

სკრინინგის ანგარიში

შპს „გზას“ საქმიანობის სფეროა სამშენებლო მასალების(მ/შ ასფალტის) წარმოება. წარმოდგენილი სკრინინგის ანგარიში შეეხება ქ. ბათუმში აკაკი შანიძის ქუჩა №1-ში (ყოფილი აკაკი შანიძის პირველი შესახვევი №5) კომპანიის კუთვნილ ტერიტორიაზე (ს/კ:05.35.28.054) ჩამდინარე წყლების მექანიკური ტიპის გამწმენდი ნაგებობის მოწყობა-ექსპლუატაციას.

„გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-2 დანართის მე-10 პუნქტის 10.6 ქვეპუნქტის შესაბამისად აღნიშნული საქმიანობა ამ კოდექსით განსაზღვრული სკრინინგის პროცედურისადმი დაქვემდებარებული საქმიანობაა. გარდა ამისა კომპანიას გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტისაგან 2021 წლის 22 ივლისის №DES2 21 00044966 წერილით ეცნობა არსებული წესით სკრინინგის მომზადებისა და სამინისტროში წარდგენის თაობაზე. შესაბამისად კომპანიის მიერ შედგენილია საწარმოო და ჩამდინარე წყლების მექანიკური ტიპის გამწმენდი ნაგებობის პროექტი. საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესებიდან გამომდინარე ჩამდინარე წყლები (საწარმოო და სანიაღვრე) დაბინძურებული იქნება მხოლოდ შეწონილი ნაწილაკებითა და ნავთობპროდუქტებით.

მექანიკური ტიპის გამწმენდი ნაგებობის მოწყობა იგეგმება კომპანიის კუთვნილ 27076 მ² არასასოფლო დანიშნულების მიწის ნაკვეთზე (მ/შ შენობა-ნაგებობებს უკავია 678 მ²). გამწმენდი ნაგებობის განთავსების GPS კოორდინატები შემდეგ წერტილებშია: 1) X=219921, Y=4609361. 2) X=219917, Y= 4609368. 3) X=219923, Y= 4609364. 4) X=219914, Y= 4609367. საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს უშუალოდ სამრეწველო ზონაში. მის მიმდებარედ სხვადასხვა სახის სამრეწველო საწარმოებია, ხოლო დასავლეთით 300 მეტრში მიედინება ზედაპირული წყლის ობიექტი-მდ.ჭოროხი. საპროექტო გამწმენდი ნაგებობიდან უახლოესი საცხოვრებელი სახლი დაცილებულია 489 მ-ით.

გამოყენებული წყლის ხარისხისათვის განსაკუთრებული მოთხოვნები არ წარედგინება, ამიტომ ამ წყლების გაწმენდა მოხდება საპროექტო მექანიკური ტიპის გამწმენდი ნაგებობაში, რომელიც იქნება რკინაბეტონისაგან დამზადებული 3 სექციანი ჰორიზონტალური ტიპის სალექარი ნავთობდამჭერით. მისი პარამეტრები იქნება: სიგრძე-15მ, სიგანე-8.5მ, სიღრმე-2.5მ, წარმადობა 960 მ³.დღ/ლ-ში.



საპროექტო ობიექტის სანიაღვრე და საწარმოო წყლები
გაიწმინდება შემდეგი ტექნოლოგიური სქემით:
I სექცია – სალექარი. აქ ხდება ჩამდინარე წყლის მიღება და მყარი

მინარეგების დაღეკვა, რომელშიც შეწონილი ნაწილაკების კონცენტრაცია 120-150 მგ-მდე, ხოლო ნავთობპროდუქტებისა 0.6-0.8 მგ ფარგლებში იქნება. ეს სექცია დაკავშირებული იქნება მომდევნო მე-2 სექციასთან მაღალ ნიშნულზე ჩამონტაჟებული მილით, რაც უზრუნველყოფს წყალში არსებული მყარი მინარეგების შეჩერებას. ამავე სექციაში ხდება ჩამდინარე წყლის ნაკადის დამშვიდება და წყლის დინების ლამინარულ რეჟიმში გადაყვანა. აქ შეწონილი ნაწილაკების კონცენტრაცია შემცირდება 80-60 მგ/ლ. მდე.

II სექცია – ნავთობდამჭერით. ამ სექციაში ხდება ჩამდინარე წყალში ატივინარებული ნავთობპროდუქტების გრავიტაციულად გამოყოფა და შეჩერება. პირველი საფეხური-სიგრძე 5მ, სიგანე 5მ, სიმაღლე 1.5 მ. ეს სექცია დაკავშირებული იქნება მომდევნო მე-3 სექციასთან მაღალ ნიშნულზე დამონტაჟებული მილით, რაც უზრუნველყოფს წყალში ატივინარებული ნავთობპროდუქტების შეჩერებას. ამ სექციაში ნავთობპროდუქტების კონცენტრაცია 0.5 მგ/ლ. მდე, ხოლო შეწონილი ნაწილაკები 60-40 მგ/ლ. მდე შემცირდება.

III სექცია. აღნიშნულ სექციაში ხდება ჩამდინარე წყლების საბოლოო გაწმენდა შეწონილი ნაწილაკებისა და ნავთობპროდუქტებისაგან. ნავთობპროდუქტები გაიწმინდება ნახევრად ჩადირული ფიცრით. გაწმენდილი წყლის ხარისხი, რომელიც 300 მეტრს სანიაღვრე არხით გაივლის და მისი ჩაშვება მოხდება მდ. ჭოროხში, შესაბამისობაში იქნება საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №425 დადგენილებით „საქართველოს ზედაპირული წყლების დაბინძურებისაგან დაცვის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ განსაზღვრულ ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების მოთხოვნებთან, კემოდ ჩამდინარე წყლის მიმღებ წყლის ობიექტში წყალჩაშვების შემდგომ შეწონილი ნაწილაკების კონცენტრაციის მატება (ფონურ მაჩვენებელთან მიმართებაში) არ იქნება 0.75 მგ/ლ-ზე მეტი, საწარმოში არსებული ტექნოლოგიური პროცესიდან გამომდინარე ჩამდინარე წყალს არ ექნება უცხო ფერი და სუნი, ტემპერატურა არ მოიმატებს 5°C-ზე მეტად წყალსატევის ბუნებრივ ტემპერატურასთან შედარებით, PH (რეაქცია) 6.5-8.5-ს ფარგლებში იქნება, წყალში ხსნადი ჟანგბადი 4.0-6.0 მგ/ლ ფარგლებში იქნება, ჟბმ სრული 6.0 მგ/ლ არ გადააჭარბებს, ნავთობპროდუქტების კონცენტრაცია 0.05 მგ/ლ არ გადააჭარბებს, ასევე ნორმის ფარგლებში იქნება სხვა ქიმიური მაჩვენებლებიც.

გაწმენდილი წყლები 350 მმ დიამეტრის მქონე ფოლადის მილით მიუერთდება კომპანიის მიმდებარე ტერიტორიაზე გამავალ სანიაღვრე

არხს (GPS კოორდინატები: X=219865.082, Y=4609336.294), ხოლო შემდგომ ამ ღია არხით, როგორც ზემოთაა აღნიშნული 300 მეტრის გავლით გათვალისწინებულია მისი ჩაშვება მდ. ქოროხში ერთ წერტილში (GPS კოორდინატები: X=719799, y=4607139). ნავთობდამჭერში დაგროვილი ნავთობპროდუქტი კი შეგროვდება საამისოდ მოწყობილ დამაგროვებელში და შემდგომ მოხდება მისი მართვა კომპანიაში არსებული ნარჩენების მართვის გეგმის შესაბამისად. ჩამდინარე წყლების რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების გათვალისწინებით მისი სავარაუდო რაოდენობა წლიურად არ იქნება 6-8 კგ-ზე მეტი. საჭიროების შემთხვევაში კომპანია მავნე ნივთიერებათა ემისიათა მინიმიზაციის მიზნით დებულობს ვალდებულებას გაატაროს დამატებითი გარემოსდაცვითი ღონისძიებები.

ინფორმაცია ტექნოლოგიური პროცესის შესახებ

საწარმოში ჩამდინარე ნახშირი წყლების წარმოქმნის ძირითადი წყაროა ინერტული მასალების სამსხვრევ-დამხარისხებელი დანადგარი, სადაც მიმდინარეობს შემოტანილი ბალასტის გადამუშავება ქვიშად და ღორღად. საწარმოს წლიური წარმადობაა – 80 000 მ³ (116 ათ ტნ) ქვიშა და ხრეშის დამზადება.

აღნიშნული პროდუქციის დამუშავება ხდება 38.5 მ³/სთ წარმადობის სამსხვრევ-დამხარისხებელ აგრეგატზე. არსებული საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით, აქ წყლის მაქსიმალური ხარჯი 1 მ³ ქვიშისა და ღორღის გარეცხვაზე 0.8 მ³, ანუ $0.8 \times 80000 = 64000$ მ³/წელ, რაც შეადგენს $38.5 \times 0.8 = 30.8$ მ³/სთ.

მომუშავეთა რაოდენობა – 20 ადამიანია. მუშაობის რეჟიმი – ერთცვლიანი (8 სთ/დღ), 260 სამუშაო დღე წელიწადში (2080 სთ).

ტექნოლოგიური სქემით მიიღება: ღორღი 5 – 20 მმ-ის ფარგლებში და ქვიშა 0-5 მმ-ის ფარგლებში. მიღებული პროდუქცია ცალკ-ცალკე დასაწყობდება მზა პროდუქციის საწყობში.

წყლის გამოყენება:

ინერტული მასალების სამსხვრევ-დამხარისხებელ დანადგარზე წყლის ხარჯი შეადგენს საათში 30.8 კუბ.მ.-ს, ანუ 64000 მ³/წელ. წყლის აღება მოხდება საწარმოს ტერიტორიაზე არსებული ორი ჭაბურღილიდან (H=16 მ), რომლებზედაც კომპანიას გააჩნია ლიცენზიები (№000421 და №000422 გაცემული 05.02.2021 წ. თითოეულზე 250 ათ მ³წყალაღების მოცილობით. მოქმედების ვადა 05.02. 2026 წლამდე).

რადგან ინერტული მასალების რეცხვის პროცესში წყლის დანაკარგი უმნიშვნელოა (მაქსიმუმ 10%), ჩამდინარე წყლის ხარჯი აქ ტოლი იქნება $64000 \times 0.9 = 57600$ მ³/წელ, ანუ $30.8 \times 0.9 = 27.72$ მ³/სთ, ხოლო საათობრივი უთანაბრობის კოეფიციენტზე გადაანგარიშებით მაქსიმალური ხარჯი იქნება $27.72 \times 1.5 = 41.58$ მ³/სთ, 86400 მ³/წელ.

ტერიტორიის მონარეცხი სანიაღვრე წყლები.

რაც შეეხება ტერიტორიის მონარეცხ, წვიმისა (გზებიდან, ასფალტის ქარხნიდან, ღია ავტოსადგომიდან, შენობის სახურავიდან მოდინებული წყლები) და სანიაღვრე წყლებს, ისინი დაბინძურებული იქნება შეწონილი ნაწილაკებითა და ნავთობპროდუქტებით. ნავთობპროდუქტებით დაბინძურების წყაროა საწარმოს ტერიტორიაზე არსებული ასფალტის ქარხნა და ღია ავტოგასამართი უბანი. ეს წყლები ერთობლივად ორგანიზებულად გაიყვანება საწარმოს ტერიტორიაზე მოწყობილი დახურული სანიაღვრე არხით და მათი ჩაშვება მოხდება საპროექტო მექანიკურ გამწმენდში. მათი რაოდენობა იანგარიშება არსებული რეკომენდაციების მიხედვით, კერძოდ:

$$Q = 10FKH_{\text{საშ.დღ.დ.}}$$

სადაც:

Q - სანიაღვრე წყლები, მ³ დღ.დ.

F – ტერიტორიის ფართობი, ჰა.

H – ნალექების საშუალო დღე-ღამური რაოდენობა.

K – კოეფიციენტი, რომელიც საფარის ტიპზეა დამოკიდებული და ამ შემთხვევაში მისი მონაცემი 0.8-ია.

$$H_{\text{საშ.დღ.დ.}} = \frac{\text{წლიური ნალექები}}{\text{ნალექიან დღეთა რ-ბა}}$$

საანგარიშო ფართი, საიდანაც ხდება წვიმის შეგროვება და ორგანიზებული გაყვანა – 0.4 ჰა-ა.

ქ. ბათუმში ნალექების საშუალო დღე-ღამური რაოდენობაა 2400 მმ, ნალექიან დღეთა რაოდენობა იყო 95 (2020 წლის მონაცემებით).

$$H_{\text{საშ.დღ.დ.}} = 2400 : 95 = 25.263 \text{ მმ, გამომდინარე აქედან}$$

$$Q_{\text{დღ.}} = 10 \times 0.4 \times 25.263 \times 0.8 = 80.842 \text{ მ}^3$$

$$Q_{\text{წლ.}} = 80.842 \times 95 = 7679.9 \text{ მ}^3/\text{წელ.}$$

თუ გავითვალისწინებთ, რომ წვიმის ხანგრძლიობა წვიმიან ამინდებში საშუალოდ 10 საათი იყო, მაშინ

$$Q_{\text{სთ}} = 7679.9 : 95 : 10 = 8.084 \text{ მ}^3/\text{სთ}$$

თუ გავითვალისწინებთ, რომ საათობრივი უთანაბრობის კოეფიციენტი 1.5-ია, ხოლო წვიმის დაწყებიდან სანიაღვრე წყლების გაწმენდა საჭიროა პირველი 30 წთ-ის განმავლობაში, მაშინ მაქსიმალური ხარჯი იქნება:

$$Q_{\text{სთ}} = 8.084 \times 1.5 \times 0.5 = 6.063 \text{ მ}^3/\text{სთ} \text{ (11520 მ}^3/\text{წელ)}$$

სულ საწარმოში წარმოქმნილი წყლის ხარჯი ტოლი იქნება:

$$Q_{\text{სთ}} = 41.58 + 6.063 = 47.643 \text{ მ}^3/\text{სთ. (97920 მ}^3/\text{წელ)}$$

აღნიშნული წყლები დაბინძურებულია შეწონილი ნაწილაკებითა და ნავთობპროდუქტებით. მათი კონცენტრაცია დამოკიდებულია წვიმის ინტენსიობასა და ხანგრძლიობაზე, ასევე საწარმოს მუშაობის რეჟიმზე. აღნიშნული წყლები ექვემდებარება მექანიკურ გაწმენდას და მექანიკური გაწმენდის შემდეგ სანიაღვრე არხის გავლით (ჩაშვების წერტილი GPS: X=219865.082, y=4609336.294) ჩაიშვება მდ ჭოროხში (GPS: X=719799, y=4607139).

სამეურნეო ფეკალური წყლები

„სამშენებლო ნორმების და წესების“ 02.04.03.85 პუნქტი 3.9-ს თანახმად იმ შემთხვევაში, როდესაც სამეურნეო ფეკალური ჩამდინარე წყლის ხარჯი არ აღემატება 1 მ³-ს დღეღამეში, დასაშვებია საასენიზაციო ორმოს მოწყობა. საწარმოს მომსახურე პერსონალის რაოდენობა 20 კაცი. არსებული ნორმებით თხევადი ნარჩენების მოცულობა 1 კაცზე შეადგენს 7.3 მ³/წელ ანუ 0.02 მ³/დღ (Si Arceivala Marcel Dekkers).

ე.ი. მოცემულ შემთხვევაში თხევადი ნარჩენების საერთო რაოდენობა საწარმოში შეადგენს: $Q=20 \times 0.02=0.4 \text{ მ}^3 \text{ დღ/დ}$. ამიტომ საწარმოში მოწყობილია საასენიზაციო ორმო და თხევადი ნარჩენების წყალსატევში ჩაშვება ადგილი არა აქვს. საასენიზაციო ორმო მოწყობილია რკინა-ბეტონისაგან და უზრუნველყოფილია მისი ჰერმეტიზაცია. მისი დაცლა ხდება სპეციალური საასენიზაციო მანქანებით შპს „ბათუმის წყალკანალთან“ ხელშეკრულების პირობებით.

ჩამდინარე წყლების მიმღები წყლის ობიექტის დახასიათება

მდინარე ჭოროხი სათავეს იღებს მცირე აზიის მთებში (ბაიბურის მთა). მისი სიგრძეა 433 კმ, საქართველოს ფარგლებში კი 24 კმ. მისი აუზის ფართი 22130 კმ²-ია. საქართველოში წყალუხვობით მდ. რიონის

შემდეგ მეორე ადგილი უკავია. მას ყოველწლიურად ზღვაში შეაქვს დაახლოებით 9520 მლნ. მ³ წყალი. მისი ხარჯი ზღვის შესართავთან 350 მ³/წმ-შია. მისი სიღრმე საშუალოდ 2 მ-ია. სიგანე 20-25 მ, დინება ზემო წელში – 0.8 – 2.2 მ/წმ-ში, ქვემო წელში 0.7 – 2.7 მ/წმ-ში. მისი გარდნა 1 კმ-ზე 6.2. მ-ია.

- გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება

გამწმენდი ნაგებობის მოწყობის პერიოდში, მცირე ხნით და ძალიან მცირე დოზით, მოსალოდნელია ატმოსფერულ ჰაერში დამბინძურებლების, გარდა ამისა ხმაურის გავრცელება. მისი მოწყობისთვის არ არის საჭირო მასშტაბური მიწის სამუშაოები, სამუშაოების ხანგრძლიობა იქნება საშუალოდ 1.5 თვე. ნაგებობა მცირე ზომისა იქნება, მისი სიგრძე-15მ, სიგანე-8.5მ, სიღრმე-2.5მ, წარმადობა იქნება 960 მ³ დღ/დ-ში. საძირკველი განთავსდება გრუნტში ბეტონის ფილაზე, შესაბამისად მისი მოწყობის სამუშაოებით გამოწვეული ზემოქმედება იქნება უმნიშვნელო.

საპროექტო ტერიტორიაზე საშიში გეოლოგიური პროცესების განვითარება მოსალოდნელი არაა, რადგან ტერიტორია მდგრადია და მშენებლობისთვის დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება.

გამწმენდი ნაგებობა მდებარეობს სამრეწველო ზონაში, უახლოესი საცხოვრებელი სახლიდან დაშორებულია თითქმის 0.489 კმ (პირდაპირი მანძილი), შესაბამისად გამწმენდი ნაგებობის მოწყობით ხმაურისა და მტვრით ზემოქმედება მოსალოდნელი არ იქნება.

წყლის გარემოზე ზემოქმედება

გამწმენდი ნაგებობის განთავსების ადგილი სრლიად აკმაყოფილებს მოთხოვნებს „წყალდაცვითი ზოლის შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტის შესახებ. გამწმენდი ნაგებობიდან გამოსული წყლის ჩაშვება გათვალისწინებულია ჯერ სანიაღვრე არხში, ხოლო შემდეგ ამ არხით ჩაშვებული იქნება მდ. ჭოროხში.

კომპანიის საქმიანობა გარემოსდაცვით საქმიანობას დაქვემდებარებული საქმიანობაა, ამიტომ ჩამდინარე წყლების ჩაშვებაზე მომზადებული იქნება ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების ნორმების პროექტი, რომელიც შესათანხმებლად წარედგინება გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს. ჩამდინარე წყლების ხაისხის მართვა მოხდება აღნიშნული დოკუმენტის საფუძველზე.

შეიძლება ითქვას რომ, გამწმენდი დანადგარის ნორმალური ექსპლუატაციის პირობებში ადგილი არ ექნება წყლის გარემოზე რაიმე მნიშვნელოვან უარყოფით ზემოქმედებას.

ბიომრავალფეროვნებაზე ზემოქმედება

გამწმენდი დანადგარის განთავსება დაგეგმილია უშუალოდ საწარმოს ტერიტორიაზე, რომელიც არასასოფლო დანიშნულებისაა, სადაც არ გვხვდება ხე-მცენარეები და არ არის მოსალოდნელი მცენარეულ საფარზე პირდაპირი ზემოქმედება. იგი არ ხასიათდება ხმაურის მაღალი გავრცელებით, ტექნოლოგიიდან გამომდინარე არ წარმოიქმნება სპეციფიური სუნი. ამასთან, მისი განთავსება გათვალისწინებულია გრუნტში, შესაბამისად არ იქნება ხმაურის და უსიამოვნო სუნის გავრცელების ან ვზუალური გარემოს ცვლილება.

გამწმენდების ტექნიკური მახასიათებლებიდან გამომდინარე გაწმენდილი წყლის ხარისხი შესაბამისობაში იქნება მოქმედ კანონმდებლობასთან და დარეგულირდება ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების ნორმების პირობების მიხედვით. მდინარის ჰიდროფაუნაზე ჩამდინარე წყლებით გამოწვეულ ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი. მისი ნორმალური ექსპლუატაციის პირობებში ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება იქნება უმნიშვნელო.

ნარჩენების წარმოქმნა

-ობიექტზე მიწის სამუშაოების შესრულება გათვალისწინებულია ექსკავატორით. მიწის ამოღების შემდგომ ეტაპზე მოხდება ტრანშეის ფსკერის ხელით დამუშავება და ფუძის მოწყობა 20 სმ სისქეზე. ტრანშეის დარჩენილი ნაწილი ამოივსება უკვე ამოღებული გრუნტით.

-მშენებლობის პროცესში შესაძლებელია მცირე რაოდენობის სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენის წარმოქმნება, რომელთა მართვა მოხდება კომპანიაში არსებული (სამინისტროსთან შეთანხმებული) ნარჩენების მათვის გეგმის შესაბამისად. საწარმოს ტერიტორიაზე განთავსდება ურნები სხვადასხვა სახის ნარჩენების გასანთავსებლად.

- ნარჩენების წარმოქმნა ასევე მოსალოდნელია გამწმენდების ოპერირების პროცესში. გაწმენდის შემდეგ წარმოიქმნება შლამი, რომელიც წარმოადგენს არასახიფათო ნარჩენს. წარმოქმნილი შლამის წლიური რაოდენობა იქნება დაახლოებით 15-20 ტნ. აღნიშნული შლამი შესაძლებელია გამოყენებული იქნეს სასოფლო სავარგულებზე, ხოლო დაჭერილი ნავთობპროდუქტის მართვა მოხდება კომპანიაში არსებული

ნარჩენების მათვის გეგმის შესაბამისად.

ადამიანის ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული რისკები

თუ გავითვალისწინებთ ჩასატარებელი სამშენებლო სამუშაოების სპეციფიკას და მოცულობებს, ცალსახაა, რომ პროექტი არ ხასიათდება ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების მომატებული რისკებით.

სამუშაოების მიმდინარეობის პროცესში მომსახურე პერსონალის ჯანმრთელობა და უსაფრთხოების რისკები შეიძლება უკავშირდებოდეს დაწესებული რეგლამენტის დარღვევას (მაგალითად, სატრანსპორტო საშუალების ან/და ტექნიკის არასწორი მართვა, მუშაობა უსაფრთხოების მოთხოვნების უგულვებელყოფით და ა.შ.). სამუშაოების მიმდინარეობას გააკონტროლებს ზედამხედველი, რომელიც პასუხისმგებელი იქნება უსაფრთხოების ნორმების შესრულებაზე.

დასკვნის სახით შეიძლება ითქვას, რომ დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელებით გამოწვეული ნეგატიური ზემოქმედება სოციალურ გარემოზე მნიშვნელოვან რისკებთან დაკავშირებული არ იქნება და სწორი გარემოსდაცვითი მართვის პირობებში შესაძლებელი იქნება ზემოქმედების მინიმუმამდე შემცირება/აღმოფხვრა.

-არსებულ ან/და დაგეგმილ საქმიანობებთან კუმულაციური ზემოქმედება

პრაქტიკულად არ არსებობს ზემოქმედება ნიადაგოვან და მცენარეულ საფარზე, ასევე, არ არის ცხოველთა სამყაროზე კუმულაციური ზემოქმედების რისკები. საერთო ჯამში კუმულაციური ზემოქმედების მნიშვნელობა არ იქნება.