

მონრეალისა და კიოტოს ოქმების საბუთებად შემუშავება და მიღება

პარმენ ლემონჯავა — ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი,
სტუ-ს პროფესორი

ვალერი ქირია — ეკონომიკის დოქტორი, სტუ-ს
ასოცირებული პროფესორი

ლაშა მურჯიკნელი — სტუ-ს დოქტორანტი

შესავალშივე გვინდა აღვნიშნოთ, რომ გარემოს გაჭუჭყიანების დონეზე ეფექტიანი კონტროლის განხორციელება საერთაშორისო მასშტაბით პრაქტიკულად შესაძლებელია და თვალსაჩინოა მაშინ, როდესაც მიყენებული ზიანი რეალურად ხილულია და მისი აცილების მიზნით გასაწევი ღონისძიებებისათვის ფინანსური რესურსები არსებობს და მისანვდომია როგორც დაბალი განვითარების, ისე მაღალი განვითარების ქვეყნებისათვის. მაგნი ნივთიერებათა ასეთი ეფექტიანი, კონტროლის განხორციელების მიზანშეწონილობა საერთო მასშტაბით ფაქტიურად დაფიქსირდა მონრეალის (კანადა) კონვენციის შესაბამისად ქლორფტორნახშირბადების (ქფნ) კონცენტრაციის არსებობისა და გამოყენების უარყოფითი შედეგების გარემოს გაჭუჭყიანების დონესთან კავშირის შეცნობით და დაფიქსირებით. ანალოგიური კონტროლის საკითხი პრაქტიკულად დღის წესრიგში დადგა ბენზინის შემადგენლობიდან ტყვიის მინარევის გამოყოფის დადებითი შედეგის გაცნობიერების შედეგად. საერთო მასშტაბით, პრობლემის ღრმა კვლევით დაინტერესებულ სპეციალისტ მეცნიერთა ცნობით, 1985 წელს მიღებული იქნა დედამიწაზე ოზონის ფენის შენარჩუნებისათვის ვენის (ავსტრია) საერთაშორისო მნიშვნელობის კონვენცია, რომელიც დადასტურდა მონრეალში 1987 წელს ჩატარებული სხდომის ოქმით. 1986 წელს რუსეთი შეუერთდა ვენის კონვენციას, ხოლო მონრეალის კონვენციის გადაწყვეტილებები გაიზიარა 1988 წელს.

ჩვენი აზრით, აღნიშნულ საერთაშორისო შეთანხმებათა მიღწევის მიზანია, მსოფლიო საზოგადოებრიობის შემოფოთება დედამიწის ოზონური ფენის მდგომარეობის გაუარესებისა და პრობლემის გამწვავების გამო, რადგან ოზონური ფენა იცავს დედამიწის ზედაპირს მავნე ულტრაიისფერი გამოსხივებისაგან, ხოლო მისი სიჭარბე იწვევს ისეთ მავნე შედეგს, როგორიცაა კანის დაავადებათა რაოდენობის ზრდა.

პრობლემა იმდენად მნიშვნელოვანია, რომ 1996წ. მეცნიერები, რომლებიც მუშაობდნენ ამ პრობლემაზე, შ. როულანდი (აშშ, კალიფორნიის შტატის უნივერსიტეტი), მ. მოლინა (აშშ, მასაჩუსეტის, კემბრიჯის ტექნოლოგიური უნივერსიტეტი) და პ. კრუტცენი (გერმანიის მაკს პლანკის სახელობის ქიმიის ინსტიტუტი) დაჯილდოვდნენ ნობელის პრემიით, დედამიწის ატმოსფეროში ოზონის წარმოქმნისა და დაშლისადმი მიძღვნილ გამოკვლევათა ციკლისათვის. ამ მეცნიერებმა დაასაბუთეს, რომ მზის სხივების ზემოქმედების შედეგად სინთეზური ჰალოიდირებული ნახშირწყალბადები იშლებიან ატომარული ქლორის და ბრომის გამოყოფით, რომლებიც არღვევენ ოზონურ ფენას.³⁷

ჯერ კიდევ 1977 წელს, ვენის კონვენციის გამოცხადებამდე, შეიქმნა ოზონის ფენის დაცვის საკოორდინაციო კომიტეტი იუნესკო-ს (გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის გარემოს პროგრამა).

XX საუკუნის 80-იანი წლების დასასრულსა და 90-იანი წლების დასაწყისში რიგ ქვეყნებში (აშშ, კანადა და სკანდინავიის ქვეყნები) მიღებულ იქნა ზომები ქლორფტორნახშირბადების გამოყენების წინააღმდეგ. უპირველესად, მიჩნეულ იქნა, რომ უნდა აიკრძალოს დეზოდორანტებში და კოსმეტიკურ საშუალებებში ოზონური ფენის დამშლელი ნივთიერებების გამოყენება. XX საუკუნის 80-იანი წლების დასაწყისში იუნესკოს ინიციატივით დაიწყო გლობალური კონცეფციის მომზადება, რაც საფუძვლად დაედებოდა კონვენციის შექმნას.

ვენის კონვენციის თანახმად, მისი ხელმოწერი ქვეყნების ეროვნული პოლიტიკა მიმართული უნდა ყოფილიყო პლანეტის ოზონურ ფენაზე უარყოფითი ზემოქმედების შესამცირებლად. ამასთან აღსანიშნავია, რომ კონკრეტული ღონისძიებების ვადები ოზონური ფენის დაცვის ღონისძიებებისათვის და რაიმე სანქციები იმ სახელმწიფოების მიმართ, რომლებ-

³⁷ Россия в окружающем мире. Аналитический ежегодник, М., 1998.

შიც ასეთი ღონისძიებები არაეფექტიანად განხორციელდებოდა, კონვენციაში გათვალისწინებული არ ყოფილა.

1987 წელს მონრეალში 36-მა ქვეყანამ ხელი მოაწერა ოქმს ოზონის ფენის დამშლელი ნივთიერებების გამოუყენებლობის შესახებ. ეს საერთაშორისო შეთანხმება ითვალისწინებდა 1986 წლის დონეზე ხუთი მეტნაკლებად გამოყენებული ქლორფტორნახშირბადების (ქფნ) წარმოების შეწყვეტას. 1993 წლისათვის მათი წარმოება უნდა შეკვეცილიყო 20%-ით, ხოლო 1998 წლისათვის, – 30%-ით.

დღეისათვის მონრეალის ოქმის რატიფიკაცია მოახდინა 184-მა ქვეყანამ. იგი ამუშავდა 1989 წლიდან. მონაწილეები შეთანხმდნენ შეწყვიტათ ქლორფტორნახშირბადების საკუთარი წარმოება და მოხმარება შვიდი თვის განმავლობაში მონრეალის ოქმის ძალაში შესვლის მომენტიდან და შეემცირებინათ მათი მოხმარება 50%-ით 10 წლის განმავლობაში. მაღალგანვითარებულმა ქვეყნებმა მიიღეს განვადება 10 წლით ხელომონერის დროიდან. ოქმში შევიდა ლონდონის (1990), კოპენჰაგენის (1992), ვენის (1995), მონრეალის (1997), პეკინის (1999) რამდენიმე შესწორება, რომელიც შეეხო ძირითად რეგულირებადი ნივთიერებების ჩამონათვალის გაფართოებას და სხვა საკითხებს. კერძოდ, ლონდონური შესწორება ეხებოდა მაღალგანვითარებული და დაბალგანვითარებული ქვეყნების ურთიერთმოქმედების პრაქტიკულ მხარეს. კონკრეტულად, განვითარებული ქვეყნების მხრიდან ფინანსური და ტექნიკური მხარდაჭერის უზრუნველყოფას. ეს მხარდაჭერა სჭირდებოდა დაბალგანვითარებულ ქვეყნებს მათ მიერ ოქმში ჩანერილი ვალდებულებების შესასრულებლად.

შეთანხმების საფუძველზე მონრეალის ოქმის ყველა მონაწილე ქვეყანა დაყოფილი იქნა სამ კატეგორიად. პირველ ორ კატეგორიაში შევიდნენ ქვეყნები, რომლებმაც მოაწერეს ხელი შეთანხმებას, მაგრამ განსხვავდებიან ერთ სულ მოსახლეზე ოზონდამშლელი ნივთიერებების წარმოების დონით. პირველ ჯგუფში დაბალგანვითარებული ქვეყნებია, რომლებიც აწარმოებენ ერთ ადამიანზე არაუმეტეს 0,3კგ ოზონდამშლელ ნივთიერებებს. მეორე ჯგუფშია მაღალგანვითარებული ქვეყნები. მათში ოზონდამშლელ ნივთიერებათა წარმოება აღემატება ერთ ადამიანზე 0,3კგ-ს. მესამე ჯგუფს მიეკუთვნებიან ქვეყნები, რომლებსაც ხელი არ მოუწერიათ მონრეალის ოქმზე. ასეთ დაყოფას პრინციპული მნიშვნელობა აქვს,

რადგან შეთანხმება კრძალავს ნებისმიერ სავაჭრო ოპერაციას ოზონდამშლელი ნივთიერებებით ოქმზე ხელმომწერ და არახელმომწერ ქვეყნებს შორის.

აღსანიშნავია, რომ ამ შეთანხმებით დაბალგანვითარებულ ქვეყნებს შეეძლოთ შეემცირებინათ ოზონდამშლელი ნივთიერებების წარმოება და მოხმარება უფრო გვიან მაღალგანვითარებულ ქვეყნებთან შედარებით. ასე, მაგალითად, მაღალგანვითარებულ ქვეყნებს უნდა შეემცირებინათ ოზონდამშლელ ნივთიერებათა წარმოება 1996 წლის 1-იანვრამდე, ხოლო დაბალგანვითარებულ ქვეყნებს – 10 წლით გვიან.

ინდოეთმა 1992 წლიდან, როდესაც მან ხელი მოაწერა მონრეალის ოქმს, 1995 წლამდე გაზარდა ქლორფტორნახშირბადების წარმოება. ასევე გაზარდა, ოზონდამშლელი ნივთიერებების საკუთარი წარმოება ჩინეთმა. მონრეალის ოქმში იყო ისეთი მუხლები, რომელიც აკანონებდა მხარეთა არათანასწორუფლებიან ვალდებულებებს. ეს ჩანაწერები ოქმში აიხსნებოდა იმით, რომ თუ არ იქნებოდა ასეთი პირობები, მაშინ დაბალგანვითარებული ქვეყნები არ მოაწერდნენ ხელს ოქმს.

ამის გარდა, აღსანიშნავია, რომ მაღალგანვითარებული ქვეყნები ვალდებულნი არიან შეიტანონ ფულადი სახსრები სპეციალურ მრავალმხრივ ფონდში, რომელიც აფინანსებს პროექტებს დაბალგანვითარებულ ქვეყნებში ოზონურ ფენაზე ნეგატიური ზემოქმედების შესამცირებლად.

გარემოს დაცვის პრობლემების მოგვარებაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს მონრეალის ოქმით დაფიქსირებულ გადაწყვეტილებებთან ერთად კიოტოს (იაპონია) ოქმში მოცემულ გადაწყვეტილებებსაც.

კიოტოს ოქმით დადასტურებული გადაწყვეტილებები ასახავენ ქვეყნების ეკონომიკური განვითარების პათოსს, რომლებმაც მსოფლიო მასშტაბით თავისი განვითარების მაღალ საფეხურს მიაღწიეს XX საუკუნის მიჯნაზე.³⁸ ამ პერიოდში ტრანსნაციონალურ კომპანიებს აღეძრათ სურვილი განვითარების გარკვეულ ეტაპზე შეემცირებიათ წარმოების ნარჩენები მსოფლიო არენაზე, რასაც ძლიერი ბიძგი მისცა დაბალი განვითარების ქვეყნების სრულმა თანხმობამ ამ პროცესში ჩართული ყოფილიყო ყველა ტრანსნაციონალური კომპანია.

³⁸ Грабн М., Вровлик К., Брек Д; Киотский протокол: анализ и интерпретация, М., 2001.

კიოტოს ოქმით მიღებულ გადანყვეტილებებში ჩადებულია აზრი, რომ ეკონომიკური გლობალიზაცია გავრცელდეს ეკოლოგიურ პროცესებზეც. ამ ოქმის გადანყვეტილებები ითვალისწინებს შეიქმნას ნარჩენებით საერთაშორისო ვაჭრობის ბაზარი, იმისათვის, რომ დაძლეულ იქნას გლობალური ეკონომიკური კრიზისის ეკოლოგიური შედეგები.

ენერგორესურსების არარაციონალური მოხმარების შედეგად, ნახშირორჟანგის გარემოში ნორმაზე მეტად გაბნევის პრობლემის გადანყვეტა კიოტოს ოქმის გადანყვეტილების ძირითადი საკითხია, რაზედაც, პასუხისმგებლობა ეკისრება, როგორც მაღალგანვითარებულ, ისე დაბალგანვითარებულ ქვეყნებსაც.

გარემოს გაჭუჭყიანების პრობლემის გაშუქებისას განსაკუთრებით უნდა გაანალიზდეს სასათბურე მეურნეობის, როგორც პოზიტიური, ისე ნეგატიური მხარეები. რეალურია, რომ დღეისათვის მსოფლიო მასშტაბით, როგორც დაბალი განვითარების, ისე მაღალი განვითარების ქვეყნებში სასათბურე მეურნეობებში ინარმოება სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის მნიშვნელოვანი ნაწილი, რაც მისი პოზიტიური მხარეა, მაგრამ ამავე დროს, ამ პირობებში სასათბურე მეურნეობიდან გამოყოფილი მავნე აირები შთანთქავენ მიწის ზედაპირის გრძელტალღოვან გამოსხივებას, რაც ნეგატიურად ცვლის ატმოსფეროს აირების სტრუქტურას. ამ ბუნებრივ პროცესში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ატმოსფეროში ნახშირორჟანგის შემცველობა, რომელიც გამოიყოფა სასათბურე ჩარჩოებიდან. ნახშირორჟანგის კონცენტრაცია ატმოსფეროში, დამტკიცებულია, ხანგრძლივი დროის განმავლობაში სტაბილური იყო, მაგრამ ბოლო დროისათვის, მისი შემცველობა საგრძნობლად გაიზარდა. არსებობს მოსაზრება, რომ თუ ატმოსფეროში სათბურე აირების ზრდის ტემპი არ შენედება, უნდა ვივარაუდოთ, რომ სათბურე აირების კონცენტრაცია ატმოსფეროში გაორმაგდება და გამოიწვევს ტემპერატურის ზრდას 1,5-4,5°C-ით. ეს განაპირობებს ოკეანის დონის აწევას 30-140 სმ-ით, რისი შედეგიც იქნება ხშირი წვიმების შედეგად მიწის ეროზიის ზრდა. ზღვისა და ოკეანის დონეების აწევა აუცილებელს გახდის ნაპირგამაგრების აუცილებლობას, რაც დაკავშირებულია დიდ დანახარჯებთან. ყოველივე აღნიშნულიდან გამომდინარე არის მოსაზრება, რომ სასათბურე ჩარჩოებიდან ატმოსფეროში აირების ცვლილებამ

შეიძლება გამოიწვიოს მოსახლეობის არსებითი მიგრაცია პლანეტის მასშტაბით.³⁹

ყოველივე ზემოთ დაფიქსირებულმა სიტუაციამ და სხვა კონკრეტულმა მომენტებმა დღის წესრიგში დააყენეს ატმოსფეროში სათბურე აირების ჩარჩოებიდან გამონაყოფი აირების გაუვნებლობის კონვენციის შემუშავების საკითხი. მომზადდა კიდევ სათბურე აირების ასეთი კონვენცია, რომელიც 1992 წელს ხელმოწერა იქნა რიო დე ჟანეიროს (ბრაზილია) სამიტზე. იგი საფუძვლად დაედო კიოტოს ოქმს.

კლიმატის ცვლილების შესახებ სათბურე აირჩო - კონვენცია რატიფიცირებული იყო 167 ქვეყანაში. დღეისათვის ამ კონვენციის მომხრეა 190 ქვეყანა, ყველა მაღალი განვითარების ქვეყნის, რუსეთისა და დამოუკიდებელ თანამეგობრობის ქვეყნების ჩათვლით.

ჩამოყალიბებულია ორი სახის სია. პირველ სიაში ჩამოთვლილია მაღალგანვითარებული და სხვა ქვეყნები, რომლებმაც აიღეს პასუხისმგებლობა კონვენციის მთავარი მიზნის მიხედვით. მათ ივალდებულეს აღკვეთონ ანთროპოგენური ხასიათის მინარევების ატმოსფეროში გაბნევის წარმოქმნილი ნეგატიური მხარეები. აღნიშნულ სიაში შევიდნენ ძირითადად ის ქვეყნები, რომელთა მიზანია დაბალი განვითარების ქვეყნებისათვის ფინანსური დახმარების გაწევა კიოტოს კონვენციის მიხედვით მათი ვალდებულებების შესასრულებლად.

კიოტოს კონვენციის მიხედვით სათბურე აირების ნეგატიური პრობლემების გადანყვეტა ძირითადად ეკისრებათ მაღალგანვითარებულ ქვეყნებს.

რაც შეეხება იმას, რომ კიოტოს ოქმით, კლიმატის ცვლილების შესახებ სათბურე აირჩო კონვენცია გაეროს ორგანიზაციაში შევიდეს, ამისათვის ის რატიფიცირებული უნდა იყოს არანაკლებ 55 ქვეყნის მიერ, იმ ქვეყნების ჩათვლით, რომელთა წილად 1990 წელს მოდიოდა ნახშირორჟანგის - 55 პროცენტი.

ატმოსფეროს სათბურე აირების გამოყოფილი მავნე აირების გაჭუჭყიანების თაობაზე კიოტოს ოქმი ძალაში შევიდა 2004 წელს, მისი რუსეთის მიერ რატიფიკაციის შემდეგ.

აღსანიშნავია, რომ ატმოსფეროში კლიმატის გლობალურ ცვლილებას პირდაპირ ან არა-

³⁹ Фомин Б., Житницкий Е., Глобальное изменение климата и экономика: современное состояние проблемы. «Мировая экономика и международные отношения», 1999, №6.

პირდაპირ განაპირობებს ადამიანის საქმიანობა, რაც ძლიერ ზემოქმედებას ახდენს კლიმატის ბუნებრივ ცვლილებებზე. კიოტოს ოქმით დადასტურებული კონვენცია განსაზღვრავს თითოეული მაღალგანვითარებული ქვეყნის სასაბურთო ჩარჩოებიდან აირების გამოყოფის რაოდენობის ნებადართვას 2008 წლიდან 2012 წლამდე პერიოდებში. ამ წლების პირველ პერიოდში საბურთოებიდან მავნე აირების გამოყოფა 1990 წლის დონესთან შედარებით უნდა შემცირებულიყო არანაკლებ 5 პროცენტით. აღსანიშნავია, რომ ევროკავშირის 15-მა ქვეყანამ აიღო ვალდებულება 1990 წელთან შედარებით შემცირებინა საბურთოებიდან მავნე აირების გამოყოფის რაოდენობა 85 პროცენტით.

აღსანიშნავია, რომ კიოტოს ოქმით დაფიქსირებული კონვენცია ფლობს ჩარჩო საბურთოებიდან გამოყოფილი მავნე აირების შემცირების მეთოდებს და გააჩნია აღკვეთის მოქნილი კონკრეტული მექანიზმები, რომელთა შორის მნიშვნელოვანია პირველი მავნე ნივთიერებათა ქვოტით ვაჭრობა (მექვ), მეორე, ერთობლივი მკაცრად განხორციელებული ეფექტიანი პროგრამები (ემგპ), მესამე, სუფთა განვითარების ტექნოლოგიების მექანიზმების (სგტმ) გამოყენება.

სამივე მექანიზმის პრაქტიკულად სრულყოფილად გამოყენება, ჩვენი აზრით, საგრძნობლად შეამცირებს ატმოსფეროში მავნე აირების რაოდენობას და არსებითად ხელს შეუწყობს გარემოს გაჯანსაღებას.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე შეიძლება დავასკვნათ;

- გარემოს გაჭუჭყიანების დონეზე ეფექტიანია კონტროლის განხორციელება საერთაშორისო მასშტაბით პრაქტიკულად შესაძლებელია, მისი აცილების მიზნით გასაწევი ღონისძიებებისათვის ფინანსური რესურსების არსებობის პირობებში;
- მავნე ნივთიერებათა ეფექტიანი კონტროლის გაწევის მიზანშეწონილება საერთო მასშტაბით ფაქტიურად დაფიქსრდა მონრეალის (კანადა) კონვენციის შესაბამისად;
- პრობლემა იმდენად მნიშვნელოვანია, რომ 1996 წელს მეცნიერება, რომლებიც მუშაობდნენ ამ პრობლემაზე, დაჯილდოვდნენ ნობელის პრემიით;
- 1989 წელს მონრეალში 36 ქვეყანამ ხელი მოაწერა ოქმს ოზონის ფენის დამშლელი

ნივთიერებების გამოუყენებლობის შესახებ;

- დღეისათვის მონრეალის ოქმის რატიფიკაცია მოახდინა 184 ქვეყანამ. იგი ამუშავდა 1989 წლიდან;
- შეთანხმების საფუძველზე მონრეალის ოქმის ყველა მონაწილე ქვეყანა დაყოფილი იქნა სამ კატეგორიად;
- გარემოს დაცვის პრობლემების მოგვარებაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს კიოტოს (იაპონია) ოქმში მოცემულ გადაწყვეტილებებსაც;
- კლიმატის ცვლილებების შესახებ საბურთოების ჩარჩო-კონვენცია მიღებული და რატიფიცირებული იქნა 167 ქვეყანაში;
- კიოტოს ოქმით დაფიქსირებული კონვენცია ფლობს ჩარჩო-საბურთოებიდან გამოყოფილი მავნე აირების შემცირების მეთოდებს და გააჩნია აღკვეთის სამი მოქნილი კონკრეტული მექანიზმი, რომელთა გამოყენება, ჩვენი აზრით საგრძნობლად შეამცირებს ატმოსფეროში მავნე აირების რაოდენობას და არსებითად ხელს შეუწყობს გარემოს გაჯანსაღებას.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. პ. ლემონჯავა, ბუნების გამოყენების ეკონომიკა, თბ., 2014.
2. პ. ლემონჯავა, ბუნებისა და საზოგადოების განვითარების კანონზომიერებათა ერთიანობა და სპეციფიკურობა, ჟურნ. სოციალური ეკონომიკა 1, 2000წ.
3. თ. ურუშაძე, ვ. ლორია. ეკოლოგიური სამართალი, თბ., 1996წ.
4. К.В. Папенов, экономика природопользования, М., 2008г.
5. Россия в окружающем мире: Аналитический ежегодник, М., 1998.
6. Граб М., Вролик К., Броек Д. Киотский протокол: анализ и интерпретация, М., 2001.
7. О государственной промышленной политике России. М., 2003.
8. Варанкин В.В. Методологические вопросы рациональной отценки природных ресурсов. М., 1974г.
9. Фомин Б., Житницкий Е. Глобальное изменение климата и экономика: Современное состояние проблемы. «Мировая экономика и международные отношения», 1999г., №6.