მოთხოვნების გათვალისწინებით და წარმოადგენს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ სკოპინგის დასკვნის გასაცემად (სკრინინგის ეტაპის გავლის გარეშე).

სკოპინგის ანგარიშში კოდექსის მე-8 მუხლის შესაბამისად მოიცავს შემდეგ ინფორმაციას:

- დაგეგმილი საქმიანობის მოკლე აღწერას, მათ შორის: ინფორმაცია საქმიანობის განხორციელების ადგილის შესახებ, ობიექტის საპროექტო მახასიათებლები, ოპერირების პროცესის პრინციპები და სხვ;
- დაგეგმილის საქმიანობის და მისი განხორციელების ადგილის ალტერნატიული ვარიანტების აღწერას;
- ზოგად ინფორმაციას გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების და მისი სახეების შესახებ, რომლებიც შესწავლილი იქნება გზმ-ის პროცესში;
- ზოგად ინფორმაციას იმ ღონისძიებების შესახებ, რომლებიც გათვალისწინებული იქნება გარემოზე მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან აცილებისათვის, შემცირებისათვის ან/და შერბილებისათვის;
- ინფორმაციას ჩასატარებელი კვლევებისა და გზმ-ის ანგარიშის მომზადებისთვის საჭირო მეთოდების შესახებ.

საქმიანობის განხორციელებელი და სკოპინგის ანგარიშის შემდეგ შევსებული ორგანიზაციების საკონტაქტო ინფორმაციამოცემულია ცხრილში 1.1.

ცხრილი 1.1.

საქმიანობის განხორციელებელი კომპანია	შპს „ს.რბელგიური ჯგუფი“
იურიდიული მისამართი	ქ. თბილისი, ლუბლიანას ქ., №11, კორ. 1, ბ. 54
საქმიანობის განხორციელების ადგილის მისამართი	გარდაბანი, სოფ. კრწანისი
საქმიანობის სახე	ასფალტის წარმოება
საკონტაქტო მონაცემები	
საიდენტიფიკაციო კოდი	400013267
ელექტრონული ფოსტა	nikoloz.romanov@gmail.com
საკონტაქტო პირი	ნიკოლოზ რომანოვი
საკონტაქტო ტელეფონი	5 77591155
საკონსულტაციო ფირმა	შ.პ.ს. „BS Group“
დირექტორი	ნინო კობახიძე
მისამართი	ქ. გორი, ძმები რომელაშვილების ქ. N159
საკონტაქტო ტელეფონი	5 99 70 80 55
ელექტრონული ფოსტა	Makich62@mail.ru

2. საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობა

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქ. გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. კრწანისში, ქ. გარდაბანიდან 17,8 კმ-ის დაშორებით, მისგან სამხრეთ-აღმოსავლეთით, ხოლო ქ. რუსთავი დაშორებულია 7,6 კმ-ით. ტერიტორიიდან აღმოსავლეთით მდებარე მდინარე მტკვრამდე უმოკლესი მანძილი შეადგენს 1,8 კმ.-ს, ხოლო მისგან აღმოსავლეთით მდებარე კუმისის წყალსაცავამდე - 5,8 კმ.-ს. ტერიტორია თბილისი - წითელი ხიდი საერთაშორისო მნიშვნელობის გზიდან დაშორებულია 1,2 კმ-ით, ხოლო ადგილობრივი მნიშვნელობის საავტომობილო გზიდან - 100 მ-ით. უახლოესი დასახლებული პუნქტი - სოფ. მთისძირი, მდებარეობს საწარმოდან სამხრეთ-დასავლეთით, მისგან 750 მეტრში. დაგეგმილი საწარმოს ზემოქმედების ზონაში, მისგან 280 მეტრის დაშორებით ფუნქციონირებს შპს „თეთრი ქუდი“ - სოკოს მწარმოებელი საწარმო.

ტერიტორია წარმოადგენს არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების ნაკვეთს და კერძო საკუთრებაშია. ზედაპირი ჩამოყალიბებულია ტიპური ტექნოგენური ლანდშაფტის სახით. შემოღობილია მავთულბადით, მისი საერთო ფართობი შეადგენს 5000 კვ.მ.-ს (ს/კ 81.04.18.037). საწარმოში დასაქმებული იქნება 5 მუშა-პერსონალი. მესაკუთრესთან ურთიერთობა რეგულირდება იჯარის ხელშეკრულებით.

საკვლევ ტერიტორიაზე საბაზისო საველე კვლევის ფარგლებში გამოვლენილი არ ყოფილა არცერთი მნიშვნელოვანი ჰაბიტატი ან სახეობა. უშუალოდ საკვლევ ტერიტორიაზე ხემცენარეული საფარი პრაქტიკულად წარმოდგენილი არ არის.

საპროექტო ტერიტორიის მიახლოებითი GPS კოორდინატები მოცემულია ცხრილში 2.1.

ცხრილი 2.1.

X	Y
494288	4604193
494301	4604157
494299	4604152
494258	4604126
494244	4604177

დანართი 2.1.-ზე წარმოდგენილია საწარმოს კუთვნილი ტერიტორიის სიტუაციური რუკა-სქემა

დახართი 2.1.



3. დაგეგმილი საქმიანობის აღწერა

3.1. დაგეგმილი საქმიანობის ზოგადი დახასიათება

საწარმოს პროფილია ასფალტის წარმოება. მზა პროდუქციის - ასფალტის მისაღებად ხდება ინერტული მასალის, ბიტუმის და მინერალური ფხვნილის შერევა შესაბამისი პროპორციით და ტექნოლოგიით, რისთვისაც დაგეგმილია 80 ტ/სთ მაქსიმალური საპროექტო წარმადობის, „ZAP-S80“ დასახელების ჩინური წარმოების ასფალტის დანადგარის ექსპლუატაციაში შეყვანა. დანადგარი წარმოადგენს სხვადასხვა აგრეგატების ერთობლიობას, რომელთა ტექნოლოგიური ურთიერთდამოკიდებულება და მუშაობა ავტომატიზირებულია, ამასთანავე მუშა პროცესი ითვალისწინებს აგრეგატების ტექნოლოგიურ დაკავშირებას ბიტუმის, მინერალური ფხვნილის, ქვიშის და ღორღის საწყობებთან. მისი საშუალებით შესაძლებელია სხვადასხვა მარკის ასფალტნარევის დამზადება. საწარმოს სამუშაო რეჟიმი შეადგენს წლიურად 300 სამუშაო დღეს, 16 საათიანი რეჟიმით, შესაბამისად მიღებული პროდუქციის წლიური რაოდენობით 384000 ტ/წელი. ასფალტის შემადგენელი ინგრედიენტების პროცენტული თანაფარდობის მიხედვით (ასფალტის რეცეპტები) ადგილი აქვს სხვადასხვა მარკის და შესაბამისად სხვადასხვა დანიშნულების ასფალტის მიღებას. საწარმო გეგმავს სამი სახის ასფალტის გამოშვებას: 1. წვრილმარცვლოვანი, მკვრივი (ზედა ფენისათვის), 2. ქვიშოვანი (მკვრივი) ზედა ფენისათვის, 3. მსხვილმარცვლოვანი, ფორიანი (ქვედა ფენისათვის).

სურათი 3.1. და 3.2.-ზე წარმოდგენილია შესაბამისად საწარმოს საერთო ხედი და მართვის კაბინა

სურათი 3.1.



სურათი 3.2.



3.2. საპროექტო წარმადობა, ნედლეული, გამოყენებული საწვავი

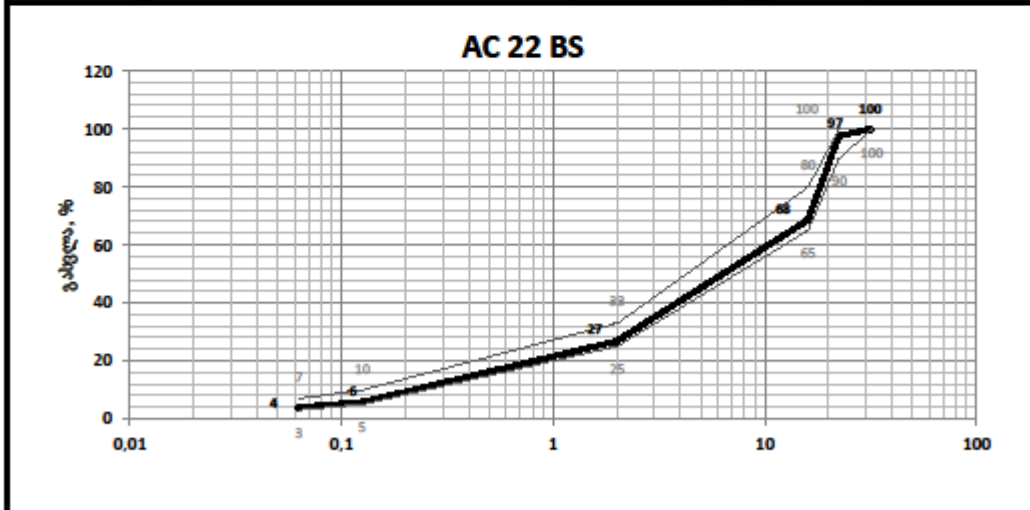
მაქსიმალური საპროექტო წარმადობა შეადგენს 384000ტ/წელ-ს, საიდანაც მსხვილმარცვლოვანი ასფალტის წილობრივი რაოდენობა ტოლი იქნება 50%-ის, შესაბამისად 192000ტ/წელი, წვრილმარცვლოვანის - 40%-ის, შესაბამისად 153600ტ/წელი, ხოლო ქვიშოვანის - 10%-ის, შესაბამისად 38400ტ/წელი. თითოეული რეცეპტის შემადგენელი ინგრედიენტების წილობრივი მონაცემები მოცემულია ქვემოთ წარმოდგენილ ცხრილებში:

შპს „სსმ კონსულტაია“ "IRB Consulting" LTD საგამოცდო ლაბორატორია Testing Laboratory ტელ: 588 322232	აბეტონის შემადგენლობის ანგარიში
---	---

ოქმი/Protocol:	თარიღი/Date:
დამკვეთი/Cient:	
ობიექტი/Object:	
ტიპი/Type: AC 22 BS (ქვიშა ფენა)	მიღების თარიღი/Date received:

მასალების გრანულომეტრია														
მასალები	გასვლა, %	წილი, %												
ფრაქციები	$r, \mu/m^3$	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	11,2	16	22,4	31,5	
ღორღი 16-22	2,7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	92	100	32
ღორღი 8-16	2,7	0	0	0	0	0	0	0	4	56	99	100	100	15
ღორღი 5-8	2,7	0	1	3	6	11	18	22	91	100	100	100	100	20
ქვიშა 0-5	2,7	0,3	2	9	22	40	62	89	100	100	100	100	100	26
ფილერი	2,7	55	72	98	100	100	100	100	100	100	100	100	100	7
ჯამური გასვლა		4	6	10	14	20	27	35	52	62	68	97	100	100

ნარკვის ფიზიკური თვისებები		რეცეპტი	
		მასალები	1000 კგ ნარკვეზე
ბიტუმი, %	4,4	ღორღი 16-22	306
ფორიანობა, %	5,0	ღორღი 8-16	143
თეორ. მას. მოც. მასა, კგ/სმ3	2,51	ღორღი 5-8	191
სამ. მოც. მასა, კგ/სმ3	2,39	ქვიშა 0-5	249
მინ. ჩონჩხის ფორიანობა, %	15,40	ფილერი	67
მინ. ჩონჩხის შვეს, %	67,53	ბიტუმი	44



ლაბორატორიის ხელმძღვანელი:

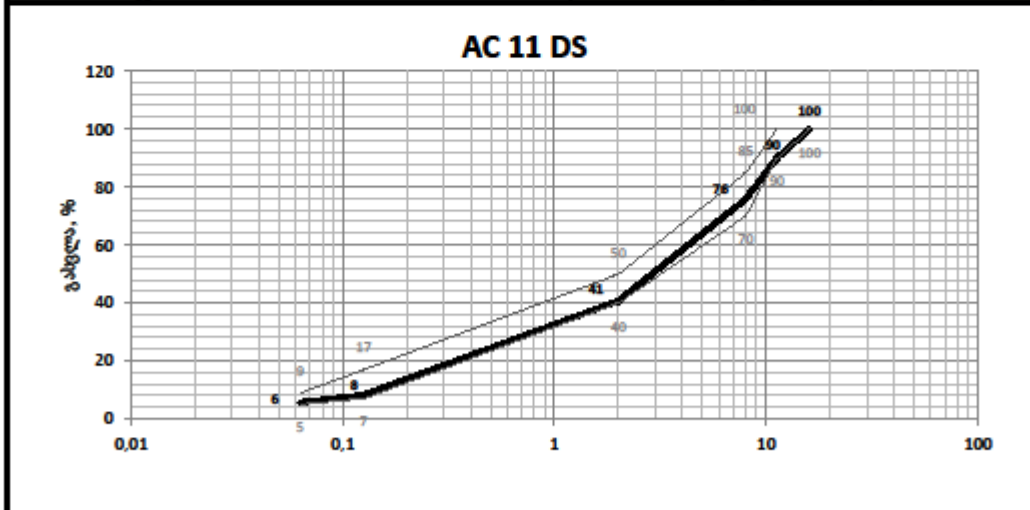
ვ. ყიფანი

შპს „სსმ კონსულტაია“ "IRB Consulting" LTD საგამოცდო ლაბორატორია Testing Laboratory ტელ: 558 322232	აბეტონის შემადგენლობის ანგარიში
---	--

ოქმი/Protocol:		თარიღი/Date:	
დამკვეთი/Cient:			
ობიექტი/Object:			
ტიპი/Type:	AC 11 DS (ზედა ფენა)	მიღების თარიღი/Date received:	

მასალების გრანულომეტრია															
მასალები	r, კ/სმ ³	გაცვლა, %												წილი, %	
		0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	11,2	16	22,4	31,5		
ფრაქციები															
ღორღი 16-22	2,7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	92	100		
ღორღი 8-16	2,7	0	0	0	0	0	0	0	4	56	99	100	100	23	
ღორღი 5-8	2,7	0	1	3	6	11	18	22	91	100	100	100	100	25	
ქვიშა 0-5	2,7	0,3	2	9	22	40	62	89	100	100	100	100	100	42	
ფილერი	2,7	55	72	98	100	100	100	100	100	100	100	100	100	10	
ჯამური გაცვლა		6	8	14	21	30	41	53	76	90	100	100	100	100	

ნარევის ფიზიკური თვისებები		რეცეპტი	
		მასალები	1000 კგ ნარევი
ბიტუმი, %	5,8	ღორღი 16-22	
ფორიანობა, %	4,0	ღორღი 8-16	217
თეორ. მას. მოც. მასა, კვ/სმ ³	2,46	ღორღი 5-8	236
საშ. მოც. მასა, კვ/სმ ³	2,36	ქვიშა 0-5	396
მინ. ჩონჩხის ფორიანობა, %	17,55	ფილერი	94
მინ. ჩონჩხის შვეს, %	77,21	ბიტუმი	58



ლაბორატორიის ხელმძღვანელი / Head of the laboratory:

ვ. ყიფიანი

სსიპ კონსულტანტია

საანგარიშო ცენტრი
 აღმაშენებლის ხეივანი №6 კმ, თბილისი, საქართველო
 ტელ.: (+995) 558322232; (+995) 599 29 46 12; ელ-ფოსტა: info@irb.ge

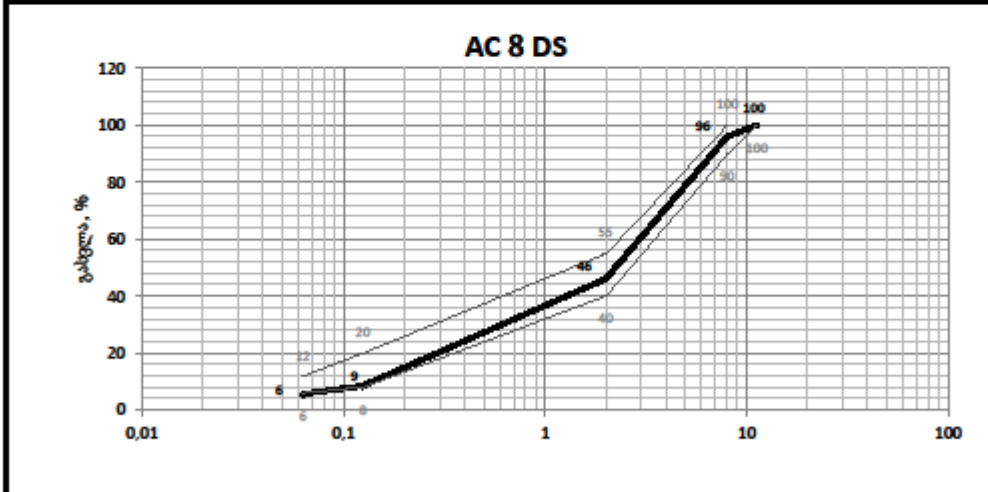


ა/ბეტონის შემადგენლობის ანგარიში

ოქმი/Protocol:		თარიღი/Date:	
დამკვეთი/Client:			
ობიექტი/Object:			
ტიპი/Type:	ACBDS (ქვიშოვანი)	მიღების თარიღი/Date received:	

მასალების გრანულომეტრია														
მასალები	r, კ/სმ ³	გასვლა, %												წილი, %
		0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	11,2	16	22,4	31,5	
ფრაქციები														
ლორღი 16-22	2,7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	82	100	
ლორღი 8-16	2,7	0	0	0	0	0	0	0	0	4	56	99	100	
ლორღი 5-8	2,7	0	1	3	6	11	18	22	91	100	100	100	100	45
ქვიშა 0-5	2,7	0,3	2	9	22	40	62	89	100	100	100	100	100	45
ფილერი	2,7	55	72	98	100	100	100	100	100	100	100	100	100	10
ჯამური გასვლა		6	9	15	23	33	46	60	96	100	100	100	100	100

ნარევის ფიზიკური თვისებები	რეცეპტი	რეცეპტი	
		მასალები	1000 კგ ნარევეზე
ბიტუმი, %	6,6	ლორღი 16-22	
ფორიანობა, %	5,0	ლორღი 8-16	
თეორ. მკუს. მოც. მასა, კვ/სმ ³	2,43	ლორღი 5-8	420
სამ. მოც. მასა, კვ/სმ ³	2,31	ქვიშა 0-5	420
მინ. ჩონჩხის ფორიანობა, %	20,07	ფილერი	93
მინ. ჩონჩხის შვეს. %	75,09	ბიტუმი	66



ლაბორატორიის ხელმძღვანელი / Head of laboratory :

ვ. ყიფიანი

წარმოდგენილი ცხრილების ანალიზი საშუალებას გვაძლევს ასფალტის შემადგენელი თითოეული ინგრედიენტის მაქსიმალური წლიური რაოდენობის გათვლების წარმოების, რის შედეგადაც მიღებულია შემდეგი მონაცემები:

1. ინერტული მასალები ფრაქციების მიხედვით:

ქვიშა 0-5მმ - 131712ტ/წელი 126440ტ/წელი
ლორღი 5-8მმ - 94080ტ/წელი 90320ტ/წელი
ლორღი 8-16მმ - 64120ტ/წელი 61600ტ/წელი
ლორღი 16-22მმ - 61440ტ/წელი 59000ტ/წელი

2. მინერალური ფხვნილი(ფილერი):

32640ტ/წელი 31344 31500ტ/წელი

3. ბიტუმი

19890ტ/წელი 19094 20500ტ/წელი

ინერტული მასალების შესყიდვა მოხდება ადგილობრივ სამომხმარებლო ბაზარზე, ხოლო ბიტუმის შემოტანა განხორციელდება უცხოეთიდან(ირანი, თურქეთი...)

საწარმოში საწვავად გამოყენებულია ბუნებრივი აირი, რომლისრომლის მიწოდება მოხდება ადგილობრივი გაზომომარაგების ქსელიდან. მოხმარებული ბუნებრივი აირის მაქსიმალური წლიური რაოდენობა შეადგენს 3576000კუბ.მ.-ს.

3.3. ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა

საწარმოში ავტოთვითმცლელებით შემოტანილი ინერტული მასალები იყრება ინერტული მასალების საწყობში ცალ-ცალკე ფრაქციული შემადგენლობის მიხედვით. ლორღის ფრაქციისათვის განკუთვნილი საწყობი, ფართობით 570კვ.მ, განთავსებულია ღია ცის ქვეშ, ქვიშის ფრაქციისათვის განკუთვნილი საწყობი, ფართობით 132კვ.მ, მოქცეულია სახურავის ქვეშ, ხოლო პერიმეტრზე შემოვლებულია 25სმ. სიმაღლის კედელი. საწყობიდან ქვიშა-ლორღი ავტოთვითმცლელის საშუალებით იყრება ინერტული მასალების მიმღებ ღია 4 ბუნკერში, ხოლო ბუნკერებიდან - მათ ქვეშ მოძრავ ღია ლენტურ ტრანსპორტიორზე დოზირებულად, რეცეპტის შესაბამისად. ლენტურ ტრანსპორტიორიდან ქვიშა-ლორღი დაიყრება საცერზე, სადაც მოხდება ქვიშა-ლორღის ნარევი შემთხვევით მოხვედრილი მსხვილი ფრაქციების გამოცალკეება. საცერზე დარჩენილი მასა დაიყრება მიმდებარედ, შემდგომი უტილიზაციისათვის. საცერიდან ქვიშა-ლორღი დაიყრება ლენტურ ტრანსპორტიორზე, საიდანაც ჩაიტვირთება ინერტული მასალების მზრუნავ საშრობ დოლში, რომელშიც გამოშრობა და გადახევით მასალების დაქუცმაცება ხდება საშრობი აგრეგატის საცეცხლურში ბუნ. აირის წვის შედეგად მიღებული ცხელი ნამწვი აირების საშუალებით, რომლებიც საშრობი დოლის გავლის შემდგომ მტვერთან ერთად მიემართება მტვერდამჭერ სისტემაში, სადაც მტვერი ილექება და ბრუნდება ტექნოლოგიურ ციკლში. ტექნოლოგიური პროცესის ამ ეტაპზეწარმოქმნილი დიდი რაოდენობით მინერალური მტვრის ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევის შემცირებისა და ამასთანავე ტექნოლოგიური დანაკარგის თავიდან აცილების მიზნით, დანადგარზე დამონტაჟებულია ჰაერის გამწმენდი სისტემა, რომელიც წარმოდგენილია ციკლონური ბატარეითდა სახელოიანი ფილტრით, საერთო მტვერდაჭერით - 99,9%.საშრობი დოლიდან გამოსული ცხელი ინერტული მასალები ციცხვიანი ელევატორებით გადაიტანებიან ცხელ საცერზე, სადაც ხდება მათი დანაწილება ოთხ მარცვლოვან ფრაქციად, აგრეთვე უხეშ ფრაქციად. შემდგომ სპეციალურ სასწორებზე წარმოებს მათი დოზირება წინასწარ მიცემული რეცეპტის მიხედვით და შერევა ბიტუმთან

და მინერალურ ფხვნილთან ასფალტშემრევ დანადგარში. შერევის პროცესის დასრულების შემდეგ პროდუქცია გადაიტვირთება ჩასატვირთ-განსატვირთ თერმოს ბუნკერში, საიდანაც მზა პროდუქცია ავტოტრანსპორტით მიეწოდება მომხმარებელს.

ბიტუმის შემოტანა მოხდება ავტომანქანებით. შემოტანილი ბიტუმი დენადობის მისანიჭებლად თბება ავტომანქანებშივე. დენადობა მინიჭებული ბიტუმი თავსდება სპეციალურ მიწისზედა რეზერვუარებში - ბიტუმსაცავებში, რაოდენობით 2, მოცულობებით - 40 და 20 კუბ.მ. ბიტუმსაცავებში არსებული ბიტუმისათვის მუშა ტემპერატურის მისანიჭებლად გამოყენებულია დახურული მილების სისტემა მასში მუდმივად მოცირკულირე თერმული ზეთით, რომელიც ცხელდებაბუნებრივი აირზე მომუშავესანთურის საშუალებით.

მინერალური ფხვნილის შემოტანა მოხდება ავტომანქანებით. შემოტანილი მინერალური ფხვნილი პნევმოტრანსპორტით ჩაიტვირთება ასფალტშემრევის მინერალური ფხვნილის სილოსში, საიდანაც საჭიროებისამებრ მიეწოდება შემრევ დანადგარს.სილოსი აღჭურვილია სახელოიანი ფილტრით, მტვერდაჭერის ხარისხით 99,9%.

ყველა ტექნოლოგიური პროცესი ავტომატიზირებულია და მართვა ხორციელდება მართვის კაბინიდან ოპერატორის მიერ.

დანართი 3.1.-ზე წარმოდგენილია საკადასტრო გეგმაზე დატანილი ტექნოლოგიური დანადგარების განლაგების სქემა

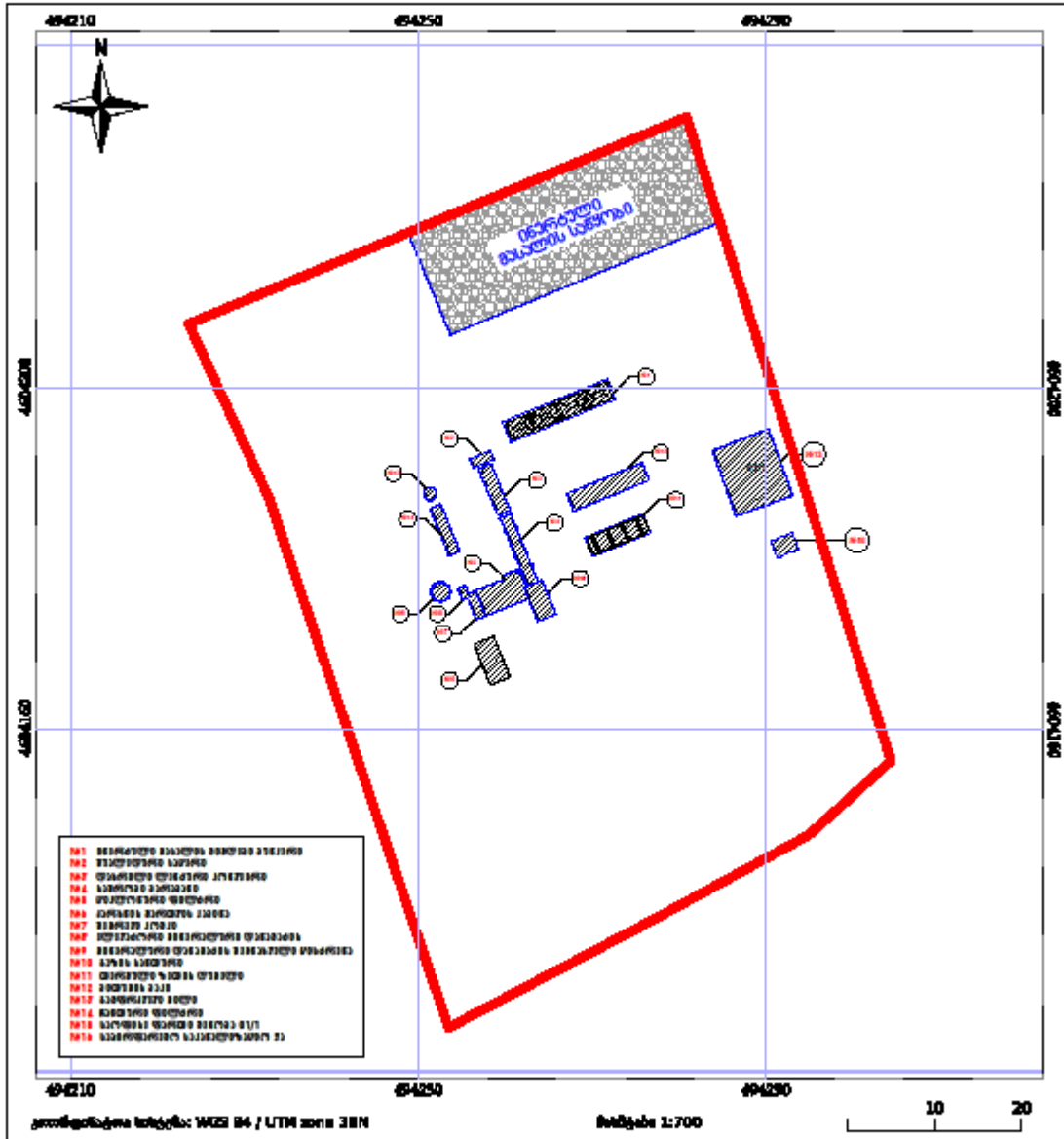


სატყეპანტრო გეგმა

საგარო რეაბილიტაციის პროექტის
საფუძველი

სატყეპანტრო კოდი: **81.04.18.037**
 განმარტების ნომერი: **862019199211**
 მონიჭების თარიღი: **28/02/2018**

მაკეტის განმარტება: **სამოგულო-სამედიცინო**
 ფართობი: **5800 კვ.მ (WGS 84 / UTM სართ. 28N)**



3.4. წყლის გამოყენება და ჩამდინარე წყლების არინება

3.4.1. წყლის გამოყენება

საწარმოო პროცესში წყლის გამოყენებას ადგილი არ აქვს. წყალი გამოიყენება მხოლოდ სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით.

1. სამეურნეო მიზნით გამოყენებული იქნება ავტოციტერნებით შემოტანილი წყალი, რომელიც დაგროვდება საწარმოს ოფისის მიმდებარე ტერიტორიაზე განთავსებულ 2 მ³ მოცულობის რეზერვუარში.
2. სასმელი მიზნით წყალი შემოტანილი იქნება ადგილობრივი სამომხმარებლო ქსელიდან.

3.4.2. ჩამდინარე წყლები

სამეურნეო-ფეკალური წყლების ჩაშვება მოხდება ამოსაწმენდ ორმოში, რომლის გატანა განხორციელდება შესაბამისი სამსახურების მიერ ხელშეკრულების საფუძველზე.

4. ალტერნატიული ვარიანტები

საწარმოს პროექტირების პროცესში განიხილებოდა მისი განთავსების რამდენიმე ალტერნატიული ვარიანტი, ისეთი კრიტერიუმების გათვალისწინებით, როგორცაა: ავტომაგისტრალთან სიახლოვე, საპროექტო ტერიტორიის ფუნქციონალურის ტატუსი, მისასვლელი გზების, გაზომარაგებისა და ელექტრომომარაგების სისტემების სიახლოვე, ეკოლოგიურად დაცული ტერიტორიები, საშიში ეკოლოგიური პროცესების განვითარების რისკის დასხვა

4.1. არაქმედების ალტერნატივა

არაქმედების ალტერნატივა, ანუ პროექტის განხორციელების ნულოვანი ვარიანტი გულისხმობს, რომ საწარმო არ მოეწყობა და არ მოხდება მისი ექსპლუატაცია.

პროექტის განუხორციელებლობის შემთხვევაში შერჩეული ტერიტორიის ფარგლებში ადგილი არ ექნება დაგეგმილი საქმიანობით გამოწვეულ ნეგატიურ ზემოქმედებას ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე. თუ გავითვალისწინებთ იმ გარემოებას, რომ ქარხნის წინასწარ დადგენილი წესებით ექსპლუატაციის შემთხვევაში გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედება უმნიშვნელო ხასიათის იქნება, ხოლო მისი მოსალოდნელი სოციალურ-ეკონომიკური სარგებელი შესაძლებელია გაცილებით დადებითი შედეგების მატარებელი იყოს რეგიონის ინფრასტრუქტურის და სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესების თვალსაზრისით, ვიდრე გარემოზე მიყენებული მავნე ზემოქმედების შედეგად მოსალოდნელი უარყოფითი მხარეები, რადგან საწარმოს მიერ წარმოებულ პროდუქტზე მუდმივად არის მოთხოვნა, ხოლო საგზაო მშენებლობის სფეროში დამატებითი კონკურენტუნარიანი პროდუქციის არსებობა თავის მხრივ ხელს შეუწყობს ქვეყნის

ინფრასტრუქტურის განვითარებას, გარდა აღნიშნულისა, ასფალტის ქარხანა წარმოადგენს ერთგვარ გასაღების წყაროს იმ ნედლეულისა, რომელსაც ობიექტი მოიხმარს პროდუქციის დასამზადებლად. აქ იგულისხმება სხვა საწარმოებიდან შესყიდული ინერტული მასალა, ბიტუმი და მინერალური ფხვნილი. არაქმედების ალტერნატივის შემთხვევაში, შემცირდება აღნიშნული სახის ნახევარფაბრიკატების მოთხოვნილების დონე, რაც რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებაზე ასევე უარყოფითად იმოქმედებს.

დასკვნის სახით შეიძლება ითქვას, რომ პროექტის განუხორციელებლობის შემთხვევაში, გარემოზე მოსალოდნელი უმნიშვნელო ხასიათის ზემოქმედების თავიდან აცილების ხარჯზე, მოხდება რეგიონის ინფრასტრუქტურის და სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის განვითარების გარკვეულწილად შეფერხება. შესაბამისად ალტერნატივა უგულვებელყოფილი იქნა.

4.2. ტერიტორიის შერჩევის ალტერნატივები

არსებული ვარიანტების გაანალიზების შედეგად საწარმოს მოწყობის ყველაზე ოპტიმალურ ტერიტორიად მიჩნეული იქნა აღნიშნული ტერიტორია.

შერჩეული ტერიტორიის უპირატესობამდგომარეობს შემდეგში:

- ტერიტორია მიეკუთვნება არასასოფლო-სამეურნეო კატეგორიას.
- საშიში გეოლოგიური პროცესების განვითარების რისკი ტერიტორიაზე არ ფიქსირდება;
- საპროექტო ტერიტორიიდან ახლომანძილზე არსებობს ელექტრომომარაგებისა და გაზომომარაგების სისტემები, ასევე განვითარებული საგზაო ინფრასტრუქტურა;
- ტერიტორია მდებარეობს ავტომაგისტრალთან ახლოს, ხოლო უშუალოდ ტერიტორიამდე მისასვლელი გზა არ წარმოადგენს სახელმწიფო ტყის ფონდზე გამავალ გზას;
- შერჩეული ტერიტორია უახლოესი საცხოვრებელი ზონიდან დაცილებულია 750 მ-ით. წინასწარი გათვლების ანალიზის საფუძველზე დამიზანდობის რეგულაციების დაცვით მიწის გამოყენების რეგულაციებში შესაძლებელია მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკების მინიმუმამდე შემცირება;
- ტექნოლოგიური დანადგარების მონტაჟი რაიმე სახის მნიშვნელოვანი სამშენებლო სამუშაოების შესრულებას არ საჭიროებს, ამიტომ ადგილი არ ექნება მაღალი ხმაურის წარმომქმნელი წყაროების არსებობას, ან სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნას;
- საწარმოს ზემოქმედების ზონაში არ მდებარეობს ეკოლოგიურად დაცული ტერიტორიები;

ზემოთ ჩამოთვლილიდან გამომდინარე, შეიძლება ითქვას, რომ საწარმოს განთავსებისათვის შერჩეული ტერიტორია ოპტიმალურია დასწორი გარემოს დაცვით მიწის გამოყენების რეგულაციების რეგულაციებში, გარემოზე დადამიანის ჯანმრთელობაზე მნიშვნელოვანი ნეგატიური ზემოქმედებანი აკლდება და მოსალოდნელია.

4.3. ტექნოლოგიური ალტერნატივები

საწარმოში დაგეგმილია „ZAP-S80“ დასახელების ჩინური წარმოების ასფალტის დანადგარის ექსპლუატაციაში შეყვანა. შემოთავაზებული ტექნოლოგია აპრობირებულია მსოფლიოს წამყვან ქვეყნებში და გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით წარმოადგენს ერთ-ერთი საუკეთესო ტექნოლოგიას, რადგან ხასიათდება გარემოში უმნიშვნელო ემისიებით. საწარმო მობილურია, მისი განთავსება არ მოითხოვს მნიშვნელოვანი მასშტაბის სამშენებლო სამუშაოების წარმოებას და შესაძლოა მისი მოთხოვნილების მიხედვით გადაადგილება.

ქარხნის წარმოების ციკლი სრულად ავტომატიზებულია და ტექნოლოგიური პროცესის მართვა ხდება კომპიუტერიზებული მართვის კაბინიდან. მექანიკური სამუშაოს შესრულება დაყვანილია მინიმუმამდე (ის ძირითადად გამოიხატება მუშა ნაწილებისა და კამერების პერიოდულ მექანიკურ გასუფთავებაში), შესაბამისად შემცირებულია მომუშავე პერსონალის დაზიანების ალბათობა და ადამიანური ფაქტორით გამოწვეული ავარიული სიტუაციების წარმოშობის რისკი;

საწარმო აღჭურვილია თანამედროვე ტექნოლოგიის შესაბამისი აირგამწმენდი დანადგარებით, რასაც მინიმუმამდე დაყავს ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების ხარისხი. გარემოსდაცვითი და ეკონომიკური თვალსაზრისით უაღრესად მნიშვნელოვანია ასფალტის ქარხნის მუშაობის უნარჩენო ტექნოლოგია, რომელიც სრულად უზრუნველყოფს ნარჩენების ტექნოლოგიურ ციკლში დაბრუნებას, რითიც მინიმუმამდე მცირდება პროდუქციის დამზადებისთვის საჭირო ნედლეულის დანაკარგი და მათი მოხვედრის ალბათობა ბუნებრივ გარემოში;

ქარხნის ტექნოლოგიური პროცესი ითვალისწინებს ბუნებრივი აირისა და ელექტროენერჯის გამოყენებას და არ მოიხმარს დიზელს (თუ არ ჩავთვლით სატვირთო მანქანებსა და ავტოდამტვირთველს, რომელთა არსებობა სხვა ტექნოლოგიური ალტერნატივის შემთხვევაშიც გარდაუვალია), რასაც ეკოლოგიური თვალსაზრისით უდაოდ დიდი უპირატესობა აქვს დიზელისა და მაზუტის საწვავზე მომუშავე ქარხნებთან შედარებით. ტექნოლოგიურ ციკლში არ გამოიყენება წყალი.

აღნიშნული პარამეტრების გათვალისწინებით, სხვა ტექნოლოგიური ალტერნატივები არ განიხილება.

5. ზოგადი ინფორმაცია გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების და მისი სახეების შესახებ, რომლებიც შესწავლილი იქნება გზმ-ის პროცესში

აღნიშნულ თავში განხილული იქნება საწარმოს საქმიანობის პროცესში გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების სახეები, რომელიც მოიცავს შემდეგ საკითხებს:

- ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე;
- ხმაურის გავრცელებასთან დაკავშირებული ზემოქმედება;
- ვიბრაციით და ელექტრომაგნიტური გამოსხივებით გამოწვეული ზემოქმედება
- ზემოქმედება გეოლოგიურ გარემოზე - გეოლოგიური გარემოს ტაბილურობის დარღვევა, ზემოქმედებანი ადაგებზე, საშიში გეოდინამიკური პროცესების გააქტიურების რისკები;
- ზემოქმედება ზედაპირულ წყლებზე;
- ზემოქმედება მიწის ქვეშა/გრუნტის წყლებზე;
- ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედება;

- ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე (ფლორა, ფაუნა, დაცული ტერიტორიები);
- ნარჩენების წარმოქმნით და გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება;
- ზემოქმედება კულტურულ და არქეოლოგიურ ძეგლებზე;
- ზემოქმედება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე;
- ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე;
- ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებულ ირისკები;
- კუმულაციური ზემოქმედება.

5.1. ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე;

5.1.1. საწარმოს მოწყობის ეტაპი;

საწარმოს მოწყობისათვის ძირითადად გათვალისწინებულია შემდეგი სამუშაოების ორგანიზება:

- ასფალტის მწარმოებელი დანადგარის მონტაჟი - რისთვისაც ტერიტორიაზე მისთვის შერჩეულ ადგილზე შესრულდება მიწის სამუშაოები დანადგარისათვის ბეტონის ბალიშების შექმნის მიზნით;
- არსებული ფარდულის - ოფისის, მცირე სარემონტო სამუშაოები - რომლებიც შემოიფარგლება სახურავის სარემონტო სამუშაოებით;
- ბიტუმის რეზერვუარის ტერიტორიის დაფარვა ბეტონის ტენშეულწვევადი საფარით.

საწარმოს მოწყობის ეტაპზე ადგილი ექნება ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევას მიწის სამუშაოების შესრულებისას ინერტული მასალის მტვრის და ავტომანქანის ძრავის მუშაობისას საწვავის წვის პროცესში წარმოქმნილი დამაბინძურებელი ნივთიერებების სახით.

ჩასატარებელი სამუშაოების მცირე მასშტაბების და სპეციფიკის გათვალისწინებით, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ნეგატიური ზემოქმედება არ იქნება მნიშვნელოვანი.

5.1.2. საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპი;

საწარმოს ფუნქციონირებისას ადგილი ექნება მავნე ნივთიერებების გაფრქვევას ატმოსფეროში, რაც დაკავშირებულია ნედლეულის მიღება-დასაწყობებასთან და საწარმოო პროცესთან. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედების დასადგენად გათვალისწინებული იქნება საწარმოს სიახლოვეს მოქმედი სოკოს მწარმოებელი საწარმოს ემისიები.

საწარმოს ფუნქციონირებისას ატმოსფერულ ჰაერში გაიფრქვევა შემდეგი მავნე ნივთიერებები: ინერტული მასალის მტვერი, ნახშირწყალბადები, აზოტის დიოქსიდი, ნახშირჟანგი, ნახშირორჟანგი.

წინასწარი გათვლების შედეგების ანალიზმა აჩვენა, რომ წარმოების პროცესში ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების კონცენტრაცია საწარმოდან როგორც 500 მეტრიანი რადიუსის ფარგლებში, ასევე უახლოეს დასახლებულ პუნქტთან არ გადააჭარბებს მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

ვიბრაციისა და ელექტრომაგნიტური გამოსხივების ზეგავლენისა წარმოსაჩვენებელი ფუნქციონირებისას

5.2.1. ხმაური

5.2.1.1. საწარმოს მოწყობის ეტაპი;

საწარმოს მოწყობის სამუშაოების წარმოებისას ხმაურის წარმოქმნელი წყაროს წარმოადგენს მძიმე ტექნიკა ავტოთვიტმცლელის სახით სამშენებლო მასალის ტრანსპორტირებისას, რომელსაც არევენ ბანტენსიური ხასიათი.

შესასრულებელი სამუშაოების სიმცირიდან გამომდინარე, საწარმოს მოწყობის სამუშაოების დროს წარმოქმნილი ხმაურის შედეგად მნიშვნელოვანი ეგატიური ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი.

5.2.1.1.1. საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპი;

საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ერთდროულად მომუშავე ხმაურის წარმოქმნელ წყაროებს წარმოადგენს საშრობი დოლი, ასფალტშემრევი დანადგარი და ბორბლებიანი კოვშიანი სატვირთელი, ასევე ხმაურის წყაროდ განიხილება ავტოთვიტმცლელი, რომლის საშუალებითაც საწარმოს მიეწოდება ნედლეული. რადგან საწარმოს ტერიტორიაზე ავტოტრანსპორტის მოძრაობის არევენ ბანტენსიური ხასიათი,

განგარიშება ჩატარდა ტექნოლოგიური პროცესების შესრულებაში მონაწილე დანადგარების (საშრობი დოლი, ასფალტშემრევი დანადგარი და ბორბლებიანი კოვშიანი სატვირთელი) მუშაობის დროს წარმოქმნილი ხმაურის გათვალისწინებით.

ასფალტის დანადგარის ტექნიკური პასპორტის მიხედვით, საშრობი დოლის და ასფალტშემრევი დანადგარების ერთდროული მუშაობისას ხმაურის მაქსიმალური დონე არ აღემატება 80 დბა-ს, ხოლო ბორბლებიანი კოვშიანი სატვირთელის ხმაურის მაქსიმალური დონე არაჭარბებს 90 დბა.

აღნიშნული

მონაცემების გათვალისწინებით, საწარმოს ფუნქციონირების დროს წარმოქმნილი ხმაურის შედეგად საწარმოს ზემოქმედების ზონაში მნიშვნელოვანი ეგატიური ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი

5.2.2. ვიბრაცია, ელექტრომაგნიტური გამოსხივება

საწარმოს საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე არც ერთი დანადგარი არ წარმოადგენს ვიბრაციის და ელექტრომაგნიტური გამოსხივების წყაროს.

5.3. ზემოქმედება გეოლოგიურ გარემოზე - გეოლოგიური გარემოს ტაბილურობის დარღვევა, ზემოქმედება ნიადაგზე, საშიში გეოდინამიკური პროცესების გააქტიურების რისკები;

ზემოქმედების შეფასება განხორციელდა შემდეგი კრიტერიუმების მიხედვით:

- ეროზია და გეოსაფრთხეები;
- ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის განადგურება;
- ნიადაგის/ გრუნტის დაბინძურება.

საწარმოს დაგეგმილი საქმიანობა პრაქტიკულად არ უკავშირდება გეოსაფრთხეების გამოძვევ რისკებს და ნორმალური ოპერირების პირობებში ნაკლებად მოსალოდნელია როგორც ადგილობრივი გეოლოგიური გარემოს დესტაბილიზაცია, ისე გაუთვალისწინებელი შემთხვევების შედეგად საწარმოო ინფრასტრუქტურის დაზიანება.

საპროექტო საწარმოსათვის შერჩეული ტერიტორია ჩამოყალიბებულია ტიპური ტექნოგენური ლანდშაფტის სახით, გამომდინარე აღნიშნულიდან საწარმოს მოწყობის სამუშაოების პროცესში, ასევე ოპერირების ეტაპზე ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის განადგურება-დაბინძურების რისკები ძალზედ დაბალია.

მშენებლობის ეტაპზე ნიადაგის და გრუნტის დაბინძურების მიზეზი შეიძლება გახდეს ტერიტორიაზე საამშენებლო ტექნიკიდან და სატრანსპორტო საშუალებებიდან საწვავისა და ზეთების გაჟონვა, ნარჩენების არასწორი მართვა, მათ შორის მიწის სამუშაოების დროს ამოღებული გრუნტის ფენის დადგენილი წესების დარღვევით გადატანა და განთავსება.

საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ნიადაგის/გრუნტის დაბინძურება შეიძლება გამოიწვიოს: ტექნიკის ან სატრანსპორტო საშუალებებიდან ნავთობპროდუქტების ავარიულმა დაღვრამ/გაჟონვამ, საყოფაცხოვრებო ნარჩენების არასწორმა მართვამ.

მიზანმიმართული გარემოსდაცვითი მენეჯმენტისა და შემარბილებელი ღონისძიებების შესრულების პირობებში ნაკლებად მოსალოდნელია ადგილობრივი გეოლოგიური გარემოს დესტაბილიზაცია, ძალზედ დაბალია ნიადაგის განადგურება/დაბინძურების რისკები. ნიადაგის/გრუნტის ხარისხზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი.

5.4. ზემოქმედებაზედაპირულ და მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე;

საპროექტო ტერიტორიის სიახლოვეს ზედაპირული წყლის ობიექტი არ არსებობს. შესაბამისად, ზემოქმედება ზედაპირულ წყლებზე მოსალოდნელი არ არის.

საჭირო ინფრასტრუქტურის მოწყობის ეტაპზე დაგეგმილია მიწის სამუშაოების წარმოება. თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ საამშენებლო სამუშაოები არ გულისხმობს ისეთი ტიპის ნაგებობების აგებას, რომლებისთვისაც აუცილებელია ღრმა ფუნდამენტის მომზადება. ძირითადად გათვალისწინებულია მარტივი ტიპის ნაგებობების მონტაჟი.

ექსპლუატაციის ფაზაზე ტერიტორიაზე მოძრავი ავტოტრანსპორტიდან საწვავის ან ზეთის მცირე რაოდენობით გაჟონვის გამო, ნიადაგის ინფილტრაციული თვისებების გათვალისწინებით ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური პარამეტრების გაუარესება ნაკლებად სავარაუდოა.

შეიძლება ითქვას, რომ როგორც საწარმოს მშენებლობის ასევე ექსპლუატაციის ეტაპებზე ზედაპირულ და მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე ზემოქმედება უმნიშვნელოდ შეიძლება შეფასდეს.

5.5. ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე (ფლორა, ფაუნა, დაცული ტერიტორიები);

დაგეგმილი საქმიანობის არცერთი ეტაპი არ ითვალისწინებს მცენარეული საფარზე რაიმე სახით ზემოქმედებას (მაგ. ხეების მოჭრა ან გადაბეღვა ტრანსპორტისა და ტექნიკის უკეთ

ფუნქციონირებისათვის, მცენარეული რესურსების გამოყენება ტექნოლოგიურ ციკლში და ა.შ.). საგულისხმოა ის ფაქტიც, რომ საქმიანობის განხორციელების ფარგლებში წარმოდგენილია ერთეული, დაბალი კონსერვაციული ღირებულების ხე-ბუჩქები, რაც პრაქტიკულად გამორიცხავს მცენარეულ საფარზე მნიშვნელოვან უარყოფით ზემოქმედებას. საქმიანობის განხორციელების პროცესში გარეულ ცხოველებზე მოსალოდნელია მცირე უარყოფითი ზემოქმედება (განსაკუთრებით ფრინველებზე), რაც დაკავშირებული იქნება ხმაურის გავრცელებასთან. თუმცა, ასეთი სახის ზემოქმედების შერბილება არ არის აუცილებელი, ვინაიდან სამუშაო არეალისგავლენის ზონა ცხოველთა სახეობების მრავალფეროვნებით არ გამოირჩევა და ძირითადად წარმოდგენილია მხოლოდ სინანტროპული სახეობები. საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის განხორციელების პროცესში ცხოველთა სამყაროზე მნიშვნელოვანი ნეგატიური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

საწარმოს ზემოქმედების ზონაში დაცული ტერიტორიები არ არსებობს.

5.6. ნარჩენების წარმოქმნით და გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება;

საწარმოს ტექნოლოგიური ციკლი პრაქტიკულად უნარჩენო წარმოებაა, მიუხედავად ამისა, საწარმოს მოწყობა-ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელია როგორც ინერტული, ისე სახიფათო ნარჩენების გარკვეული რაოდენობის წარმოქმნა.

მშენებლობის პროცესში შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს შემდეგი სახის ნარჩენების წარმოქმნას: ინერტული მასალების ნარჩენები, რომლის საერთო რაოდენობა 10 მ³-ს არ აღემატება, საშემდუღებლო ელექტროდების ნარჩენები, შავი და ფერადი ლითონის ჯართი, საყოფაცხოვრებო ნარჩენები, ზეთებით დაბინძურებული ჩვრები და სხვა საწმენდი მასალა.

ექსპლუატაციის ეტაპზე შესაძლებელია შემდეგი ნარჩენების წარმოქმნას: საყოფაცხოვრებო ნარჩენები (საკვების ნარჩენები, ქაღალდის და მუყაოს ნაჭრები, პოლიეთილენის პარკები, დამსხვრეული მინის და პლასტმასის ნარჩენები, ნამუშევარი და წუნდებული ვარვარის ნათურები და სხვ) – 1,5 მ³/წელ, ლუმინისცენტური ნათურების ნარჩენები, გაზეთილი საწმენდი მასალა (მონძი), ტექნიკის ზეთის ფილტრები, ნამუშევარი სატრანსპორტო და ინდუსტრიული ზეთები, საპოხი მასალები.

აღნიშნული და სხვა ანალოგიური საკითხები დეტალურად იქნება ასახული საწარმოს ნარჩენების მართვის გეგმაში.

5.7. ზემოქმედება კულტურულ-დაარქეოლოგიურ ძეგლებზე;

საწარმოს გავლენის ზონაში კულტურული მემკვიდრეობის და არქეოლოგიური ძეგლები არ არსებობს, აქედან გამომდინარე მათზე რაიმე ნეგატიური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

5.8. ზემოქმედება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე;

საწარმოს ბიზნეს-გეგმით გათვალისწინებულია ახალისამუშაო ადგილის შექმნა. ამასთან, დასაქმებულთა შორის აბსოლუტური მრავლესობა იქნება ადგილობრივი. აღნიშნული მცირე, მაგრამ დადებითი ზემოქმედება იქნება მიმდებარე დასახლების მოსახლეობის დასაქმების დამატებითი სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესების თვალსაზრისით.

5.8. ზემოქმედებასატრანსპორტონაკადებზე;

ქარხნის მშენებლობის ეტაპზე მოხდება ინფრასტრუქტურის მოწყობისთვის საჭირო ინვენტარის და მასალების, მუშახელის, ასევე ასფალტის მობილური ქარხნის ტრანსპორტირება. აღნიშნული პროცედურების დროს სატრანსპორტო ნაკადებზე მოსალოდნელი ზემოქმედება მოკლევადიანი და დაბალი მნიშვნელობის იქნება.

ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი ზემოქმედება დაკავშირებული იქნება საწარმოში ნედლეულის და საწარმოდან მზა პროდუქციის ტრანსპორტირებასთან. თუმცა, აღსანიშნავია, რომ ქარხნის წარმადობიდან გამომდინარე ტექნოლოგიური პროცესისათვის საჭირო სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობა არ იქნება მაღალი. ამასთან, საწარმო მდებარეობს ცენტრალური მაგისტრალიდან დაშორებული გზატკეცილის პირას, სადაც მოძრაობა არ არის ინტენსიური და შესაბამისად არ იქნება ადგილი სატრანსპორტო ნაკადზე რაიმე საგულისხმო ზეგავლენას.

5.9. ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები;

დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების პირობებში ადამიანთა უსაფრთხოება რეგლამენტირებულია შესაბამისი სტანდარტებით, სამშენებლო ნორმებით და წესებით, აგრეთვე სანიტარული ნორმებით და წესებით. მშენებლობისა და ექსპლუატაციის რეგლამენტირებული განხორციელების პირობებში ადამიანების (იგულისხმება როგორც მომსახურე პერსონალი ასევე მიმდებარე მაცხოვრებლები) ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე უარყოფითი ზემოქმედება პირდაპირი სახით მოსალოდნელი არ არის.

დაწესებული რეგლამენტის დარღვევის (მაგალითად, სატრანსპორტო საშუალების ან/და ქარხნის დანადგარების არასწორი მართვა), აგრეთვე სხვადასხვა მიზეზის გამო შექმნილი ავარიული სიტუაციის შემთხვევაში შესაძლებელია როგორც არაპირდაპირი, ისე მეორადი უარყოფითი ზემოქმედება, საკმაოდ მძიმე სახიფათო შედეგებით (ტრავმატიზმი, სიკვდილი). თუმცა ზემოქმედება არ განსხვავდება იმ რისკისაგან, რომელიც დამახასიათებელია ნებისმიერი სხვა საქმიანობისათვის, სადაც გამოყენებულია მსგავსი სატრანსპორტო საშუალებები და დანადგარები.

ასფალტის ქარხნის უშუალო სიახლოვეში დასახლებული პუნქტების არარსებობა (უახლოესი დასახლებული პუნქტი 750 მეტრითაა დაშორებული) და საწარმოს ტექნოლოგიური თავისებურებები (ფილტრების არსებობა, წარმოების უნარჩენო ტექნოლოგია, ტექნიკური წყლების არქონა) მინიმუმამდე დაიყვანს ადამიანთა ჯანმრთელობაზე ზეგავლენას. გასათვალისწინებელია ქარხნის მუშაობისას წარმოშობილი ხმაურის ფაქტორი, რომელიც გარკვეულ გავლენას მოახდენს საწარმოს მომუშავე პერსონალზე. ამ ფაქტორების ზეგავლენის შესამსუბუქებლად აუცილებელია ქარხანაში დასაქმებულთა ინდივიდუალური დამცავი საშუალებებით აღჭურვა და მათთვის შესაბამისი ინსტრუქტაჟის პერიოდული ჩატარება, ჯანმრთელობისათვის სახიფათო უბნებში გამაფრთხილებელი ნიშნების მოწყობა.

5.10. კუმულაციური ზემოქმედება.

კუმულაციური ზემოქმედების შეფასების მთავარი მიზანია პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების ისეთი სახეების იდენტიფიცირება, რომლებიც როგორც ცალკეაღებული, არიქნებამასშტაბური ხასიათის, მაგრამ სხვა - არსებული,

მიმდინარეთუპერსპექტიულიპროექტებისგანხორციელებითმოსალოდნელ, მსგავსისახისზემოქმედებასთანერთადგაცილებითმაღალიდასაგულისხმოუარყოფითიანდად ებითიშედეგებისმომტანია. საწარმოსექსპლუატაციისპროცესში, საქმიანობისსპეციფიკიდანდაგანთავსებისადგილიდანგამომდინარე, კუმულაციურიზემოქმედებისერთადერთსაგულისხმოსახედუნდამივიჩნით ატმოსფერულ ჰაერში ემისიები. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედების დასადგენად გათვალისწინებული იქნება საწარმოს სიახლოვეს მოქმედი სოკოს მწარმოებელი საწარმოს და საპროექტო საწარმოს ემისიების სუმაციური მნიშვნელობები.

6. ინფორმაციაიმონისძიებებისშესახებ, რომლებიცგათვალისწინებულიიქნებაგარემოზე მნიშვნელოვანიუარყოფითიზემოქმედებისთავიდანაცილებისათვის, შემცირებისათვისან/დაშერბილებისათვის

საქმიანობის განხორციელების პროცესში უარყოფითი ზემოქმედებების შემცირების ერთ-ერთი წინაპირობაა დაგეგმილი საქმიანობის სწორი მართვა მკაცრი მეთვალყურეობის (გარემოსდაცვითი მონიტორინგის) პირობებში. პროექტის განხორციელების პროცესში მოსალოდნელი ზემოქმედების თავიდან აცილება და რისკის შემცირება შეიძლება მიღწეულ იქნას მოწყობისა და აოპერირებისას საუკეთესო პრაქტიკის გამოყენებით. შემარბილებელი ღონისძიებები გათვალისწინებული იქნება როგორც მშენებლობის, ასევე ექსპლუატაციის ეტაპებზე. ქარხნის დამამზადებელი კომპანიის მიერ მოწოდებული ტექნიკური დოკუმენტაციის მიხედვით ექსპლუატაციის ყველა ეტაპზე გათვალისწინებულია უსაფრთხოების პირობები რომელთა ზედმიწევნით შესრულებაზე დაწესებული იქნება მკაცრი მეთვალყურეობა. აღნიშნული ღონისძიებების დაცვის პირობებში, მუშა-პერსონალი დაზღვეული იქნება ავარიული სიტუაციების აღმოცენებისა და მათჯანმრთელობაზე ნეგატიური ზემოქმედებისაგან, ამასთანავე ემისიები გარემოშიარ გადააჭარბებს გზშ-ით დადგენილ ნორმებს. გარემოსდაცვითი ღონისძიებების გატარებაზე პასუხისმგებლობა ეკისრება საქმიანობის განმხორციელებელს. დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების პროცესში ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შერბილების ღონისძიებების დეტალური პროგრამის დამუშავება მოხდება შეფასების შემდგომ ეტაპზე (გზშ-ისანგარიშის მომზადება), როდესაც ცნობილი გახდება პროექტის ტექნიკური დეტალები. გარემოსდაცვითი რისკების შემარბილებელი ღონისძიებების წინასწარი მონახაზი შეჯამებულია ქვემოთ წარმოდგენილ ცხრილებში(ცხრილი 6.1.)

ცხრილი 6.1. გარემოზე მოსალოდნელი შემარბილებელი ღონისძიებები

ნეგატიური ზემოქმედება	ნეგატიური ზემოქმედების შემარბილებელი ზომები
შემარბილებელი ღონისძიებები მშენებლობის ეტაპზე	
ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გავრცელება	<ul style="list-style-type: none"> • სამშენებლო სამუშაოების წარმოებისას გამოყენებული ტექნიკა და სატრანსპორტო საშუალებები უნდა აკმაყოფილებდნენ გარემოს დაცვისა და ტექნიკური უსაფრთხოების მოთხოვნებს; • უზრუნველყოფილი იქნეს მტვრის დონეების აქტიური შემცირებამანქანების მოძრაობის სიჩქარის შემცირების, გზების მორწყვის ან მტვრის შემამცირებელი სხვა საშუალებებით; • ტრანსპორტირებისას მაქსიმალურად გამოყენებული იქნას დასახლებული პუნქტების შემოვლითი მარშრუტები; • ტრანსპორტირებისას მანქანებზე განთავსებული ადვილადამტვერებადი ნაყარი ტვირთების სპეციალური საფარით დაფარვა; • შერჩეულ ტერიტორიაზე დროებით დასაწყობებული, ადვილადამტვერებადი მასალა მაქსიმალურად უნდა იყოს დაცული ქარისმიერი გადატანისგან.
ხმაურის გავრცელება	<ul style="list-style-type: none"> • ადგილობრივი მოსახლეობის ღამის საათებში შეწუხების გამორიცხვის მიზნით ნებისმიერი სახის ტრანსპორტირება და მნიშვნელოვანი ხმაურის გამომწვევი სამშენებლო ოპერაციების შესრულება უნდა მოხდეს მხოლოდ დღის საათებში; • მასალების და მუშახელის ტრანსპორტირებისას მაქსიმალურად გამოყენებული იქნას დასახლებული პუნქტების შემოვლითი მარშრუტები; • აუცილებელია გაკონტროლდეს, რომ ხმაურმა არ გადააჭარბოს კანონით დადგენილ ზღვრულ ნორმებს, ხოლო თუ ასეთი რამ მოხდა, საჭიროებისამებრ უნდა განხორციელდეს ხმაურის გავრცელების საწინააღმდეგო ღონისძიებები.
ნიადაგის ხარისხის გაუარესება	<ul style="list-style-type: none"> • გზის და სამშენებლო მოედნის საზღვრების მკაცრი დაცვა ნიადაგის ზედმეტად დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით; • წარმოებაში გამოყენებული სატრანსპორტო საშუალებები უნდა აკმაყოფილებდნენ გარემოს დაცვისა და ტექნიკური უსაფრთხოების მოთხოვნებს, რათა მაქსიმალურად შეიზღუდოს სატრანსპორტო საშუალებებიდან საწვავისა და ზეთის დაღვრის რისკები; • ტერიტორიაზე დროებით დასაწყობებული სამშენებლო მასალა და ნიადაგის მოხსნილი ფენა მაქსიმალურად უნდა იყოს დაცული წყლისა და ქარისმიერი გადატანისგან; • ტერიტორიის სანიტარიული პირობების მკაცრი დაცვა – უნდა აიკრძალოს მასალების ტერიტორიაზე მიმოფანტვა; • ნებისმიერი სახის ნარჩენების სათანადო მენეჯმენტი; • სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდგომ, სარეკულტივაციო ღონისძიებების გატარება, შესაბამისი მონიტორინგის პარალელურად.
მიწისქვეშა წყლების დაზიანებების რისკი	<ul style="list-style-type: none"> • მშენებლობის დროს გამოყენებული ტექნიკა უნდა აკმაყოფილებდნენ გარემოს დაცვისა და ტექნიკური უსაფრთხოების მოთხოვნებს, რათა მაქსიმალურად შეიზღუდოს საწვავისა და ზეთის დაღვრის რისკები;

	<ul style="list-style-type: none"> დაგეგმილი მიწის სამუშაოები უნდა სრულდებოდეს მკაცრი მონიტორინგის პირობებში, რათა გრუნტის წყლების დგომის დონემდე მიწის ამოღების შემთხვევაში ოპერატიულად გატარდეს შესაბამისი ღონისძიებები და არ მოხდეს ჰიდროგეოლოგიური პარამეტრების შეცვლა/გაუარესება.
ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე	<ul style="list-style-type: none"> ბუნებრივი ფონი ადასტურებს, რომ საქმიანობისთვის შერჩეული ტერიტორია უკვე ათვისებულია, არ აქვს დიდი საკონსერვაციო მნიშვნელობა და სპეციფიური შემარბილებელი ზომების გატარება ბიოლოგიური გარემოს დაცვის თვალსაზრისით აუცილებელი არ არის.
ვიზუალური ეფექტი და ლანდშაფტის ცვლილება	<ul style="list-style-type: none"> ობიექტის ინფრასტრუქტურის ესთეტიურად მოწყობა; სამშენებლო სამუშაოების დროს საჭირო მასალების, ასევე შემდგომ წარმოქმნილი ნარჩენების განთავსება შეძლებისდაგვარად შეუმჩნეველ, ადგილებში (განსაკუთრებით მიმდებარედ არსებული საცხოვრებელი სახლების და საავტომობილო გზის მიმართებით); საჭიროების შემთხვევაში გამწვანებითი სამუშაოების ჩატარება (რეკულტივაციის ეტაპზე); სანიტარული პირობების დაცვა.
არქეოლოგიური ძეგლების დაზიანება	<ul style="list-style-type: none"> დაგეგმილი მიწის სამუშაოების განხორციელება მონიტორინგის პირობებში, რათა არქეოლოგიური ძეგლების გვიანი გამოვლინების შემთხვევაში არ მოხდეს მათი დაზიანება. ასეთ შემთხვევაში სამუშაოების დაუყოვნებელი შეჩერება და სპეციალური კონსულტანტის მოწვევა.
ნარჩენების წარმოქმნა	<ul style="list-style-type: none"> ნარჩენების სეგრეგაცია და მათთვის სათანადო სასაწყობო ტერიტორიის უზრუნველყოფა, რომელიც დაცული იქნება ამინდის ზემოქმედებისგან, უბნის ტრანსპორტის შემთხვევითი დაჯახებისგან და სხვა; შეძლებისდაგვარად ნარჩენების ხელმეორედ გამოყენება; ტრანსპორტირებისას განსაზღვრული წესების დაცვა (ნარჩენების ჩატვირთვა სატრანსპორტო საშუალებებში მათი ტევადობის შესაბამისი რაოდენობით; ტრანსპორტირებისას სატვირთო მანქანების მარისსათანადო გადაფარვის უზრუნველყოფა); ნარჩენების წინასწარ განსაზღვრულ ტერიტორიებზე საბოლოო განთავსება (ნარჩენების სახეების მიხედვით), მოქმედი ნორმებისა და წესების დაცვით;
ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე	<ul style="list-style-type: none"> ზემოქმედება მცირე ხასიათისაა და შემარბილებელი ღონისძიებების გატარებას არ საჭიროებს.
ადგილობრივი გზების საფარის დაზიანება	<ul style="list-style-type: none"> უზრუნველყოფილი იქნას ყველა იმ ადგილობრივი გზის უსაფრთხოება, რომლებიც გამოიყენება სხვადასხვა მასალების ტრანსპორტირებისათვის და შენარჩუნებული იქნას სამომხრად ვარგის მდგომარეობაში, ისე, რომ ხელი არ შეეშალოს ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ მის გამოყენებას და არ დაზიანდეს ინფრასტრუქტურა ან საკუთრება.
ადგილობრივი მაცხოვრებლების ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება; მოსახლეობის შეწუხება	<ul style="list-style-type: none"> მინიმუმამდე შეიზღუდოს დასახლებულ პუნქტებში გამავალი გზებით სარგებლობა; რეგულარულად ჩატარდეს რისკის შეფასება ადგილებზე, მოსახლეობისათვის კონკრეტული რისკ-ფაქტორების დასადგენად და ასეთი რისკების შესაბამისი მართვის მიზნით; საჩივრების ქმედითუნარიანი ჟურნალის წარმოება.
შემარბილებელი ღონისძიებები ქარხნის ექსპლუატაციის ეტაპზე	
ატმოსფერულ ჰაერში მავნე	<ul style="list-style-type: none"> ექსპლუატაციის ეტაპზე გამოყენებული ტექნიკა და სატრანსპორტო საშუალებები უნდა

<p>ნივთიერებების გავრცელება</p>	<p>აკმაყოფილებდნენგარემოსდაცვისადატექნიკურიუსაფრთხოებისმოთხოვნებს;</p> <ul style="list-style-type: none"> • მტვრის დონეების აქტიური შემცირება (განსაკუთრებით მშრალ ამინდებში) მანქანების მოძრაობის სიჩქარის შემცირების, გზების მორწყვის ან მტვრის შემამცირებელი სხვა საშუალებებით; • ნედლეულის და მზა პროდუქციის ტრანსპორტირებისას მაქსიმალურად გამოყენებული იქნასდასახლებული პუნქტების შემოვლითი მარშრუტები; • ტრანსპორტირებისას მანქანებზე განთავსებული ნაყარი ტვირთების სპეციალური საფარით დაფარვა; • ტერიტორიაზე შემოტანილი ნედლეულის (ქვიშა-ღორღი, მინერალური ფხვნილი) გადმოტვირთვის, მათი მიმღებ ბუნკერებში მიწოდების და მზა პროდუქციის სატვირთო ავტომანქანებში ჩატვირთვისას ვარდნის სიმაღლის შეძლებისდაგვარად შემცირება; • ატმოსფერულ ჰაერში მტვრის ავარიული გაფრქვევის რისკების მინიმიზაციის მიზნით, სისტემატიურადმოხდესქარხნისმტვერდამჭერიმოწყობილობისდატექნოლოგიურიდანადგარებისტექნიკურმდომარეობისკონტროლი. მტვერდამჭერიმოწყობილობის გაუმართაობის შემთხვევაში საქმიანობის დაუყოვნებელი შეჩერება სარემონტო-პროფილაქტიკური სამუშაოების ჩატარებამდე; • საწარმოს პერიმეტრზე მწვანე ნარგავების დარგვა.
<p>ხმაურის გავრცელება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ადგილობრივი მოსახლეობის ღამის საათებში შეწუხების გამორიცხვის მიზნით ნებისმიერი სახის ტრანსპორტირება მოხდეს მხოლოდ დღის საათებში; • ნედლეულის და მზა პროდუქციის ტრანსპორტირებისას მაქსიმალურად გამოყენებული იქნას დასახლებული პუნქტების შემოვლითი მარშრუტები; • ქარხნის დირექცია მოვალეა გააკონტროლოს, რომ ხმაურმა არ გადააჭარბოს კანონით დადგენილ ზღვრულ ნორმებს, ხოლო თუ ასეთი რამ მოხდა, საჭიროებისამებრ დირექციამ უნდა განახორციელოს ხმაურის გავრცელების საწინააღმდეგო ღონისძიებები, მაგ: დანადგარებისა და ტექნიკის ხმაურის დონის შემცირება მათი ტექნიკურად გამართვით, ხმაურდამცავი ბარიერებისა და ეკრანირების მოწყობა ხმაურის გამომწვევ წყაროსა და სენსიტიურ ტერიტორიას შორის, ხმაურის გამომწვევი წყაროების ერთდროული მუშაობის შეძლებისდაგვარად შეზღუდვა და სხვ.
<p>ნიადაგის ხარისხის გაუარესება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • გზის და საწარმოო მოედნის საზღვრების მკაცრი დაცვა ნიადაგის ზედმეტად დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით; • წარმოებაში გამოყენებული სატრანსპორტო საშუალებები უნდა აკმაყოფილებდნენ გარემოს დაცვისა და ტექნიკური უსაფრთხოების მოთხოვნებს, რათა მაქსიმალურად შეიზღუდოს სატრანსპორტო საშუალებებიდან საწვავისა და ზეთის დაღვრის რისკები; • საწარმოო ტერიტორიაზე სანიტარიული პირობების დაცვა – უნდა აკრძალოს ნედლეულის, მზა პროდუქციის ან სხვა მასალების ტერიტორიაზე მიმოფანტვა; • ნებისმიერი სახის ნარჩენების სათანადო მენეჯმენტი; • ბიტუმსაცავის ტექნიკურ გამართულობაზე მუდმივი მეთვალყურეობა და მისი ჰერმეტიულობის დარღვევის შემთხვევაში სათანადო ზომების დროული მიღება; • ნავთობპროდუქტების დაღვრის შემთხვევაში, ნიადაგის დაბინძურებული ფენის მოხსნა და რემედიაცია (სპეციალური ნებართვის მქონე კონტრაქტორის მიერ).

მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების რისკი	<ul style="list-style-type: none"> • ბიტუმსაცავის ტექნიკურ გამართულობაზე მუდმივი მეთვალყურეობა და მისი ჰერმეტიულობის დარღვევის შემთხვევაში სათანადო ზომების დროული მიღება.
ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე	<ul style="list-style-type: none"> • დაგეგმილი საქმიანობის პროცესში მცენარეულ და ცხოველურ სამყაროზე უარყოფითი ზემოქმედების აღბათობა მცირეა, შესაბამისად სპეციფიური შემარბილებელი ზომების გატარება ბიოლოგიური გარემოს დაცვის თვალსაზრისით აუცილებელი არ არის.
არქეოლოგიური ძეგლების დაზიანება	<ul style="list-style-type: none"> • ქარხნის ექსპლუატაციის ეტაპზე რაიმე სახის მიწის სამუშაოები არ იგეგმება. ამ ეტაპზე შემარბილებელი ზომების გატარება არქეოლოგიური ძეგლების დაზიანების რისკების შემცირების თვალსაზრისით აუცილებელი არ არის.
ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე	<ul style="list-style-type: none"> • ნედლეულის და მზა პროდუქციის ტრანსპორტირებისას მაქსიმალურად გამოყენებული იქნეს დასახლებული პუნქტების შემოვლითი მარშრუტები.
ადგილობრივი გზების საფარის დაზიანება	<ul style="list-style-type: none"> • ქარხნის დირექცია მოვალეა უზრუნველყოს ყველა იმ ადგილობრივი გზის უსაფრთხოება, რომელსაც გამოიყენებს ნედლეულის, დამხმარე მასალების და პროდუქციის ტრანსპორტირებისათვის და იქონიოს ისინი სამომხრად ვარგის მდგომარეობაში, ისე, რომ ხელი არ შეეშალოს ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ მის გამოყენებას და არ დაზიანდეს ინფრასტრუქტურა ან საკუთრება; • სატრანსპორტო მარშრუტების მკაცრი დაცვა.
ნარჩენებისწარმოქმნა	<ul style="list-style-type: none"> • ნარჩენების სეგრეგაცია, აკრძალულია ექსპლუატაციის დროს წარმოქმნილი ნარჩენების ერთმანეთში არევა; • ნარჩენების სახეობების მიხედვით, დროებითი დასაწყობების მიზნით სათანადო სასაწყობო ტერიტორიის უზრუნველყოფა, რომელიც დაცული იქნება ამინდის ზემოქმედებისგან, უბნის ტრანსპორტის შემთხვევითი დაჯახებისგან და სხვა; • სასაწყობო ტერიტორიაზე სპეციალური გამაფრთხილებელი ნიშნების მოწყობა განთავსებული ნარჩენის სახეობის მითითებით; • ტრანსპორტირებისას განსაზღვრული წესების დაცვა (ნარჩენების ჩატვირთვა სატრანსპორტო საშუალებებში მათი ტევადობის შესაბამისი რაოდენობით; ტრანსპორტირებისას მანქანების მარისსათანადოგადაფარვის უზრუნველყოფა); • შეძლებისდაგვარად ნარჩენების ხელმეორედ გამოყენება; • ნარჩენების გადაცემა მხოლოდ შესაბამისი ნებართვის მქონე კონტრაქტორისათვის.
ადგილობრივი მაცხოვრებლების ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება; მოსახლეობის შეწუხება	<ul style="list-style-type: none"> • საწარმოს დირექცია ვალდებულია მინიმუმამდე შეზღუდოს დასახლებულ პუნქტებში გამავალი გზებით სარგებლობა; • საწარმოს დირექცია მოვალეა რეგულარულად ჩაატაროს რისკის შეფასება ადგილებზე, მოსახლეობისათვის კონკრეტული რისკ-ფაქტორების დასადგენად და ასეთი რისკების შესაბამისი მართვის მიზნით; • ქარხნის სიახლოვეს (ჯანმრთელობისათვის საშიშ უბნებში) შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების დამაგრება; • საწარმოს დირექცია მოვალეა აწარმოოს საჩივრების ქმედითუნარიანი ჟურნალი.
მომსახურე პერსონალის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება; შრომის უსაფრთხოება	<ul style="list-style-type: none"> • შრომის უსაფრთხოების მოთხოვნების დაცვა; • პერსონალის სწავლება/ინსტრუქტაჟი; • პერსონალის უზრუნველყოფა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით; • ჯანმრთელობისთვის სახიფათო სამუშაო ზონებში შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების დამაგრება; • ავარიული სიტუაციების რისკების შემცირების და მომსახურე პერსონალის უსაფრთხოების მიზნით საწარმოს

	დირექცია ვალდებულია წარმოებაში გამოყენებული დანადგარ-მექანიზმები იქონიოს ტექნიკურად გამართულ მდგომარეობაში.
--	---

7. ინფორმაცია მომავალში ჩასატარებელი კვლევებისა და გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისთვის საჭირო მეთოდების შესახებ.

გზშ-ის ანგარიშის მომზადების პროცესში განხორციელდება საწარმოო ტერიტორიის დეტალური შესწავლა, რაც მოიცავს როგორც აუდიტორულ და ლიტერატურულ, ისე ლაბორატორიულ კვლევებს და მონაცემების პროგრამულ დამუშავებას. გზშ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი ინფორმაცია შესაბამისობაში იქნება საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მე-10 მუხლის მოთხოვნებთან. ქვემოთ განხილულია ის საკითხები, რომლებსაც გზშ-ს შემდგომი ეტაპის პროცესში განსაკუთრებული ყურადღება მიექცევა საქმიანობის სპეციფიკიდან და გარემოს ფონური მდგომარეობიდან გამომდინარე.

ემისიები ატმოსფერულ ჰაერში და ხმაურის გავრცელება:

გზშ-ს შემდგომი ეტაპის ფარგლებში და ზუსტდება შპს „ს.რ ბელგიური ჯგუფი“-ს ასფალტის წარმოების ქარხნის ფუნქციონირებისას ატმოსფერულ ჰაერში ემისიების და ხმაურის წარმომქმნელი წყაროების განლაგება და მათი მახასიათებლები; განისაზღვრება საანგარიშო წერტილები, რომლის მიმართაც კომპიუტერული პროგრამების გამოყენებით განხორციელდება ატმოსფერული ჰაერის დამაბინძურებელი ნივთიერებების კონცენტრაციების მოდელირება და საანგარიშო მეთოდით განისაზღვრება ხმაურის დონეები ტერიტორიაზე, 500 მეტრიან რადიუსში და უახლოეს დასახლებულ პუნქტთან. მიღებული შედეგების შედეგების მიხედვით განისაზღვრება საქმიანობის პროცესში გასატარებელი შემარბილებელი ღონისძიებები და მონიტორინგის გეგმა.

წყლის გარემო:

გზშ-ს შემდგომ ეტაპზე წყლის გარემოზე ზემოქმედების შეფასები სმხრივ ყურადღება გამახვილდება სანიაღვრე და სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო წყლების მართვის საკითხზე. დეტალური შეფასების პროცესში და ზუსტებული იქნება წყლის ხარისხზე ზემოქმედების წყაროები. აღნიშნულის საფუძველზე შემუშავდება კონკრეტული შემარბილებელი ღონისძიებები და გარემოსდაცვითი მონიტორინგის პროგრამა.

ნიადაგი და გრუნტის ხარისხი:

გზშ-ს შემდგომ ეტაპზე დაზუსტდება და განისაზღვრება ნიადაგის/გრუნტის ზედაპირული ფენის დაბინძურების მაღალი რისკის უბნები და მათთვის დამატებით შემუშავდება შესაბამისი პრევენციული/შემარბილებელი ღონისძიებები.

ნარჩენები:

გზშ-ს შემდგომ ეტაპზე დაზუსტდება მშენებლობის და ექსპლუატაციის ეტაპზე წარმოქმნილი ნარჩენების და სახელება, რაოდენობა და მათი მართვა.

სოციალურისაკითხები:

სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების განხილვისას გზშ-ს შემდგომ ეტაპზე ყურადღება და ეთმობა შემდეგ საკითხებს: მოსახლეობის დასაქმების შესაძლებლობა და ზემოქმედება მათი ცხოვრების პირობებზე, ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე, სატრანსპორტო ნაკადებზე და ა.შ.

