



საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო
MINISTRY OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND NATURAL RESOURCES OF GEORGIA

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

ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა პროექტზე

№ 58

“ 22 ” 05 2009 წ

I. საერთო მონაცემები

1. პროექტის დასახელება – „ბათუმის შავი ჭირისა და განსაკუთრებით საშიში ინფექციების საწინააღმდეგო სამსახურის რეგიონული დიაგნოსტიკური ლაბორატორიის სამედიცინო ნარჩენების საწვავი ღუმელის (ინსინერატორის) მოწყობა და ექსპლუატაცია (სახიფათო ნარჩენების გაუვნებლება)“.
2. ინვესტორის დასახელება და მისამართი – ს.ს.ი.პ “ლევან საყვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლის და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი“; ქ. თბილისი, მ. ასათიანის ქ. №9;
3. განხორციელების ადგილი – ქ. ბათუმი, ქათამაძის ქ. №4;
4. განაცხადის შემოსვლის თარიღი – 04.05.09.
5. მონაცემები პროექტის შემდგენელის შესახებ – სამეცნიერო კვლევითი ფირმა „გამა“.

II. პირითადი საპროექტო გადაწყვეტილება

ს.ს.ი.პ. „ლევან საყვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლის და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი“-ს მიერ გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მიღების მიზნით, ეკოლოგიურ ექსპერტიზაზე განსახილველად წარმოდგენილია: „ბათუმის შავი ჭირისა და განსაკუთრებით საშიში ინფექციების საწინააღმდეგო სამსახურის რეგიონული დიაგნოსტიკური ლაბორატორიის სამედიცინო ნარჩენების საწვავი ღუმელის (ინსინერატორის) მოწყობის და ექსპლუატაციის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში“.

ანგარიშში განხილულია სამედიცინო ნარჩენების გაუვნებლობის რამდენიმე და არაქმედების ალტერნატიული ვარიანტები. შედარებითი ანალიზის საფუძველზე ინსინერაციის მეთოდი მიღებულია ბიუსაფრთხოების თვალსაზრისით ყველაზე ეფექტურ საშუალებად, რამაც განაპირობა წინამდებარე პროექტის შემუშავება.

წარმოდგენილ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების (გზშ) ანგარიშში განხილულია: გარემოსდაცვით სფეროში არსებული კანონმდებლობა, საინჟინრო-ტექნიკური ასპექტები, ეკოლოგიური შეფასება, გარემოს ფონური მონაცემები და გარემოსდაცვითი ღონისძიებები, ასევე ზემოქმედების რეცეპტორები, როგორცაა ატმოსფერული ჰაერი, წყლის გარემო, მიწისა და სხვა რესურსები, საწარმოო ნარჩენები და სოცილურ-ეკონომიკური გარემო.

საპროექტო ზონალური დიაგნოსტიკური ლაბორატორიის მოწყობა დაგეგმილია, ს.ს.ი.პ. „ლევან საყვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის დაცვის ეროვნული ცენტრი“-ს ბათუმის შავი ჭირისა და სხვა განსაკუთრებით საშიში ინფექციების საწინააღმდეგო სამსახურის შენობის მესამე სართულზე, რისთვისაც გათვალისწინებულია შესაბამისი სარეკონსტრუქციო სამუშაოების ჩატარება. აღნიშნული ობიექტი მდებარეობს ქ. ბათუმში, ქათამაძის ქ. №4-ში. რეკონსტრუქციის შემდეგ ლაბორატორია უზრუნველყოფილი იქნება ბიუსაფრთხოების რეჟიმის დაცვისათვის აუცილებელი შემდეგი სათავსებითა და მოწყობილობით: ლაბორატორიის ოფისი, მონაცემების დამუშავების ოთახი, სერვერის ოთახი (კომპიუტერული), სასაწყობო ფართი, ნიმუშების მისაღები ლაბორატორია, სათადარიგო გასასვლელი (საევაკუაცო), სეროლოგიის ლაბორატორია, PCR პროდუქტზე მომუშავე ლაბორატორია, ჭურჭლის სამრეცხაო, სუფთა სასტერილიზაციო, მომსახურე პერსონალის დასასვენებელი ოთახი, PCR ინსტრუმენტების ლაბორატორია, ბაქტერიოლოგიური ლაბორატორია, ფლუორესცენციული მიკროსკოპის ოთახი, პათოგენური მასალის სადებინფექციო (ავტოკლავირების) ოთახი, კომუნალური მომსახურების ოთახი, Master Mix – ლაბორატორია, საერთო (არაინფექციური) ლაბორატორია, ცივი ზოლის ლაბორატორიის დერეფანი და ცხელი ზოლის ლაბორატორიის დერეფანი.

აღნიშნული ლაბორატორია წარმოადგენს ადამიანის ვირუსული და ბაქტერიული დაავადებების კვლევისათვის განკუთვნილ სამედიცინო პროფილაქტიკურ დაწესებულებას, რომლის ლაბორატორიული დიაგნოსტიკური მეთოდები შეესაბამება აშშ-ის C კარტეგორიის ბიოლაბორატორიებს. ლაბორატორიაში, რომელიც მიეკუთვნება BSL-2 ტიპის ლაბორატორიას, მოხდება დაავადების გამომწვევი მიკროორგანიზმების კულტურების გამოყოფა, რომლებიც შემდგომი იდენტიფიკაციისათვის გადაიგზავნება ცენტრალურ საცნობარო ლაბორატორიაში (ქ. თბილისი).

ლაბორატორიის ფუნქციონირების დროს წარმოქმნილი ნარჩენები საშიშროების კლასების მიხედვით დახარისხდება და სადეზინფექციო საშუალებებით დამუშავდება სამუშაო ადგილებზე. შემდეგ, სახეობების მიხედვით სპეციალურ კონტეინერებში განთავსებული ნარჩენები ავტოკლავირებისთვის (სტერილიზაცია მაღალი წნევისა და ტემპერატურის პირობებში) გადატანილი იქნება საავტოკლავო სათავსოში, საიდანაც, დამუშავებული ნარჩენები განთავსდება ნარჩენების შესანახ სათავსოში და გადატანილი იქნება ინსინერატორის შენობაში დასაწვავად.

ლაბორატორიის თხიერი ნარჩენების გაუვნებლება გათვალისწინებულია სპეციალური ნეიტრალიზაციის სისტემის საშუალებით, რომელიც მაღალი წნევის და ტემპერატურის პირობებში, ასევე სპეციალური სადეზინფექციო რეაგენტების გამოყენებით, უზრუნველყოფს პათოგენური მიკროორგანიზმების სრულ განადგურებას.

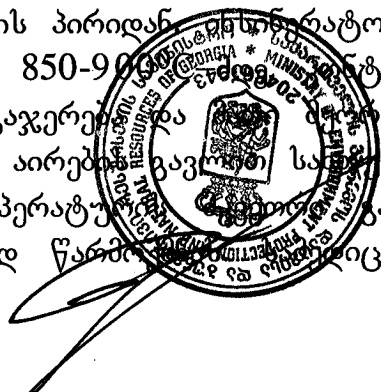
მომსახურე პერსონალის, მომსვლელების და გარემოს უსაფრთხოების მიზნით, ლაბორატორიაში გათვალისწინებული იქნება სპეციალური უსაფრთხოების რეჟიმის დაცვა, რისთვისაც შემუშავებული იქნება ბიოლოგიური და ქიმიური ჰიგიენის (უსაფრთხოების) გეგმები.

გზმ-ს ანგარიშის თანახმად ლაბორატორია აღჭურვილი იქნება საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი თანამედროვე აპარატურით, სპეციალური სისტემის HEPA ფილტრებით, მყარი ნარჩენების განადგურებისათვის მოეწყობა ინსინერატორი, სამედიცინო პერსონალი და ობიექტი მომზადდება აშშ-ის სტანდარტებით და რამდენიმე წლის განმავლობაში იმუშავებს ამერიკელი სპეციალისტების პატრონაჟის ქვეშ. აღნიშნულიდან გამომდინარე, მისი ფუნქციონირებისას გარემოში პათოგენური მიკროორგანიზმების და მიკრობული წარმოშობის ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების გავრცელებას ადგილი არ ექნება.

ინსინერატორის მოწყობა გათვალისწინებულია ლაბორატორიის შენობის უკანა მხარეს, სამხრეთ-აღმოსავლეთის მხრიდან. დანადგარი დამონტაჟდება ერთსართულიან (სარდაფის გარეშე, საძირკვლის სავარაუდო ჩაღრმავება 1.4 მ.) შენობაში, ზომებით 6.0x7.0 მ. ინსინერატორის გვერდით გათვალისწინებულია ორი დიზელ-გენერატორის და სატრანსფორმატორო ქვესადგურის მოწყობა. დიზელ-გენერატორებისა და ტრანსფორმატორისათვის შენობების მოწყობა გათვალისწინებული არ არის. ეს დანადგარები განთავსდება სპეციალურ რკინა-ბეტონის დგარებზე.

ნარჩენების ლიკვიდაციისათვის გამოყენებული ინსინერატორი - მოდელი C-18P, მაღალი ტემპერატურის პირობებში, ორმაგი წვის კამერის მეშვეობით, უზრუნველყოფს ნარჩენების სრულ ლიკვიდაციას. როგორც საპროექტო დოკუმენტაციაშია აღნიშნული, ლაბორატორიის ტერიტორიიდან ნარჩენების გატანა არ არის გათვალისწინებული.

ნარჩენების დასაწვავად დამონტაჟდება კომპანია „Consulteh Systems“-ის, „C-18P“ ტიპის ინსინერატორი, რომლის წარმადობაა 25 კგ/სთ და წარმოადგენს თერმული განადგურების მაღალტემპერატურულ დანადგარს. საწვავად გამოყენებული იქნება დიზელის საწვავი. საწვავის ხარჯი შეადგენს 17 ლ/სთ. საკვამლე მილის სტანდარტული სიმაღლეა 5მ. მიწის პირიდან ინსინერატორების მუშაობის პირობებში მოხდება სამედიცინო ნარჩენების 850-900°C-ზე ტეროლირებული წვა, ნამწვი აირების ჟანგბადით ინტენსიური გაჯერება და მაქსიმალური ტემპერატურა 1100-1200°C- მდე არანაკლებ 2 წმ-ის განმავლობაში აირების გავლით საწვავის ჩირაღდანში 1500°C-ის პირობებში, ნამწვი აირების ტემპერატურის დაკვირვება 200°C -მდე, რაც გამორიცხავს დიოქსინების მეორად წარმოქმნას. ინსინერატორის მიწის დონეზე ინსინერაციის ნარჩენების ორგანული



შემადგენლები ნადგურდება სრულად, ხოლო არაორგანული მინარევები (მინა, მეტალი და ა.შ.) არ იწვის და ის შემოლხობილი და გაუვნებელყოფილი მთლიანად გადადის ნაცარში. ოპერატორთან კონტაქტის გამორიცხვის მიზნით ყოველგვარი წინასწარი მანიპულაციების გარეშე (სორტირება, დოზირება და ა.შ.) სამედიცინო ნარჩენები იტვირთება ინსინერატორში იმავე ტარით, რომლითაც ისინი მიტანილი იქნება ინსინერატორის შენობაში.

ინსინერატორის წარმადობისა (35 კგ/სთ) და ლაბორატორიის ფუნქციონირების პროცესში მოსალოდნელი სახიფათო ნარჩენების რაოდენობის მიხედვით (5-6 კგ დღეში; 1560 კგ/წ.) ინსინერატორში ნარჩენების დაწვა მოხდება კვირაში 2 დღე, 8 საათის განმავლობაში. კვირის დანარჩენ დღეებში ლაბორატორიიდან გამოტანილი ნარჩენები განთავსდება ინსინერატორის შენობაში ამისათვის სპეციალურად გამოყოფილ ადგილას.

დანადგარს მოემსახურება ერთი ოპერატორი, ვინაიდან ინსინერატორი აღჭურვილია მართვის ავტომატიზებული სისტემით. წვის პროცესის რეგულირება ხორციელდება ავტომატური სისტემის მეშვეობით, კერძოდ, ქვედა და ზედა კამერებში არსებული სანთურების ჩართვა-გამორთვით.

ინსინერატორის ოპერირების პროცესში წყლი არ გამოიყენება. ლაბორატორიის წყალმომარაგება განხორციელდება ქ. ბათუმის წყალსადენის არსებული ქსელიდან. ლაბორატორია უზრუნველყოფილი იქნება წყალმომარაგების და კანალიზაციის ახალი სისტემებით. ლაბორატორიის ბიოუსაფრთხოების სქემის მიხედვით, პათოგენურ მასალასთან მუშაობა განხორციელდება ბიოუსაფრთხოების კაბინეტების დახურულ სისტემებში. ბიოუსაფრთხოების კაბინეტებიდან ამოღებულ მასალას უტარდება სტერილიზაცია და შემდგომ იგზავნება ინსინერატორში უტილიზაციისათვის. აღნიშნულის გათვალისწინებით, ჩამდინარე წყლების პათოგენური მიკროორგანიზმებით დაბინძურება მოსალოდნელი არ არის. ლაბორატორიის ჩამდინარე წყლები, ს.ს.ი.პ. „ლევან საყვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის დაცვის ეროვნული ცენტრი“-ს ბათუმის ფილიალის შენობის ჩამდინარე წყლებთან ერთად ჩაშვებული იქნება ბათუმის საკანალიზაციო კოლექტორში.

ანგარიშში განხილული ზონალური დიაგნოსტიკური ლაბორატორიის ელექტრომომარაგება განხორციელდება 2 დამოუკიდებელი ხაზით, რაც პრაქტიკულად გამორიცხავს ფუნქციონირების პერიოდში ელექტროენერგიის წყვეტას. ელექტროენერგიის ავარიული გათიშვის შემთხვევაში გათვალისწინებულია ავტონომიური კვების წყაროები (დიზელ-გენერატორები) სიმძლავრით 150 კვტ და 50 კვტ. რომლებიც იმუშავებენ საავარიო რეჟიმში 24 სთ-ს განმავლობაში. დიზელ-გენერატორების მაყუჩებიდან გაფრქვევის სიმაღლე შეადგენს 2 მ-ს.

წარმოდგენილი დოკუმენტის მიხედვით ობიექტის ფუნქციონირების პროცესში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონალურ წყაროებს წარმოადგენენ: ინსინერატორი, დიზელ-გენერატორი და ინსინერატორის დიზელის საწვავის სამარაგო ავზი. ამ წყაროებიდან გაფრქვეული ძირითად მავნე ნივთიერებები იქნება: აზოტის ოქსიდები, ჰვარტლი, გოგირდის დიოქსიდი, ნახშირბადის ოქსიდი, ნაჯერი ნახშირწყალბადები (ნავთის ფრაქცია), ფორმალდეჰიდი და ბენზ(ა)პირენი. წარმოდგენილ ანგარიშში განხილულია ამ ნივთიერებების გაფრქვევები და მათი მაქსიმალური მიწისპირა კონცენტრაციები. აღნიშნულია, რომ ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გავრცელების კომპიუტერული მოდელირება ჩატარდა პროგრამა "ეკოლოგ-3.00"-ის საშუალებით. მოდელირების დროს გათვალისწინებული იყო,

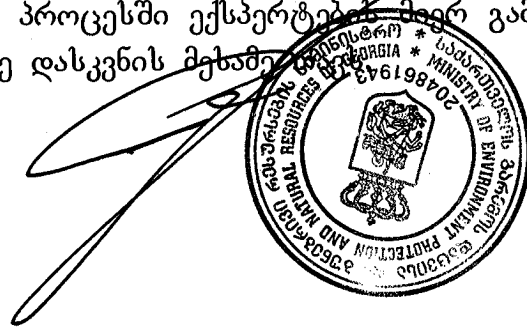
როგორც ცალკეული მავნე ნივთიერებები, ისე ჯამური ზემოქმედება (სუმაცია). გაბნევის გაანგარიშების მიღებული შედეგები მოწმობს, რომ მავნე ნივთიერებების მიწისპირა კონცენტრაციების მაქსიმალური მნიშვნელობა დასახლებული პუნქტის საზღვარზე არ აღემატება ზ.დ.კ.-ს.

ანგარიშში მითითებულია, რომ წყლის გარემოზე, მცენარეულ საფარზე და ცხოველთა სამყაროზე ნეგატიური ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი.

ინსინერატორის ოპერირების პროცესში ნიადაგის და გრუნტის დაბინძურება მოსალოდნელია დიზელის საწვავის ავარიული დაღვრის და ნაცრის არასწორი განთავსების შემთხვევებში. აღნიშნული დიზელის საწვავის 1 მ³ ტევლობის რეზერვუარი განთავსდება ინსინერატორის შენობაში, რომლის იატაკი დაფარული იქნება ბეტონის საფარით და გრუნტში ნავთობპროდუქტის გაჟონვას ადგილი არ ექნება.

სამედიცინო ნარჩენების დაწვის შედეგად მიიღება 109,2 კგ/წ ნაცარი (ფერფლი), რომელიც დროებით განთავსდება ერთსართულიანი კაპიტალური შენობის სათავსოში ჰერმეტიულ კონტეინერებში 2 მმ სისქის პოლიეთილენის ტომრებით, რომელთა საბოლოო განთავსება, წარმოდგენილი გზშ-ს ანგარიშის მიხედვით, შეიძლება მოხდეს საყოფაცხოვრებო ნარჩენების პოლიგონზე გამოყოფილ ადგილას სათანადო პირობების დაცვით. აღნიშნულიდან გამომდინარე ინსინერატორის ოპერირების პროცესში ნიადაგის და გრუნტის დაბინძურებით გამოწვეული ზემოქმედება არ იქნება მნიშვნელოვანი.

ეკოლოგიური ექსპერტიზის პროცესში ექსპერტებმა მიერ გამოთქმული მოსაზრებები საფუძვლად უდევს წინამდებარე დასკვნის მესამე მუხარზე.



III. პირობები

1. დამუშავდეს და 6 თვის ვადაში შეთანხმდეს საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროსთან.
 - მონიტორინგის (თვითმონიტორინგის) კონკრეტული გეგმა, მის შესრულებაზე პასუხისმგებელი ფიზიკური და/ან იურიდიული პირის მითითებით;
 - ნარჩენების მართვის კონკრეტული გეგმა;
 - ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების კონკრეტული გეგმა, მის შესრულებაზე პასუხისმგებელი ფიზიკური და/ან იურიდიული პირის მითითებით;
2. ფერფლის დროებით დასაწყობებისას, ფერფლი (ნაცარი) თავიდანვე უნდა ჩაიყაროს პოლიეთილენის ტომრებში და ისე განთავსდეს ჰერმეტიკულ კონტეინერებში და ტრანსპორტირება გარკვეული დროის შემდეგ მოხდეს ამავე კონტეინერებით;
3. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის ბრძანების (2003. 02. 24. ბრძ. № 36/6) “პივიენური მოთხოვნები მყარი საყოფაცხოვრებო გადანაყრების პოლიგონების მოწყობისა და ექსპლუატაციისადმი” თანახმად მკაცრად განსაზღვრულია იმ ნარჩენების ნუსხა, რომელიც დაიშვება მყარი საყოფაცხოვრებო გადანაყრების პოლიგონზე განსათავსებლად. ამდენად ინსინერატორის ფუნქციონირების შედეგად წარმოქმნილი ფერფლის (ნაცარი) განთავსება ნაგავსაყრელზე არ არის მიზანშეწონილი ტოქსიკურობაზე მისი წინასწარი გამოკვლევის გარეშე;
4. შესწავლილი იქნას და დადგინდეს ინსინერატორში ნარჩენების დაწვის შედეგად მიღებულ ფერფლში სახიფათო ელემენტების შემცველობა; სახიფათოობის დადასტურების შემთხვევაში ფერფლი უნდა განთავსდეს ან/და გადამუშავდეს როგორც სახიფათო ნარჩენი;
5. საწარმოს ხელმძღვანელობამ უზრუნველყოს საწარმოს მოწყობა-ექსპლუატაციისას წარმოქმნილი ნარჩენების მართვა (გატანა/განთავსება,

მუდმივი მონიტორინგი) საქართველოში მოქმედი შესაბამისი ნორმების/წესების დაცვით;

6. ინსინერაციის შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენების საბოლოო განთავსებისა და გაუვნებელყოფის საკითხი შეთანხმდეს საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროსთან;
7. ინსინერატორის ექსპლოატაციაში გაშვებამდე, უნდა განხორციელდეს საცდელი გაშვება, მაგნე ნივთიერებათა ემისიის ძირითადი პარამეტრების გაზომვით და ზღკ-სა და გზშ-ში მოყვანილი დასაშვები პარამეტრების შედარებით;
8. დაწესდეს ჩამდინარე წყლის პერიოდული კონტროლი ბაქტერიოლოგიური უსაფრთხოების მიზნით;
9. დაწესდეს მკაცრი კონტროლი ოპერირების პროცესში ინსინერატორის წვის კამერებში ინსტრუქციით დადგენილი ტემპერატურული რეჟიმების დაცვაზე;
10. ობიექტის დროებითი გაჩერების ან რემონტის ჩატარების შემთხვევაში გატარდეს ოპერატიული გეგმით გათვალისწინებული უსაფრთხოების ღონისძიებები;
11. ინსინერატორისთვის მოეწყოს 15 მ. სიმაღლის საკვამლე მილი;
12. დიზელგენერატორისთვის მოეწყოს 10 მ. სიმაღლის საკვამლე მილი;
13. მომსახურე პერსონალი აღიჭურვოს სპეცტანსაცმლითა და ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით;
14. მომსახურე პერსონალს პერიოდულად (წელიწადში ერთხელ) ჩატარდეს პროფესიული სამედიცინო შემოწმება.
15. შესრულდეს წარმოდგენილი გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშით განსაზღვრული სავალდებულო მოთხოვნები, რეკომენდაციები და ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები.

IV. დასკვნა

ს.ს.ი.პ. „ლევან საყვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ეროვნული ცენტრი“-ს მიერ გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მიღების მიზნით ეკოლოგიურ ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი „ბათუმის შავი ჭირისა და განსაკუთრებით საშიში ინფექციების საწინააღმდეგო სამსახურის რეგიონული დიაგნოსტიკური ლაბორატორიის სამედიცინო ნარჩენების საწვავი ლუმელის (ინსინერატორის) მოწყობის და ექსპლუატაციის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში“-ს მიხედვით საქმიანობის განხორციელება შესაძლებელია წინამდებარე დასკვნის III თავში მოყვანილი პირობების გათვალისწინების შემთხვევაში.

ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა გაიცემა განუსაზღვრელი ვადით.

ლიცენზიებისა და ნებართვების

სამსახურის უფროსი:

ნიკოლოზ ჭახნაკია

(სახელი, გვარი)

ბ.ა.

