



## საქართველოს გაერთიანებული სახელმწიფოს და სოფლის მეურნეობის მინისტრი

### ბრძანება N 2-331

08/04/2020

ქ. თბილისი

#### ქ. თბილისში, შპს „საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნული ცენტრის“ ამორფული ბორის საწარმოს (ძირითადი არაორგანული ქიმიური ნივთიერებების წარმოება) ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებებზე გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემის შესახებ

გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების მიზნით შპს „საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნული ცენტრის“ მიერ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში წარმოდგენილია ქ. თბილისში არსებული ამორფული ბორის საწარმოს (ძირითადი არაორგანული ქიმიური ნივთიერებების წარმოება) ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების პროექტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში და კანონით გათვალისწინებული თანდართული დოკუმენტაცია, რაზეც სამინისტრომ უზრუნველყო საექსპერტო კომისიის შექმნა და დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ ინფორმაციის სამინისტროს ოფიციალურ ვებგვერდზე და ვაკის რაიონის გამგეობის საინფორმაციო დაფაზე განთავსება.

2019 წლის 10 ივლისს შპს „საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნული ცენტრის“ მიერ სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით, სამინისტროში წარმოდგენილი იყო არსებული ამორფული ბორის საწარმოს ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების სკოპინგის განცხადება თანდართული დოკუმენტაციით, რაზეც სამინისტროს მიერ სკოპინგის პროცედურის შედეგად დადგინდა საქმიანობის გზშ-ის ანგარიშის მომზადებისათვის საჭირო კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალი, ასევე გზშ-ის პროცესში დეტალურად შესასწავლი საკითხები (ბრძანება N 2-816; 23/08/2019 - სკოპინგის დასკვნა № 88; 21/08/2019). გზშ-ის ანგარიში მომზადებულია საკონსულტაციო კომპანია შპს „გამა კონსალტინგის“ მიერ.

2012 წლის 17 იანვარს, საქართველოს გარემოს დაცვის სამინისტროს მიერ შპს „საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნული ცენტრის“ ქიმიური ნივთიერებების წარმოებაზე (ამორფული ბორის ელექტროლიზური მეთოდით მიღება) გაცემულია ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა N5 (გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა N000027). ამასთან, ზემოაღნიშნულთან დაკავშირებით „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ 48-ე მუხლის მე-4 ნაწილის თანახმად, 2019 წლის 8 ივლისს კომპანიის მოთხოვნის საფუძველზე გაცემულია, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის N2-640 ბრძანება, „შპს „საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნული ცენტრის“ ქიმიური

ნივთიერებების წარმოებაზე (ამორფული ბორის ელექტროლიზური მეთოდით მიღება) გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების შესახებ“.

საქმიანობის განხორციელების ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, ვაკე-საბურთალოს რაიონში, პ. ქავთარაძის ქ. №46-ში. წარმოდგენილი გზშ-ის ანგარიშის თანახმად საწარმოს ტერიტორია, რომლის საერთო ფართობი არის 665 480 მ<sup>2</sup> „ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესების“ (ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულო, 2016 წლის 24 მაისის №14-39 დადგენილება) მიხედვით, წარმოადგენს სპეციალურ ზონას. საწარმოს ტერიტორიის საკადასტრო კოდეზია - 01.14.04.029.129; 01.14.04.029.130. მოცემული ტერიტორია წარმოადგენს შპს „საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნული ცენტრის“, შპს „სპექტრა გეზის ჯორჯიას“ და შპს „სი-ფი-აი ჯორჯიას“ საერთო საკუთრებას. გზშ-ის ანგარიშის მიხედვით, საწარმოს ტერიტორიის თანამესაკუთრეები არიან ზემოთ აღნიშნული კომპანიებიც და ერთ შენობაში შპს „მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნულ ცენტრთან“ ერთად საქმიანობას ახორციელებს შპს „სპექტრა გეზის ჯორჯია“ და შპს „სი-ფი-აი ჯორჯია“. საცხოვრებელი სახლები უშუალოდ ესაზღვრება საწარმოო ტერიტორიას. საწარმოო კომპიდან (15 სართულიანი შენობა) და ექსპერიმენტული სარემონტო-მექანიკური უბნიდან პირდაპირი მანძილი უახლოეს საცხოვრებელ კორპუსამდე შეადგენს 50 მ-ს, ამორფული ბორის საწარმოო უბნიდან 95 მეტრს, ხოლო საწარმოს საკადასტრო საზღვრიდან უახლოეს საცხოვრებელ კორპუსამდე მანძილი დაახლოებით 10 მეტრია.

საწარმოს ტერიტორიაზე შპს „მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნული ცენტრის“ საკუთრებაში არსებულ შენობებში ამჟამად განთავსებულია ამორფული ბორის წარმოებისათვის საჭირო ინფრასტრუქტურა: ადმინისტრაცია; ელექტროლიზის უბანი; საწყობები. საწარმოს ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებების განხორციელების შემდგომ დაემატება შემდეგი ძირითადი უბნები: ბორის იზოტოპების განცალკევების უბანი, ავტომატიზაციის განყოფილება, ექსპერიმენტული სარემონტო-მექანიკური უბანი, საწყობები, და სახიფათო და არასახიფათო ნარჩენების განთავსების უბანი.

საწარმოს ამჟამინდელი საქმიანობა მოიცავს ამორფული ბორის წარმოებას ელექტროლიზური მეთოდით. ამორფული ბორის წარმოება შედგება ოთხი ძირითადი უბნისაგან: კალიუმის ტეტრაფტორბორატის ქიმიური სინთეზის უბანი; ამორფული ბორის ელექტროქიმიური მიღების უბანი; პროდუქციის ქიმიური გადამუშავების უბანი; ნამუშევარი ელექტროლიტისა და ჩაჭერილი აირების გადამუშავება - უტილიზაციის უბანი. ამორფული ბორის მიღების ტექნოლოგია წარმოადგენს მაღალტემპერატურულ ელექტროლიზურ პროცესს. ელექტროლიზური შედგება ცვლადი დენის გამმართველი მოწყობილობის, ელექტროდუმელისა და გამონაბოლქვი აირების დამჭერი მოწყობილობებისგან. წარმოება აღჭურვილია 4 ტიპის (სამი მუდმივ სამუშაო რეჟიმში და ერთი სათადარიგო) ელექტროლიზერით. თითოეული ელექტროლიზერის წარმადობა წელიწადში შეადგენს 70 კგ ამორფულ ბორს. ამორფული ბორის წარმადობა წელიწადში შეადგენს - 210 კგ-ს.

ელექტროლიზის უბანზე მაღალტემპერატურული (800-850 0C) ელექტროლიზის მეთოდით ხდება ელემენტარული ბორის (10B) მიღება. ელექტროლიზის პროცესში

მიმდინარე ელექტროქიმიური რეაქციების შედეგად კათოდზე ბორთან ერთად გამოილექება ელემენტარული რკინის, ნიკელისა და სპილენძის მინარევები, ხოლო ანოდზე მიმდინარეობს აირადი ფტორისა და ქლორის მიღება. ელექტროლიზის პროცესში კალიუმის ტეტრაფტორბორატის თერმული დისოციაციის შედეგად აორთქლებული ბორის სამფტორიდის აირი ანოდურ აირებთან ერთად გაივლის დამჭერ მოწყობილობაში, სადაც ისინი შთაინთქმება და განეიტრალდება კალიუმის ტუტით. აღნიშნულ აირთა დაჭერის ხარისხი ტექნოლოგიური ციკლის განმავლობაში შეადგენს 90-92 %-ს.

ელექტროლიზისას კათოდზე 1 კგ ბორის გამოყოფას შეესაბამება 10.65 კგ ქლორის გამოყოფა ანოდზე. 1 კგ ბორზე ატმოსფეროში გამოიყოფა 2.13 კგ ქლორი. ელექტროლიზის პროცესის დროს ყოველი 1 კგ ბორის მიღების შემდეგ რჩება  $\approx$  12-14 კგ ნამუშევარი ელექტროლიტი, რომლის შემადგენლობაში შედის კალიუმის ტეტრაფტორბორატის, კალიუმის ფტორიდისა და კალიუმის ქლორიდის მარილების სხვადასხვა რაოდენობები. აღნიშნული ელექტროლიტი გროვდება და მიდის ნამუშევარი ელექტროლიტის გაუვნებელყოფის უბანზე. მისი შემდგომი გადამუშავება ხდება წყალში გახსნით და მარილების გამოლექვით, რაც დამოკიდებულია აღნიშნული მარილების წყალში ხსნადობის სხვადასხვა კოეფიციენტებზე. ამ პროცესის დროს გარემოში არც სითხის და არც მარილის მოხვედრა არ ხდება. ასევე ხდება დაჭერილი მარილების გადამუშავება-გაუვნებელყოფა. ეს პროცესიც უნარჩენოა. საბოლოო პროდუქტის გაწმენდა მეტალური მინარევებისგან მიმდინარეობს სპეციალურ რეაქტორში ქიმიური დამუშავებით, კონცენტრირებული მარილმჟავა-გოგირდმჟავას ნარევი 100 0C-ზე 24 სთ-ის განმავლობაში. ქიმიური დამუშავების შემდეგ ნამუშევარი ხსნარი განეიტრალდება სოდით და ჩაეშვება საკანალიზაციო სისტემაში, სადაც ჩაშვებული წყალი მცირე რაოდენობით შეიცავს ნატრიუმისა და კალიუმის ქლორიდებსა და კარბონატებს.

ამორფული ბორის წარმოებაში უახლოეს მომავალში იგეგმება შემდეგი ცვლილებები: **ნამუშევარი ხსნარების შემკრები, წყალარინების სისტემის მონტაჟი**-ამორფული ბორის საწარმოო უბანი შედგება ტექნოლოგიური ოთახებისგან, სადაც მიმდინარეობს ქიმიური და ელექტროქიმიური პროცესები. შესაბამისად, თითოეულ ოთახში წარმოიქმნება ნამუშევარი ხსნარები, რომლებიც ამჟამად საკანალიზაციო სისტემაში ჩაშვებამდე ნეიტრალდება სპეციალურ შემკრებში (მჟავიანობა-ტუტთანობის) მკაცრი კონტროლით. თითოეული ტექნოლოგიური ოთახიდან გამომავალი, განეიტრალებული ნამუშევარი ხსნარები, მოხვდება შემკრებში, სადაც მოხდება მათი დამატებითი კონტროლი მჟავიანობა-ტუტთანობაზე და ამის შემდეგ მოხდება შემკრებიდან მათი ჩაშვება საერთო საკანალიზაციო სისტემაში. აღნიშნული შემკრების მოცულობა იქნება 250-500 ლ. **ბორის სამფტორიდის მაღალი წნევის ბალონების სასაწყობე მეურნეობის მოდერნიზება**-სასაწყობე მეურნეობის მოდერნიზაციის შემდეგ ეს უბანი აღიჭურვება წყლის სპეციალური საშხეფე მოწყობილობებით და სიგნალიზაციით. აირადი ბორის სამფტორიდის გაჟონვის შემთხვევაში, ტოქსიკური აირის ატმოსფეროში მოხვედრის გამორიცხვის უზრუნველსაყოფად, მოხდება სიგნალიზაციის ავტომატური ჩართვა, რასაც მოყვება ავტომატურ რეჟიმში საშხაპეებიდან წყლის ჭავლის დაშვება. ხსნარი შეგროვდება სპეციალურ შემკრებში, სადაც მოხდება მისი გაუვნებელყოფა. **მჟავათა სასაწყობე მეურნეობის შექმნა**, რაც გულისხმობს იმას, რომ მჟავის დაღვრის შემთხვევაში,

დაღვრილი მჟავა ჩაირეცხება წყლის ჭავლით და ხსნარი მოხვდება სპეციალურ შემკრებში, სადაც განეიტრალება და ჩაეშვება საკანალიზაციო სისტემაში; მარილთა ფხვნილების სასაწყობე მეურნეობის შექმნა- რომელიც მოეწყობა მშრალ ადგილას. საწყობში იქნება სპეციალური თაროები და ბუნებრივი ვენტილაციის საშუალება; აირადი აზოტის გენერატორის მონტაჟი, რომლის წარმადობა იქნება 300ლ/წთ; 25 მ<sup>2</sup> ფართობის ამორფული ბორის წარმოების ინერტული და არასახიფათო ნარჩენების განთავსების ადგილი; ბორ - 10 იზოტოპით გამდიდრებული ბორის სამფტორიდის მიღების ტექნოლოგიური ხაზის დამატება- იგეგმება სამი ახალი მოდერნიზირებული ელექტროლიზერის მონტაჟი. რის შედეგადაც მსუბუქი იზოტოპით გამდიდრებული ამორფული ბორის მიღების სიმძლავრე ორჯერ გაიზრდება და საწარმო გამოუშვებს 420 კგ პროდუქციას ნაცვლად 210 კილოგრამისა.

გზმ-ის ანგარიშის თანახმად, კომპანია ასევე გეგმავს ექსპერიმენტული სარემონტო-მექანიკური საამქროს უბნის ექსპლუატაციას, რომელიც შპს „საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნული ცენტრის“ ბაზაზე 1963 წლიდან არსებობს. მექანიკური საამქრო შედგება 5 უბნისგან: სახარატო; საღარავი; შემდუღებელი; დეტალების დასამუშავებელი; საზეინკლო; საგრაფიტო (საამქრო განთავსებულია N 27 შენობაში). მექანიკური საამქროში მოხდება ბორ-10 იზოტოპით გამდიდრებული ბორის სამფტორიდის მიღების ტექნოლოგიური ხაზის მოსაწყობად საჭირო შესაბამისი ლითონის კონსტრუქციების დამუშავება/გამზადება/აწყობა.

დაგეგმილი ცვლილებების განხორციელების შედეგად საწარმოში ამორფული ბორის წარმადობა იქნება 420 კგ წელიწადში. სამუშაო დღეების რაოდენობა წელიწადში- 330 დღე, ხოლო სამუშაო საათების რაოდენობა დღეში - 8 სთ. საგრაფიტო წელიწადში იმუშავებს 100 დღე, დღეში 8 სთ. ბორ-10-ით გამდიდრებული ბორის სამფტორიდის წარმადობა შეადგენს 1 ტონას წელიწადში. ახალი უბნების მოწყობისა და მოდერნიზების ეტაპის სამუშაოების ხანგრძლივობა დაახლოებით 6 თვეა და დასაქმდება 40 ადამიანი, ხოლო ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების შემდეგ საწარმოში დასაქმებული იქნება 122 ადამიანი.

ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების შემდგომ მოხდება საწარმოს ძირითადი ნედლეულის იმპორტი უცხო ქვეყნებიდან. ამჟამად საწარმოში ნედლეულის ძირითადი მომწოდებელია Taiyu Industrial Gases Co.,Ltd. ალტერნატიული მომწოდებლები არიან კომპანიები BASF (BF3) და Solvay. საწარმოში წარმოებული პროდუქციის რეალიზაცია მოხდება საზღვარგარეთ (ჩინეთი, რუსეთი).

გზმ-ის ანგარიშის თანახმად, საწარმოში ბორის სამფტორიდის შემოტანა მოხდება მაღალი წნევის 47-60 ლიტრიანი ცილინდრების საშუალებით. თითოეულ ცილინდრში ბორის რაოდენობა შეადგენს 25-35 კგ. აღნიშნული ცილინდრები მოთავსდება სპეციალურ მეტალის სადგამზე, თითოეულზე 15-20 ცალი. ნედლეულის შემოტანა წელიწადში მოხდება დაახლოებით ორჯერ. საწარმოს ტერიტორიაზე მისი გადმოტანა სატრანსპორტო საშუალებებიდან განხორციელდება ხელის ჰიდრავლიკური ამწისა და ავტოსატვირთოს მეშვეობით. ბორის სამფტორიდი დასაწყობდება მე-7 ნაგებობაში. ანიზოლის შემოტანა განხორციელდება 200 ლიტრიანი მეტალის კასრებით, რომლებიც განთავსებული იქნება

კონტეინერებზე 4-4 რაოდენობით (წელიწადში ერთხელ ან ორჯერ) და ბორის სამფტორიდთან ერთად დასაწყობდება მე-7 ნაგებობაში.

წარმოებაში გამოიყენება აგრეთვე თხევადი აზოტი (პროდუქტის დაგროვებისათვის, აგრეთვე ანალიზური გაზომვებისთვის). თხევადი აზოტის საერთო ხარჯი შეადგენს თვეში  $\approx 2$  ტონას. თხევადი აზოტის მისაღებად შესაძლოა მოხდეს თხევადი აზოტის გენერატორის გამოყენება 60-80 კვ/დღე წარმადობით.

დაგეგმილი ბორ-10 იზოტოპით გამდიდრებული ბორის სამფტორიდის მიღების საწარმოო უბანი განთავსდება 15 სართულიან კომპლექსში. საწყის ნედლეულს წარმოადგენს ბუნებრივი იზოტოპური შემცველობის ბორის სამფტორიდი, რომელშიც ბორ-10 იზოტოპის შემცველობა შეადგენს - 19 %-ს (რომლის წლიური მოხმარება შეადგენს 8 ტონას) და თხევადი ანიზოლი. ბორის სამფტორიდი კონტეინერით გადაიტანება ტექნოლოგიურ ოთახში (29-ე შენობის მე-2 სართულზე), სადაც ხდება ბალონების შეერთება რამპაზე და შემდეგ რედუქტორისა და ორი ბუფერული 40 ლ ბალონის გავლით მილგაყვანილობის საშუალებით მიწოდება (კვების სახით) იზოტოპების დაცალკეების დანადგარებს, რომლებიც განთავსებულია საწარმოო კომპლექსში (ნაგებობა 37). ბორის იზოტოპების ქიმიური იზოტოპური მიმოცვლის მეთოდით დაცალკეებისთვის გამოიყენება 3 ერთეული დანადგარი, რომელიც განთავსდება საწარმოო კომპლექსში 0-15 სართულებზე. ანიზოლი ვაკუუმირებით გადაიტანება გასაწმენდი ანიზოლის ავზში (1.5 მ<sup>3</sup>-მოცულობა), საიდანაც მიეწოდება გამწმენდ სვეტს კვების წერტილში (მე-7 სართული), ხოლო სვეტიდან გამოსული გაწმენდილი ანიზოლი ჩაედინება 37-ე კორპუსის სარდაფში (0 სართული). ანიზოლის გამწმენდი დანადგარის ამორთქლებლიდან პერიოდულად მოხდება „კუბური ნარჩენების“ ჩამოღვრა მილგაყვანილობის გავლით 0.5 მ<sup>3</sup> მოცულობის ავზში. საიდანაც გაციების შემდეგ გადაიტანება და დასაწყობდება სახიფათო ნარჩენების საწყობში (ნაგებობა 28).

ამორფული ბორის საწარმოს ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების ეტაპზე მნიშვნელოვანი სამშენებლო სამუშაოები არ არის დაგეგმილი. ბორ-10 იზოტოპით გამდიდრებული ბორის სამფტორიდის საწარმოო უბნის მოსაწყობად არ არის საჭირო ახალი ტერიტორიების ათვისება, საწარმოო უბანი განთავსდება უკვე არსებულ შენობაში (ნაგებობა 37). პროექტის ფარგლებში, გამყოფი სვეტების მონტაჟი, სპეციალური საყრდენი კონსტრუქციების გამოყენებით, განხორციელდება საწარმოო კომპლექსში (ნაგებობა 37). აგრეთვე, იგეგმება ერთი გამწმენდი სვეტის მონტაჟი საწარმოო კომპლექსში უკვე არსებულ კონსტრუქციებზე. მე-2 სართულზე, მოეწყობა ტექნოლოგიური ოთახი, სადაც განთავსდება დანადგარების მართვის პულტები. მოწყობა/მონტაჟის ეტაპზე სამშენებლო ტექნიკა არ იქნება გამოყენებული.

საწარმოს სასმელი წყლით უზრუნველყოფა ხორციელდება ქ. თბილისის ცენტრალური სისტემიდან. ტექნოლოგიური მიზნებისთვის გამოიყენება სასმელი წყალი. ამორფული ბორის წარმოების უბანს ესაჭიროება დაახლოებით 5მ<sup>3</sup>/სთ-ში ტექნიკური წყალი. ფუნქციონირებს წყლის ბრუნვითი სისტემა, რომელიც შედგება ცივი და ცხელი წყლის ორი 180 მ<sup>3</sup> მოცულობის რეზერვუარისგან (რომლებიც განთავსებულია N33 შენობის სარდაფში) ორი წყლის ტუმბოსა და საერთო მილგაყვანილობის სისტემისგან. წყალი, რომელიც გაივლის ტექნოლოგიურ დანადგარებს და უკან ცხელი წყლის რეზერვუარში

მილის საშუალებით თვითდინებით ბრუნდება, ცხელი წყლის რეზერვუარებიდან ისევ თვითდინებით გადაედინება ცივი წყლის რეზერვუარში, საიდანაც ტუმბოს საშუალებით მიეწოდება ტექნოლოგიურ უბანს. წყლის ტუმბოების ჩართვა-გამორთვა ხდება ხელით მართვის რეჟიმში. დასამატებელი წყლის რაოდენობა შეადგენს დაახლოებით 10 მ3/თვეში. ბორ-10 იზოტოპით გამდიდრებული ბორის სამფტროიდის წარმოების უბანზე და დანადგარების ცალკეულ კვანძებს ესაჭიროება საცირკულაციო წყლის მიწოდება. ამ მიზნით გამოყენებული იქნება ჩილერები. ჩილერები განთავსდება საწარმოო კომპლექსის სამხრეთ ფასადზე, თითოეული დაახლოებით 4 კვტ სიმძლავრის.

საწარმოს ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლები ჩაედინება საწარმოს ტერიტორიაზე არსებულ საკანალიზაციო ქსელში და საბოლოოდ უერთდება ქალაქის ცენტრალურ საკანალიზაციო სისტემას. საწარმოში თითოეული ტექნოლოგიური ოთახიდან გამომავალი, განეიტრალებული ნამუშევარი ხსნარები მოხვდება შემკრებში, სადაც მოხდება მათი დამატებით კონტროლი მუჟიანობა-ტუტინობაზე და ამის შემდგომ შემკრებიდან მოხდება მათი ჩაშვება საერთო საკანალიზაციო სისტემაში, აღნიშნული შემკრების მოცულობა იქნება 250-500 ლ.

გზმ-ის ანგარიშის შესაბამის თავებში წარმოდგენილია საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის შედეგად გამოწვეული ზემოქმედების შეფასება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე, იდენტიფიცირებულია საწარმოს ექსპლუატაციის შედეგად მავნე ნივთიერებათა გამოყოფისა და გაფრქვევის წყაროები, ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების შემადგენლობა, მათი რაოდენობრივი მაჩვენებლები და გაფრქვევის სხვა პარამეტრები. საწარმოს საქმიანობისას გამოიყოფა და ატმოსფერულ ჰაერში გაიფრქვევა შემდეგი მავნე ნივთიერებები: აზოტის დიოქსიდი, აზოტის ოქსიდი, რკინის ოქსიდი, მანგანუმი და მისი ნაერთები, ნახშირბადის ოქსიდი, აირადი ფტორიდები, სუსტად ხსნადი ფტორიდები, ქლორი, არაორგანული მტვერი. მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშმა, რომელიც შესრულებულია ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაბნევის თანამედროვე მეთოდით, აჩვენა, რომ არცერთი ზემოაღნიშნული მავნე ნივთიერების კონცენტრაცია ფონური კონცენტრაციების გათვალისწინებით არ აჭარბებს ნორმებით დადგენილ ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს საწარმოდან დაშორებულ უახლოეს მოსახლემდე.

საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნული ცენტრის მიერ დაგეგმილი ცვლილებები არ ითვალისწინებს ახალი ტერიტორიების ათვისებას, მიწის სამუშაოებს ან/და ახალი შენობების მშენებლობას. ცვლილებების ეტაპზე არ არის საჭირო ისეთი სამშენებლო ტექნიკა-დანადგარების გამოყენება, რომელთაც ახასიათებთ გაფრქვევის და ხმაურის მაღალი ინტენსივობა. საწარმოს ტერიტორიაზე არის გაფრქვევის 4 წყარო: ამორფული ბორის წარმოების უბანი, ექსპერიმენტული სარემონტო-მექანიკური უბანი, საგრაფიტო უბანი და შედუღების უბანი.

გზმ-ის ანგარიშში ასევე წარმოდგენილია დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების შედეგად შესაძლო კუმულაციური ზემოქმედების განსაზღვრა, აღსანიშნავია, რომ „საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნულ ცენტრთან“ ერთად ტერიტორიაზე ფუნქციონირებს ანალოგიური პროფილის შპს „სპექტრა გეზის ჯორჯიას“ და შპს „სი ფი აი ჯორჯიას“ საწარმოები. მიუხედავად ამისა გზმ-ის ანგარიშში წარმოდგენილი მავნე

ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიშის თანახმად, ობიექტის ექსპლუატაციის შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერების კონცენტრაცია არ გადააჭარბებს ზღვრულად დასაშვებ ნორმებს უახლოეს დასახლებულ პუნქტთან. გზმ-ის ანგარიშში ასევე წარმოდგენილია საწარმოს ექსპლუატაციის შედეგად გამოწვეული ხმაურის დონეების შეფასება და გაანგარიშება, რომლის თანახმად ობიექტის ექსპლუატაციისას წარმოქმნილი ხმაურის გავრცელების დონეები არ გადააჭარბებს კანონმდებლობით დადგენილ ნორმებს.

გზმ-ის ანგარიშის მიხედვით, საწარმოს ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების შემდგომ მოსალოდნელია როგორც სახიფათო, ასევე არასახიფათო ნარჩენების (საწარმოო და საყოფაცხოვრებო) წარმოქმნა. შპს „მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნული ცენტრის“ მომზადებული და შეთანხმებული აქვს კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმა სამინისტროსთან. კომპანიაში არასახიფათო ნარჩენები თავსდება საწარმოს ტერიტორიაზე არსებულ მუნიციპალურ კონტეინერებში, რომელიც თბილისის დასუფთავების სამსახურს გააქვს პერიოდულად. ბორ-10 იზოტოპით გამდიდრებული ბორის სამფტორიდის წარმოებისას წარმოიქმნება სახიფათო ნარჩენები „კუბური ნარჩენების“ სახით თვეში 250-300 კგ, რომელიც გადაიტანება 200 ლ მოცულობის პოლიმერულ კასრებში და თავსდება სახიფათო ნარჩენების საწყობში და შემდგომ ინსინერაციის მიზნით გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციას. გზმ-ის ანგარიშში მოცემულია მოწყობის დროს, ასევე ექსპლუატაციის პერიოდში წარმოქმნილი ნარჩენების სავარაუდო სახეობები, რაოდენობა, მათი მართვის, ასევე შემარბილებელი ღონისძიებები. ასევე აღნიშნულია, რომ საწარმოში დაგეგმილი ცვლილებების განხორციელების ეტაპზე ნარჩენების მართვის საკითხები დეტალურად იქნება გაწერილი კომპანიის განახლებულ ნარჩენების მართვის გეგმაში. აღნიშნული ღონისძიებების შესრულების შემთხვევაში საწარმოს მოწყობა/ექსპლუატაციის ეტაპზე ადგილი არ ექნება ნარჩენებით გამოწვეულ ზემოქმედებას გარემოზე.

ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე 2020 წლის 29 იანვარს ვაკის რაიონის გამგეობის შენობაში გაიმართა აღნიშნული პროექტის საჯარო განხილვა, რომელსაც ესწრებოდნენ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, შპს „საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნული ცენტრის“, შპს „გამა კონსალტინგის“ და ვაკის რაიონის გამგეობის წარმომადგენლები. საჯარო განხილვაზე დამსწრე საზოგადოების მხრიდან შენიშვნები/მოსაზრებები პროექტთან დაკავშირებით არ გამოთქმულა, ხოლო ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე, სამინისტროში საზოგადოების მხრიდან აღნიშნულ პროექტთან დაკავშირებით წერილობითი შენიშვნები არ წარმოდგენილა.

გზმ-ის ანგარიშს თან ერთვის დაგეგმილი საქმიანობის გარემოსდაცვითი მონიტორინგის ზოგადი გეგმა, გარემოზე მოსალოდნელი ნეგატიური ზემოქმედებების შემარბილებელი ღონისძიებები, ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა, დასკვნები და რეკომენდაციები.

**აღნიშნული გზმ-ის ანგარიში განიხილეს შესაბამისმა ექსპერტებმა და სპეციალისტებმა გარემოსდაცვითი შეფასების სხვადასხვა მიმართულებით, რომელთა დასკვნების შეჯერებისა და წარმოდგენილი დოკუმენტაციის შეფასების, ასევე გარემოსდაცვითი**

**შეფასების კოდექსის მე-12 მუხლის და ამავე კოდექსის მე-5 მუხლის მე-12 ნაწილის საფუძველზე,**

**ვ ბ რ ძ ა ნ ე ბ:**

1. გაიცეს გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება შპს „საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნული ცენტრის“ ამორფული ბორის საწარმოს (ძირითადი არაორგანული ქიმიური ნივთიერებების წარმოება) ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებებზე;
2. ბრძანების პირველი პუნქტით გათვალისწინებული გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება გაიცემა განუსაზღვრელი ვადით;
3. ძალადაკარგულად გამოცხადდეს შპს „საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნული ცენტრის“ ქიმიური ნივთიერებების წარმოებაზე (ამორფული ბორის ელექტროლიზური მეთოდით მიღება) გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემის შესახებ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2019 წლის 8 ივლისის N 2-640 ბრძანება (2012 წლის 17 იანვრის N5 ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა);
4. შპს „საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნულმა ცენტრმა“ საქმიანობა განახორციელოს წარმოდგენილი გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის, ტექნოლოგიური სქემის, გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების, გარემოსდაცვითი მონიტორინგის და ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმების, დასკვნებისა და რეკომენდაციების შესაბამისად;
5. შპს „საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნულმა ცენტრმა“ უზრუნველყოს საწარმოს უსაფრთხო ექსპლუატაცია (მათ შორის, შრომის დაცვის ინსტრუქციების დაცვა; სახანძრო უსაფრთხოების მოთხოვნათა დაცვა; ვენტილაციის სისტემის შეუფერხებელი მუშაობა);
6. შპს „საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნულმა ცენტრმა“ ექსპლუატაციის პერიოდში უზრუნველყოს „წყალარინების (საკანალიზაციო) სისტემაში ჩამდინარე წყლის ჩაშვებისა და მიღების პირობებისა და დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები ნორმების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2018 წლის 20 აგვისტოს N431 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტით დადგენილი ნორმების დაცვა;
7. შპს „საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნულმა ცენტრმა“ გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემიდან ორი თვის ვადაში სამინისტროში შესათანხმებლად წარმოადგინოს კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმა (სადაც დაზუსტებული იქნება „კუბური ნარჩენების“ შემდგომი მართვის საკითხი). ნარჩენების მართვა განახორციელოს შეთანხმებული გეგმის, ასევე საქართველოს კანონის „ნარჩენების მართვის კოდექსის“ და შესაბამისი კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტების მოთხოვნებისა და ვალდებულებების შესაბამისად;
8. შპს „საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნულმა ცენტრმა“ უზრუნველყოს ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტით დადგენილი მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის და გაფრქვევის წყაროების, ასევე აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის



პარამეტრების და შესაბამისად, მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების დაცვა;

9. შპს „საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნულმა ცენტრმა“ ექსპლუატაციის პერიოდში ატმოსფერულ ჰაერზე მონიტორინგის წარმოება საწარმოს ტერიტორიაზე უზრუნველყოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით და ყოველკვარტალური ინსტრუმენტული მონიტორინგი განახორციელოს უახლოეს მოსახლესთან. მონიტორინგის შედეგები სამინისტროში წარმოადგინოს ექვს თვეში ერთხელ;
10. გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების სხვა პირზე გადაცემის შემთხვევაში გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გადაცემა განხორციელდეს „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით“ დადგენილი წესით;
11. ბრძანება დაუყოვნებლივ გაეგზავნოს შპს „საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნულ ცენტრს“;
12. ბრძანება ძალაში შევიდეს შპს „საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნული ცენტრის“ მიერ ამ ბრძანების გაცნობისთანავე;
13. გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების გაცემიდან 5 დღის ვადაში აღნიშნული გადაწყვეტილება განთავსდეს სამინისტროს ოფიციალურ ვებგვერდზე და ვაკის რაიონის გამგეობის საინფორმაციო დაფაზე;
14. ეს ბრძანება შეიძლება გასაჩივრდეს თბილისის საქალაქო სასამართლოს ადმინისტრაციულ საქმეთა კოლეგიაში (თბილისი, დ. აღმაშენებლის ხეივანი, მე-12 კმ. N6) მხარის მიერ მისი ოფიციალური წესით გაცნობის დღიდან ერთი თვის ვადაში.

ლევან დავითაშვილი



მინისტრი