

ენერგეტიკა და რესურსები

ენერგორენტაბელურობა და ახალი ენერჯის წყაროები
გლობალური გარემოს დაცვით პირობებში



ნავთობპროდუქტების კომპლექსი (ფოტო AFLO-სგან)

იაპონიის მიმდინარე ენერგეტიკული პროფილი

იაპონიის შეზღუდული შიდა რესურსები, რომელსაც თან ერთვის ენერგო რესურსებზე მზარდი მოთხოვნა ქვეყნის შიგნით, ნიშნავს, რომ იაპონიის ენერგო საჭიროების 80% დამოკიდებულია უცხოურ რესურსებზე, სადაც ნავთობის ნედლეულზე უდიდესი წილი მოდის.

1973 და 1979 წლების ნავთობის კრიზისის შემდეგ ენერგო რესურსების მოხმარება იაპონიაში საგრძნობლად გაიზარდა. ნავთობის კრიზისის მომდევნო ათწლეულებში, კრიზისის პერიოდთან შედარებით ენერგო ნედლეულზე მოთხოვნა საწარმოო სფეროებში თითქმის იგივე დარჩა, ხოლო სამომხმარებლო, კომერციულ, სამგზავრო და სატრანსპორტო დარგებში მოთხოვნა მკვეთრად იზრდებოდა.

1980-იანი წლებიდან მოყოლებული, აზიის ქვეყნებიდან, კონკრეტულად, ინდონეზიიდან და ჩინეთიდან ნავთობის იმპორტი შემცირდა. შედეგად იაპონია დამოკიდებული გახდა ახლო აღმოსავლეთის ნავთობზე, რომელიც ამჟამად იაპონიის ნავთობის იმპორტის 90%-ს შეადგენს. მოსალოდნელია ენერჯის გლობალური მოთხოვნის ზრდა, განსაკუთრებით აზიაში, ხოლო ნავთობი რჩება მსოფლიო ენერჯის ძირითად წყაროდ. ზოგიერთ რეგიონში ნავთობის რეზერვების შემცირებით მსოფლიო უფრო დამოკიდებული ხდება ახლო აღმოსავლეთის ნავთობის წარმოების ოდენობაზე. აქედან გამომდინარე, იაპონია 90%-ით დამოკიდებულია ახლო აღმოსავლეთიდან იმპორტირებულ ნავთობზე და ასევე ენერჯის ალტერნატიული წყაროების რესურსების იმპორტზე. ცხადია, რომ ქვეყნის ენერჯო მომარაგების სტრუქტურა არამდგრადია სხვა ინდუსტრიულ ქვეყნებთან შედარებით. აქედან გამომდინარე, ენერჯო რისკების შემცირება და მდგრადი რეზერვების უზრუნველყოფა იაპონიის ენერჯო პოლიტიკის მნიშველოვანი საკითხია. ენერჯო რისკების შემცირებისა და საგანგებო სიტუაციებისთვის მოსამზადებლად იაპონია დროულად ღებულობს სათანადო ზომებს ნავთობის რესურსის შესანახად, ხელს უწყობს რესურსების დამოუკიდებლად მოპოვებას და აღრმავებს ნავთობის მწარმოებელ ქვეყნებთან ურთიერთთანამშრომლობას.

2002 წელს ერთიანი და ინტეგრირებული ენერჯო პოლიტიკის ხელშეწყობისთვის მთავრობამ ენერჯო პოლიტიკის ძირითადი კანონი მიიღო. ეს კანონი განსაზღვრავს ენერჯო პოლიტიკის ძირითად პრინციპებს, როგორცაა "სტაბილური ენერჯო მომარაგების უზრუნველყოფა," "გარემოსთან ჰარმონიზაცია" და "საბაზრო მექანიზმებით სარგებლობა," იგი ასევე განსაზღვრავს "ძირითადი ენერჯო გეგმის" მომზადებას, რომელიც ხელს შეუწყობს ენერჯის მოთხოვნისა და მიწოდების პოლიტიკისადმი სისტემატურ, გრძელვადიან და ფართომასშტაბიან მიდგომას.

გლობალური დათბობის პრევენცია და ახალი ენერჯია



ავტომობილი იყენებს ალტერნატიულ საწვავს ელექტრომობილის გამოყენება შეამცირებს ჰაერის დაბინძურებას და შეამსუბუქებს გლობალურ დათბობას (ფოტო NISSAN MOTOR CO., LTD-სგან)

სათბურის ეფექტი, რაც წიაღისეული საწვავის, მათ შორის ნავთობის და ქვანახშირის, მოხმარების დროს ნახშირორჟანგის გამოყოფით წარმოიქმნება, გახდა სერიოზული გლობალური შემფოთების საფუძველი. 1997 წლის მიწურულს, ქალაქ კიოტოში ჩატარდა გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის კონვენციის ფარგლებში კლიმატური ცვლილებების შესახებ კონფერენციის მესამე სესია (COP3).

სათბურის გაზების ემისიის შემცირებისთვის ტექნოლოგიებისა და საშუალებების ძიების პროცესში დიდი ყურადღება ეთმობა ბირთვული და ბუნებრივი ენერჯის წყაროების პოტენციალს. მიუხედავად იმისა, რომ ბირთვული ენერჯის სადგურები არ გამოყოფს ნახშირორჟანგს, ეს დარგი მაინც განიცდის

სირთულეებს ბირთვული საწვავის ნარჩენების შენახვასთან დაკავშირებით. აქედან გამომდინარე, ბუნებრივი ენერჯის წყაროების აქტიური განვითარება ძალზედ მნიშვნელოვანია, თუმცა არსებობს ბევრი პრობლემა მის გავრცელებასა და პოპულარიზაციასთან დაკავშირებით.

ჯერ კიდევ 1974 წელს, საერთაშორისო ვაჭრობის და მრეწველობის სამინისტრომ (ამჟამად ეკონომიკის, ვაჭრობისა და მრეწველობის სამინისტრო) გამოაცხადა მზის ენერჯის პროექტი, რათა ენერჯო კრიზისის ახალი ენერჯეტიკული ტექნოლოგიების მეშვეობით გამკლავებოდა და გარემოს დაბინძურებისგან თავისუფალი საზოგადოება ეშენებინა. 1993 წელს ამ პროექტმა ძირფესვიანი განახლება განიცადა და შეიქმნა მზის ენერჯის ახალი პროგრამა, რომლის მიზანი იყო მდგრადი განვითარებისთვის ინოვაციური ტექნოლოგიების შექმნა ენერჯეტიკული და გარემოს დაბინძურების პრობლემების აღმოსაფხვრელად.

ახალ ენერჯო სექტორში, მზის ენერჯის გენერაციისთვის უკვე მყარი ნაბიჯები იდგმება. იაპონია ერთერთი ლიდერია ამ სფეროში და 2004 წლამდე პირველი იყო ვინც მზის ენერჯის გამოყენება დაიწყო. 2009 წლისთვის, იაპონია მესამე ადგილზეა გამომუშავებული მზის ენერჯის მოცულობით. 2009 წლის იანვარში, მთავრობამ მზის ენერჯის წარმოების სუბსიდირების ახალი სისტემა წარადგინა და ამავე წელს იმატა მზის ენერჯის წარმომქმნელი ფილების გადაზიდვებმა იაპონიაში.

ენერჯის კიდევ ერთი ახალი წყაროა წყალბადის საწვავი. მას მრავალი დანიშნულება გააჩნია, ხოლო ყველაზე თვალსაჩინო მათ შორის არის ავტომობილის კვების წყაროს მაგალითი. რამდენიმე იაპონური საავტომობილო კომპანია უკვე უშვებს წყალბადის საწვავით აღჭურვილ ავტომანქანებს. მრავალი პრობლემის მიუხედავად, როგორცაა წარმოების მაღალი ღირებულება და წარმოების პროცესში ნახშირორჟანგის გამოყოფა, 2004 წელს იაპონურმა კომპანიებმა შექმნეს ახალი მრავა, რამაც ელექტრო მანქანების გამოშვება უფრო რეალური გახადა. რადგან ელექტრო მანქანებს უკვე ენერჯის შენახვის შესაძლებლობა გააჩნიათ. ამგვარად, გაჩნდა ენერჯეტიკული და გარემოს დაბინძურების პრობლემების გადაჭრის იმედი.

ატომური ენერჯია

დღეს არსებული სირთულეების გათვალისწინებით, რომელთა შორისაც ენერჯის ფართომასშტაბიანი მომარაგება და საიმედოობაც იგულისხმება, ბირთვული ენერჯია, რომელიც ნახშირორჟანგის გამოყოფის გარეშე გამოიმუშავება, უდიდეს როლს თამაშობს ენერჯეტიკის სფეროში. ბირთვული ენერჯია იაპონიისთვის ენერჯო წარმოების ძირითადი წყაროა. ქვეყანაში სადაც ძალზედ მცირეა მინერალური რესურსები, ტექნოლოგიებმა შესაძლებელი გახადა ენერჯის შიდა წარმოება. ეს იაპონიის მთავრობის დამსახურებაა, რომელმაც ენერჯეტიკული

უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად ენერჯის თვითმყოფადი და დივერსიფიცირებული წყაროების და მარაგების არსებობისთვის მიიღო სათანადო ზომები. ბირთვულმა ენერჯიამ ხელი შეუწყო ნავთობზე დამოკიდებულების შემცირებას. იაპონიის მთავრობა მუშაობს ატომური ენერჯის უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად.

2011 წლის მარტში აღმოსავლეთ იაპონიის დიდმა მიწისძვრამ და ცუნამმა, ავარია გამოიწვია ტოკიოს ელექტრო ენერჯის კომპანიის ფუკუშიმა დაი-იჩის (ნომერი 1) ბირთვული ენერჯის სადგურზე. რამდენიმე აფეთქების შემდეგ, ფიქრობდნენ, რომ მოხდებოდა წყალბადის აფეთქება, რომელიც მთლიანად გაანადგურებდა სადგურს, რის შედეგადაც მოხდებოდა რადიოაქტიური ნივთიერებების გაჟონვა, ატმოსფეროსა და წყლის დაბინძურება. ფუკუშიმა დაი-იჩის ბირთვულ ენერჯო სადგურზე მომხდარმა ინციდენტმა, ისევე როგორც თბოელექტრო სადგურების შეჩერებამ, გამოიწვია ერთდროულად ენერჯის მიწოდების შეწყვეტა მთელ აღმოსავლეთ იაპონიაში.

ამ მოვლენებმა კიდევ ერთხელ წამოჭრა სტიქიური უბედურებების დროს შიდა ენერჯო მომარაგების სისტემის მდგრადობის და ატომური ენერჯის უსაფრთხოების საკითხი. მთავრობამ, უფრო მყარი ენერჯის მოთხოვნისა და მიწოდების სტრუქტურის შესაქმნელად გადახედა ძირითად ენერჯეტიკულ გეგმას. სტიქიური უბედურებიდან 5 თვის შემდეგ, 2011 წლის აგვისტოში, მიიღეს ახალი კანონი, რომელიც ხელს უწყობს ახალი ენერჯის წყაროების დანერგვას, როგორცაა მზის, ქარის და გეოთერმული ენერჯია.

დერეგულაციები ენერჯო ინდუსტრიაში



მზის ენერჯის გამოყენება
სახლები აღჭურვილია მზის პანელებით (ფოტო
Getty Images-სგან)

ბოლო წლებში, მოხდა რეგულაციების სწრაფი შემსუბუქება იაპონიის ენერჯო წარმოებაში. ნავთობის წარმოებაში ნედლეული მასალების, როგორცაა ბენზინი, მსუბუქი ნავთობი და მაზუთი, იმპორტი მანამდე თითქმის მთლიანად მონოპოლიზირებული იყო გადამამუშავებელი ქარხნების მიერ. 1996 წლის აპრილიდან იმპორტირება შეეძლო ნებისმიერ კომპანიას, თუ დაიცავდა უსაფრთხო შენახვის გარკვეულ სტანდარტებს და გაივლიდა ხარისხის კონტროლს. 1998 წლის აპრილში გაუქმდა თვითმომსახურე ბენზინგასამართ სადგურებზე აკრძალვა.

დერეგულაციის შედეგად, 2002 წელს გაუქმდა მოთხოვნა-მიწოდების ბალანსის რეგულაცია და დაინერგა ინფორმაციის შეგროვების ახალი სისტემა, რომელიც გამოიყენებოდა საგანგებო

სიტუაციებში. სიტუაციებში. დერეგულაციის ასეთი საშუალებები კორპორაციული შერწყმებისა და ალიანსების შექმნის გზით, აჩქარებს იაპონიის ნავთობის შიდა წარმოების რეორგანიზაციას.

დერეგულაციები ასევე გატარდა ელექტროენერჯის სფეროში. ელექტროენერჯის საშუალებების წარმოების შესახებ კანონში ცვლილებასთან ერთად, 1995 წლიდან ელექტროენერჯის წარმოებისა და მომარაგების ბაზარზე შემოვიდა კონკურენციის კომპონენტი. 1996 წელს დაინერგა საბითუმო ენერჯის სატენდერო სისტემა, რამაც ელექტრო ენერჯის მწარმოებელ კომპანიებს გამომუშავებული ენერჯის გაყიდვის შესაძლებლობა მისცა. 2000 წლის მარტში, მოხდა ელექტროენერჯის გაყიდვების დერეგულაცია, რომლის მიზანი სტაბილური მიწოდების უზრუნველყოფა და გლობალური დათბობის წინააღმდეგ ბრძოლა იყო. მოგვიანებით გატარდა სისტემური რეფორმები ელექტროენერჯის ინდუსტრიაში, რომლის შედეგადაც მოიმატა პროვაიდერების მიერ ელექტროენერჯის გაყიდვებმა. 2011 წელს, აღმოსავლეთ იაპონიის დიდი მიწისძვრისა და ცუნამის შედეგად ტოკიოს ელექტრო ენერჯის კომპანიის ფუკუშიმა დაი-იჩის ბირთვულ ენერჯო სადგურზე მომხდარი კატასტროფის შემდეგ, იაპონიის მთავრობამ ძირითადი ენერჯო გეგმის გადახედვა დაიწყო; უკვე გათვალისწინებულია ენერჯის წარმოების რეგულაციების შემდგომი ლიბერალიზაცია.