



საქართველოს გარემოს დაცვის მინისტრის

030174541382112

K 030174541382112

ბრძანება №-23

ქ. თბილისი

23 / იანვარი / 2012 წ.

შპს "საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნული ცენტრი"-ს ქიმიური ნივთიერებების წარმოებაზე (ამორფული ბორის ელექტროლიზური მეთოდით მიღება) გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის გაცემის შესახებ

„ლიცენზიებისა და ნებართვის შესახებ“ საქართველოს კანონის 24-ე მუხლის მე-4 პუნქტისა და „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-4 მუხლის პირველი პუნქტის „ს“ ქვეპუნქტის საფუძველზე

ვ ბ რ ძ ა ნ ე ბ ა:

1. გაიცეს შპს "საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნული ცენტრი"-ზე გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა ქ. თბილისში, ქავთარაძის ქ. №21-ში ქიმიური ნივთიერებების წარმოებაზე (ამორფული ბორის ელექტროლიზური მეთოდით მიღება);
2. ნებართვის მოქმედების ვადა - უვადო;
3. ნებართვის მფლობელმა უზრუნველყოს ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნით (№5; 17.01.2012წ.) გათვალისწინებული პირობების შესრულება;
4. ეს ბრძანება დაუყოვნებლივ გაეზაფნოს ნებართვის მფლობელს;
5. ბრძანება ძალაში შევიდეს შპს "მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნული ცენტრი"-ს მიერ ამ ბრძანების გაცნობისთანავე;
6. ეს ბრძანება შეიძლება გასაჩივრდეს საქართველოს მთავრობაში (ქ.თბილისი, ინგოროყვას ქ. №7) მისი ძალაში შესვლიდან ერთი თვის ვადაში.

საფუძველი: ეკოლოგიური ექსპერტიზისა და ინსპექტირების დეპარტამენტის უფროსის ნიკოლოზ ჭახნაკიას მოხსენებითი ბარათი; შპს "მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნული ცენტრი"-ს განცხადება (№1742; 28.12.2011წ.); ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა (№5; 17.01.2012წ.)

მინისტრი

გიორგი ხაჩიძე



საქართველოს გარემოს დაცვის სამინისტრო
MINISTRY OF ENVIRONMENTAL PROTECTION OF GEORGIA

საქართველო, 0114, თბილისი, გულუას ქ. 6^ბ, ტელ: 272-72-00, 272-72-20 ფაქსი: 272-72-37

ეკოლოგიური ექსპერტიზის
დასკვნა პროექტზე

№5

17 იანვარი 2012წ.

I. სამართო მონაცემები

1. საქმიანობის დასახელება – ქიმიური ნივთიერებების წარმოება
(ამორფული ბორის ელექტროლიზური მეთოდით მიღება)
2. საქმიანობის განმახორციელებლის დასახელება და მისამართი – შპს
„მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნული ცენტრი“.
ქ. თბილისი, ქავთარაძის ქ.№21
3. განხორციელების ადგილი – ქ. თბილისი, ქავთარაძის ქ.№21
4. განაცხადის შემოსვლის თარიღი – 28.12.2011წ.
5. მონაცემები პროექტის შემდგენელის შესახებ – შპს „ეკოლცენტრი“

II. ძირითადი საპროექტო ბაღავადაცხადებით

გარემოზე ზემოქმედების ნებაართვის მიღების მიზნით შპს „საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნული ცენტრი“-ს მიერ ეკოლოგიურ უსაფრთხოებაზე წარმოდგენილია ქიმიური ნივთიერებების წარმოების (ამორფული ბორის ელექტროლიზური მეთოდით მიღება) სანებაართვო დოკუმენტაცია.

საქმიანობის განხორციელების ადგილმდებარეობაა ქ. თბილისი, ვაკე-საბურთალოს რ-ნი, ქავთარაძის ქ. 21. რომელსაც აღმოსავლეთიდან ესაზღვრება დაუსახლებელი მთიანი ზონის ფერდობი, ხოლო დანარჩენი მიმართულებით მჭიდროდ დასახლებული უბნები. ობიექტის განლაგების მთლიანი ფართობი 71058.00 კვ.მ, რომლის ტერიტორიაზე არსებულ შენობის ნაწილში განლაგებულია ამორფული ბორის ელექტროლიზური მეთოდით მიღების საწარმო.

დაგეგმილი საქმიანობის საწარმო დაფუძნებულია ყოფილი საბჭოთა კავშირის დროს - საქართველოში XX საუკუნის 70-იანი წლების ბოლოს შექმნილი გვერდწითელის სახ. სტაბილური იზოტოპების ინსტიტუტის ძირითად მატერიალურ-ტექნიკურ, ტექნოლოგიურ და საკადრო უზრუნველყოფაზე. საწარმო, როგორც მემკვიდრე მითითებული ინსტიტუტისა, წარმოადგენს ერთიან სამეცნიერო-საწარმოო კომპლექსს.

არსებობს ელემენტარული ბორის მიღების მრავალი მეთოდი. მათ შორის ქიმიური, პლაზმური და ელექტროქიმიური მეთოდები. ელექტროლიზური მეთოდის უპირატესობა გამოიხატება იმით, რომ მიღებულ პროდუქტს გააჩნია ამორფული ფორმა, ხოლო სხვა მეთოდებით ძირითადად კრისტალური ფორმის ბორი მიიღება. სხვადასხვა ელემენტების ბორიდებისა და ბორის კარბიდის სინთეზის დროს ბორის გამოყენებისას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება მის ამორფულობას, რადგან ასეთი ფორმით ელემენტარული ბორი ქიმიურად გაცილებით აქტიურია, ვიდრე მისი კრისტალური ფორმა.

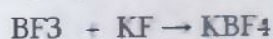
როგორც ანგარიშშია აღნიშნული წარმოების საბოლოო პროდუქციის, ამორფული ბორის მისაღებად გამოყენებულია ნაღვობ მარილთა მაღალტემპერატურული ელექტროლიზის მეთოდი.

საწარმო შედგება ოთხი ძირითადი უბნისგან:

1. კალიუმის ტეტრაფტორბორატის სინთეზის უბანი;
2. ამორფული ბორის ელექტროქიმიური მიღების უბანი;
3. პროდუქციის ქიმიური გადამუშავების უბანი;
4. ნამუშევარი ელექტროლიტისა და დაჭერილი აირების გადამუშავება-უტილიზაციის უბანი;

კალიუმის ტეტრაფტორბორატის სინთეზის უბანზე საწყის ნედლეულად გამოყენებულია აირადი ბორის სამფტორიდი და კალიუმის ფტორიდი.

კალიუმის ტეტრაფტორბორატის სინთეზი ხდება ტეფლონით ფუტირებულ უზანგავი ფოლადის სპეციალურ ჭურჭელში, რომელიც აღჭურვილია სარეველათი. სინთეზი მიმდინარეობს 80-85ლ ხსნარში, რომელიც შეიცავს 20-21 კგ კალიუმის ფტორიდს. აღნიშნულ ხსნარს სპეციალური მოწყობილობით დოზირებული რაოდენობით მიეწოდება აირადი ბორის სამფტორიდი. მიმდინარეობს ეგზოთერმული სინთეზის რეაქცია, რომელიც შემოკლებით ასე ჩაიწერება:



სინთეზის დამთავრების შემდეგ ხდება ხსნარის ჩამოსხმა პოლიპროპილენის ჭურჭელში. გაცივების შემდეგ ხსნარი იფილტრება და ფილტრზე დარჩენილი KBF_4 შრება ელექტროსაშრობ კარადაში. აღნიშნული ხსნარი გამოიყენება მომდევნო სინთეზისათვის.

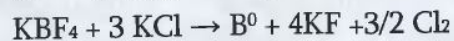
მაღალტემპერატურული ელექტროლიზიორი წარმოადგენს დანადგარს, რომელიც შედგება ცვლადი დენის გამმართველი მოწყობილობის, ელექტროლუმელისა და გამონაბოლქვი აირების დამჭერი მოწყობილობებისგან.

ელექტროლუმელი თავის მხრივ წარმოადგენს ჰერმეტიკულ დანადგარს, რომელიც შედგება ელექტრომახურებელი ელემენტის, გრაფიტის ტიგელ ანოდის, კათოდის დამჭერის და სახურავისაგან.

აირების დამჭერი მოწყობილობა წარმოადგენს 120ლ-იან პოლიპროპილენის კასრს, რომელშიც ჩასხმულია 80ლ 20 %-იანი კალიუმის ან ნატრიუმის ტუტის ხსნარი. დამჭერი მოწყობილობა აღჭურვილია ორი პლასტმასის მილით, რომელთაგან ერთ-ერთი, შემსვლელი მილის ბოლოში მოთავსებულია პლასტმასის დახვრეტილი ფირფიტა, ამ მილიდან შედის აირები, რომლებიც წარმოიქმნებიან ელექტროლიზის პროცესში, სპრეერი უზრუნველყოფს ამ გაზების გაფანტვას, რათა მათი კალიუმის ტუტის ხსნართან შეხების ფართი გაიზარდოს. დაჭერის ხარისხი შეადგენს 80%-ს.

საწარმო აღჭურვილია 4 ელექტროლიზიორით. იგეგმება სამი ახალი მოდერნიზირებული ელექტროლიზიორის მონტაჟი. ელექტროლიზის უბანზე მაღალტემპერატურული ($800-850^{\circ}C$) ელექტროლიზის მეოთხით ხდება ელემენტარული ბორის მიღება. თითოეული ელექტროლიზიორის წარმადობა 24 საათიანი რეჟიმით წელიწადში 330 სამუშაო დღით შეადგენს 70 კგ ამორფულ ბორს. გზშ ანგარიშის თანახმად მუდმივი სამუშაო რეჟიმის პროცესში ამჟამად იმყოფება 3 ელექტროლიზიორი, ხოლო ერთი სათადარიგოა. აქედან გამომდინარე წარმოების სიმძლავრე წელიწადში შეადგენს $70 \times 3 = 210$ კგ ამორფულ ბორს, ხოლო პერსპექტივის გათვალისწინებით $70 \times 6 = 420$ კგ-ს.

ელექტროლიზის პროცესში ხდება კალიუმის ტეტრაფტორბორატის თერმული დისოციაცია. აორთქლებული ბორის სამფტორიდი (BF_3) ანოდურ გაზებთან ერთად გაივლის დამჭერ მოწყობილობაში და შთაინთქმევა ტუტის მიერ. ჯამურ ელექტროქიმიურ რეაქციას აქვს შემდეგი სახე:



1კგ ბორის გამოყოფას შეესაბამება 10,65 კგ ქლორის გამოყოფა ანოდზე. რადგან დაჭერის კოეფიციენტი შეადგენს 80%-ს ამიტომ 1კგ ბორზე ატმოსფეროში გამოიყოფა 2,13კგ ქლორი.

ბორის სამფტორიდის და აირადი ქლორის კალიუმის ტუტესთან რეაქციის შედეგად წარმოიქმნება ბორის შემცველი მარილები KBF_4 და K_3BO_3 . მათი გადაამუშავება და წარმოებაში დაბრუნება ხდება შემდეგნაირად:

- ხსნარის გაფილტვრის შემდეგ ფილტრზე რჩება კალიუმის ტეტრაფტორბორატი, რომელიც გადაიტანება საშრობ კარადაში და გაშრობის შემდეგ ხდება მისი ელექტროლიზის უბანზე დაბრუნება.

- K_3BO_3 -ის კალიუმის ტეტრაფტორბორატში გადაყვანა ხდება ფილტრატის მარილმუშავატი დამუშავებით კალიუმის ფტორიდთან ერთად.

ხსნარის გაფილტვრის შემდეგ ფილტრზე რჩება კალიუმის ტეტრაფტორბორატი. ხოლო ხსნარი გადადის ამორთქლებელში.



საბოლოო პროდუქტის გაწმენდა მეტალური მინარევებისგან ხდება ქიმიური დამუშავების სპეციალურ რეაქტორში, რომელიც წარმოადგენს ტეფლონის ჭურჭელს. აღჭურვილს სარეველათი, უკუმაცივრითა და ელექტროგამახურებლით. პროდუქციის დამუშავება მიმდინარეობს მარილმჟავა-გოგირდმჟავას ნარევეში 100°C -ზე 24 სთ-ის განმავლობაში. 1 კგ ბორის დასამუშავებლად გამოიყენება 2ლ კონცენტრირებული მარილმჟავა და 200 მლ კონცენტრირებული გოგირდმჟავა. ქიმიური დამუშავების შემდეგ ნამუშევარი ხსნარი გადმოიტანება პლასტმასის ჭურჭელში. სადაც ხდება მისი განეიტრალება სოლით და ჩარეცხვა საკანალიზაციო სისტემაში.

წელიწადში საწარმო მოიხმარს:

- 2814 კგ ბორის სამფტორიდს ($6,7\text{კგ}/1\text{კგ}$ პროდუქციაზე);
- 3066 კგ კალიუმის ფტორიდს ($7,3\text{კგ}/1\text{კგ}$ პროდუქციაზე);
- 6468 კგ კალიუმის ქლორიდს ($15,4\text{კგ}/1\text{კგ}$ პროდუქციაზე);

გზმ-ს ანგარიშში დადგენილია გარემოს უმთავრესი დამაბინძურებელი წყაროები: მაღალტემპერატურული ელექტროლიზირების დანადგარები, რომლის გამწოვი ერთიანი მილის მონაცემებია: $H=6\text{მ}$, $d=0,4\text{მ}$. გაწოვის სიმძლავრე $5000\text{მ}^3/\text{სთ}$.

საწარმოდან გაფრქვეული ჰაერის ძირითადი დამაბინძურებელი ნივთიერებაა ქლორი. მავნე ნივთიერებათა გაბნევის ანგარიში განხორციელდა იმ შემთხვევისათვის, როცა ერთდროულად ჩართულია 6 დანადგარი (ერთი დანადგარი სარეზერვოა). გაბნევის ანგარიშმა აჩვენა, რომ ობიექტის ექსპლუატაციის შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული ქლორის მაქსიმალური მიწისპირა კონცენტრაცია არ აჭარბებს ნორმით დადგენილ მის დასაშვებ მნიშვნელობას გაფრქვევის წყაროს უშუალო სიახლოვეს.

ანგარიშის თანახმად წყალი საწარმოში გამოიყენება მუშა-მოსამსახურე პერსონალის სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის, რომლის ხარჯი შეადგენს $1930,5\text{მ}^3/\text{წელ}$ და ტექნოლოგიურ პროცესში. ტექნოლოგიურ პროცესში წყალი გამოიყენება დანადგარების გაციების სისტემაში, რომლის ხარჯი აორთქლებული წყლის შესავსებად შეადგენს 2მ^3 წყალს ყოველი ერთი კილოგრამი პროდუქციის გამოშვებაზე, ანუ 420კგ პროდუქციის გამოშვებისას წყლის ხარჯი აორთქლებული წყლის დანაკარგების შესავსებად შეადგენს $840\text{მ}^3/\text{წელიწადში}$. საწარმოს წყლის მომარაგება ხორციელდება ქ. თბილისის წყალმომარაგების სისტემიდან. გზმ-ს ანგარიშის თანახმად, საწარმოში გამოიყენებული წყლის ჯამური ხარჯი იქნება $1930,5+840=2770,5\text{მ}^3/\text{წელ}$.

საწარმოო სამეურნეო-ფეკალური წყლები ჩაედინება ქალაქ თბილისის საკანალიზაციო სისტემაში შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე.

გზმ-ს ანგარიშში განხილულია საქმიანობის შედეგად შესაძლო ავარიული სიტუაციების აღბათობა და მათი მოსალოდნელი შედეგების თავიდან აცილების ღონისძიებები.

კალიუმის ტეტრაფტორბორატის სინთეზის უბანზე ავარიული მდგომარეობა შეიძლება შეიქმნას ბორის სამფტორიდის სინთეზის რეაქტორში მიწოდების ტექნოლოგიურ ხაზზე, რის შედეგადაც შეიძლება მოხდეს გაჟონვა. ამ დროს შეიმჩნევა თეთრი ნისლის წარმოქმნა, რადგან ბორის სამფტორიდი ატმოსფეროში არსებულ წყლის ორთქლთან შეხებისას განიცდის ჰიდროლიზს.

მიური
ჭელს,
ქციის
თ-ის
ული
ების
ღება

ში
ის
ნ.
ა
ქ
,

ანგარიშის თანახმად, ამ შემთხვევაში ხდება ბორის სამფტორიდის ბალონის გადაკეტვა, გამწოვი ვენტილატორის ჩართვა და სისტემაში დარჩენილი აირის წყლის ჭავლით განეიტრალება.

ამორფული ბორის მიღების უბანზე ელექტროლიზირების პარალელურად მუდმივად ჩართულია გამწოვი ვენტილატორი, რომელსაც ატმოსფეროში სპეციალური დამჭერების გავლით გააქვს ელექტროლიზის პროცესში წარმოქმნილი აირები. აღნიშნულ უბანზე ავარიულ სიტუაციას მიეკუთვნება აირების სპეც. დამჭერი დანადგარის, ასევე გამწოვი ვენტილატორის მწყობრიდან გამოსვლა. ამ დროს ხდება ელექტროლიზის პროცესის შეჩერება, მუდმივი დენის წყაროს გამორთვა ქსელიდან, რათა აღარ მოხდეს აირების წარმოქმნა.

ამორფული ბორის ქიმიური დამუშავების უბანზე, სადაც ქიმიური დამუშავება მიმდინარეობს რეაქტორებში, ავარიულ სიტუაციას მიეკუთვნება კვარცის უკუმაცივრის მწყობრიდან გამოსვლა, რაც შეიძლება გამოიწვიოს რაიმე სახის მექანიკურმა დაზიანებამ. უკუმაცივრის დაზიანულობა ქიმიური დამუშავების პროცესში რეაქტორიდან აორთქლებული მუავეების ორქთლის კონდენსაცია და უკან დაბრუნება. ზემოაღნიშნულ სიტუაციაში ხდება რეაქტორის ელექტროგამახურებლის გამორთვა, ხოლო გამოყოფილი ორქთლი გამწოვი ვენტილატორით გაიტანება ატმოსფეროში.

ნამუშევარი ელექტროლიტის და სპეც. დამჭერ მოწყობილობაში დაჭერილი აირების გადამუშავება-უტილიზაციის უბანზე ანგარიშის თანახმად, ავარიის რისკი მინიმალურია. გზშ-ს ანგარიშში აღნიშნულია, რომ განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება საწარმოში დანერგილ შრომის დაცვის ინსტრუქციებს და მათი მოთხოვნების შესრულებისათვის დაგეგმილ ღონისძიებებს. ანგარიშში მოცემულია საწარმოს შრომის დაცვის ინსტრუქციების ჩამონათვალი.

საწარმოში მოსალოდნელია საყოფაცხოვრებო და სამრეწველო ნარჩენების წარმოქმნა.

საწარმოს საყოფაცხოვრებო ნარჩენების შეგროვება, სეპარაცია და განთავსება ხდება სპეციალურ კონტეინერებში და შემდგომ გატანა ქ. თბილისის მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების პოლიგონზე ქ. თბილისის დასუფთავების მუნიციპალურ სამსახურთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე. საყოფაცხოვრებო ნარჩენების წლიური რაოდენობა არ აღემატება 91 მ³-ს.

ამორფული ბორის მიღებისას გრაფიტის ანოდ-ტიგელში რჩება ნამუშევარი ელექტროლიტი (გამლდვალ მდგომარეობაში), რომლის შემადგენლობაში შედის კალიუმის ტეტრაფტორბორატის, კალიუმის ფტორიდის და კალიუმის ქლორიდის მარილების სხვადასხვა რაოდენობები, გროვდება და მიდის ნამუშევარი ელექტროლიტის უტილიზაციის უბანზე. მისი შემდგომი გადამუშავება ხდება წყალში გახსნით და მარილების გამოლექვით, რაც ხორციელდება სითხის აორთქლებით. ამ პროცესის დროს გარემოში არც სითხის და არც მარილის მოხვედრა არ ხდება გამოლექილი მარილები იფილტრება.

საწარმოს ცალკეულ საწარმოო უბნებზე ფერადი და შავი ლითონების ნარჩენების (ამორტიზირებული მეტალის მიღები, დანადგარები და არმატურა) განთავსებისათვის გამოყოფილია სპეციალური ადგილები და დაგროვების შესაბამისად ბარდება ჯართის მიმღებ ორგანიზაციებს.



ანგარიშის თანახმად საწარმო უზრუნველყოფს რეზინისა და პოლიმერული მასალების (ამორტიზებული შლანგები, პლასტმასის ნაკეთობანი) აღრიცხვას თითოეული საწარმოო უბნის მიხედვით. საწარმოს სასაწყობო მეურნეობაში გამოყოფილია სპეციალური ადგილი, გამოყენებისათვის უვარგისი პოლიმერული ნარჩენების დროებითი განთავსებისათვის. აღნიშნული ნარჩენების გატანა ხდება შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციის მიერ.

წარმოდგენილ ანგარიშში ყურადღება ეთმობა შრომის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის საკითხებს, სახანძრო უსაფრთხოებას.

ეკოლოგიური ექსპერტიზის ჩატარების შედეგად ექსპერტების მიერ გამოთქმული პირობები საფუძვლად უდევს წინამდებარე დასკვნის III თავს.

III. პირობები

1. შპს „საქართველოს მდიდი ტექნოლოგიების ეროვნული ცენტრმა“ უსრულებს საქართველოს განვითარების განხორციელებას გზშ-ს ანგარიშით წარმოდგენილი - ტექნოლოგიური სექტორის შესაბამისად, ტექნოლოგიური რეგლამენტის მოხსენების დაცვას.
2. შპს „საქართველოს მდიდი ტექნოლოგიების ეროვნული ცენტრმა“ უსრულებს საქართველოს უსაფრთხო ექსპლუატაციას:
 - შრომის დაცვის ინსტრუქციების უმკაცრესი დაცვა;
 - სასაბურთა უსაფრთხოების მოთხოვნათა უმკაცრესი დაცვა;
 - უსაფრთხოების სისტემის შეუფერხებელი მუშაობა;
3. საქართველოს ხელმძღვანელობამ უსრულებს „სამრეწველო საწარმოების მიერ საკანალიზაციო ქსელში ჩაშვებული ჩამდინარე წყლების ტექნიკური პირობები“-თ მოთხოვნილი რეგლამენტის დაცვას;
4. საქართველოს ხელმძღვანელობამ უსრულებს მარილმჟავა-გოგირდმჟავას სხნარის სოდით განეიტრალების შემდეგ, საკანალიზაციო სისტემაში ჩაშვებამდე ხარისხის კონტროლი (pH, ტემპერატურა);
5. საქართველოს ხელმძღვანელობამ შეიმუშაოს და გარემოს დაცვის სამინისტროში ორი თვის ვადაში წარმოადგინოს:
 - ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა;
 - შემარბილებელი და პროფილაქტიკური ღონისძიებების გეგმა;
6. საქართველოს ხელმძღვანელობამ უსრულებს „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტში“ წარმოდგენილი გამოყოფის და გაფრქვევის წყაროების პარამეტრების დაცვა და შესაბამისად დადგენილი ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების შესრულება;
7. საქართველოს ხელმძღვანელობამ უსრულებს ექსპლუატაციის დროს წარმოქმნილი ნარჩენების სეპარირებული შეგროვება, აღრიცხვა, დროებით უსაფრთხოდ განთავსება და შემდგომი მართვის (გადამუშავება, გაუვნებლობა ან განთავსება) მიზნით შესაბამისი გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მქონე ორგანიზაციებზე გადაცემა.
8. საქართველოს ხელმძღვანელობამ უსრულებს გარემოსდაცვითი მონიტორინგის წარმოება ასევე თვითმონიტორინგის ყოველკვარტალური წარმოება;

IV. დასკვნა

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მიღების მიზნით შპს „საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნული ცენტრი“-ს მიერ ეკოლოგიურ ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი “ქიმიური ნივთიერებების წარმოების (ამორფული ბორის ელექტროლიზური მეთოდით მიღება) სანებართვო დოკუმენტაციის” მიხედვით საქმიანობის განხორციელება შესაძლებელია წინამდებარე დასკვნის III თავში მოყვანილი პირობებით.

ლიცენზიებისა და ნებართვების
სამსახურის უფროსი
ნიკოლოზ ჭახნაკია
(სახელი, გვარი)

ბ.ა.

(ხელმოწერა)





საქართველოს გარემოს დაცვის სამინისტრო

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა 000027

კოდი MD1

" 26 " " 01 " 2012 წ.

- ნებართვის მიმღები სუბიექტი შ.პ.ს. „საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნული ცენტრი“
- საქმიანობის მიზანი ქიმიური ნაერთების წარმოება (ამორფული ბორის ელექტროლიზური მეთოდით მიღება)
- განსახორციელებელი საქმიანობის ადგილმდებარეობა ქ. თბილისი, ქავთარაძის ქ. №21
- დოკუმენტაციის მომამზადებელი ორგანიზაცია გარემოსდაცვითი საკონსულტაციო ფირმა შპს „ეკოლცენტრი“
- ნებართვის მისაღებად წარმოდგენილი დოკუმენტაცია გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში
- ნებართვის გაცემის საფუძველი ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა №5; 17.01.2012წ.
- ნებართვის პირობები ნებართვა მოქმედებს ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის პირობების შესრულების შემთხვევაში

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა გაცემულია საქართველოს გარემოს დაცვის სამინისტროს მიერ.

საქართველოს გარემოს დაცვის სამინისტროს უფლებამოსილი წარმომადგენელი (გვარი, სახელი, თანამდებობა)

ეკოლოგიური ექსპერტიზისა და ინსპექტირების დეპარტამენტის უფროსი

ბ.ა.

ნიკოლოზ ჭახნაგია

დამკვეთი: საქართველოს გარემოს დაცვის სამინისტრო; დამამზადებელი: შპს „კაბადონი +“ სფს-ს რეგისტრაციის N 27-3189





საქართველოს გარემოს დაცვის სამინისტრო

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა 000027

კოდი MD1

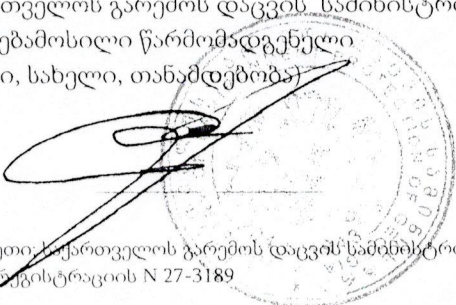
" 26 " " 01 " 2012 წ.

1. ნებართვის მიმღები სუბიექტი შ.პ.ს. „საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნული ცენტრი“
2. საქმიანობის მიზანი ქიმიური ნვითიერებების წარმოება (ამორფული ბორის ელექტროლიზური მეთოდით მიღება)
3. განსახორციელებელი საქმიანობის ადგილმდებარეობა ქ. თბილისი, ქავთარაძის ქ. №21
4. დოკუმენტაციის მომამზადებელი ორგანიზაცია გარემოსდაცვითი საკონსულტაციო ფირმა შპს „ეკოლცენტრი“
5. ნებართვის მისაღებად წარმოდგენილი დოკუმენტაცია გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში
6. ნებართვის გაცემის საფუძველი ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა №5; 17.01.2012წ.
7. ნებართვის პირობები ნებართვა მოქმედებს ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის პირობების შესრულების შემთხვევაში

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა გაცემულია საქართველოს გარემოს დაცვის სამინისტროს მიერ.

საქართველოს გარემოს დაცვის სამინისტროს უფლებამოსილი წარმომადგენელი (გვარი, სახელი, თანამდებობა)

ბ.ა.



ეკოლოგიური ექსპერტიზისა და ინსპექტირების დეპარტამენტის უფროსი

ნიკოლოზ ჭახნაგია