

საქართველო მსოფლიო ენერგეტიკულ სისტემაში

დემურ ჩომახიძე

ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორი, საქართველოს ეკონომიკურ მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი

საკვანძო სიტყვები: ექსპორტი, იმპორტი, ელექტროენერგია, ენერგია, ბალანსი

საერთაშორისო შებენიანობის თანამედროვე პირობებში შეუძლებელია ეროვნული ეკონომიკის მართვის დამოუკიდებელი სტრატეგიის განხორციელება. შესაბამისად, საქართველო, როგორც გაეროს წევრი ქვეყანა, ჩართულია მსოფლიოში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკური, პოლიტიკური, კულტურული, მეცნიერულ-ტექნოლოგიური და ა.შ., მათ შორის, ენერგეტიკულ პროცესებში. ეკონომიკის სხვა დარგებთან ერთად საქართველოს მჭიდრო ენერგეტიკული კავშირები აქვს ყველა მემობელ ქვეყანასთან, ხოლო მათი გავლით ამ სფეროში ურთიერთობა აქვს მსოფლიოს სხვა სახელმწიფოებთანაც. მყარ საგარეო ენერგეტიკულ კავშირებს კი დიდი როლი ეკუთვნის ქვეყნის საიმედო ენერგოუზრუნველყოფის და მათ შორის, ენერგეტიკული უსაფრთხოების საქმეში. ამას განაპირობებს მინიმუმ შემდეგი ოთხი ფაქტორი:

1. **დანახარჯების ეკონომია ელექტროენერჯის წარმოებაში.** ელექტროენერჯის ექსპორტ-იმპორტი ელექტროსადგურებს საშუალებას აძლევს იმუშაონ საათობრივი დატვირთვით და ყოველწლიური მოთხოვნით იმ ვარაუდით, რომ გამოიყენონ ელექტროენერჯის წყაროების ნაკლებად ძვირადღირებული კომბინაციები. ელექტროენერჯის ექსპორტ-იმპორტი შესაძლებლობას იძლევა ენერგოსისტემამ შეამციროს დანახარჯები ელექტროენერჯის გამომუშავებაზე ნებისმიერი 12-თვიანი პერიოდის განმავლობაში. დანახარ-

- ჯების ეკონომია, საბოლოო ჯამში, გამოვლინდება უფრო დაბალ ფასებში მყიდველისათვის ან დიდ კაპიტალურ დაბანდებათა შემცირებაში, რომელიც საჭირო იქნებოდა სისტემის გაუმჯობესებისათვის. ყველა შემთხვევაში მყიდველი უნდა იყოს მომგებიანი სიტუაციაში.
2. **მაკროეკონომიკური უპირატესობანი.** ელექტროენერჯის წარმოებაში უფრო მცირე დანახარჯები მიმწოდებელს საშუალებას აძლევს ელექტროენერგია მყიდველს მიაწოდოს ნაკლებ ფასებში. უფრო დაბალი ფასები ელექტროენერგიაზე კი ხელს უწყობს რეგიონის ეკონომიკურ განვითარებას. ქვეყნები, რომლებსაც უპირატესობა აქვთ ელექტროენერჯის წარმოებაში, ელექტროენერჯის ექსპორტს აწარმოებენ იმ ქვეყნებში, რომლებსაც აქვთ უპირატესობანი ეკონომიკის სხვა სფეროებში. ასეთი საერთაშორისო ვაჭრობა ხელს უწყობს ეკონომიკურ განვითარებას, იმ შემთხვევაში თუ იმპორტული და ექსპორტული ფასები არ რეგულირდება სახელმწიფოს მიერ ხელოვნური გზით.
 3. **ენერგეტიკული სექტორის რეფორმის შესაძლებლობა.** კონკურენტუნარიანი ელექტროენერჯის ბაზრის შექმნა უფრო ადვილია დიდ ქვეყანაში. რაც უფრო მეტია ელექტროენერჯის მწარმოებელი სადგურების რაოდენობა, მით მეტია სარგებ-

ლობა მომხმარებლისათვის, სადაც ენერგეტიკული რესურსები კონტროლდება მონოპოლიური ძალა-უფლების მქონე ფირმის მიერ.

4. **ევროკავშირის შიდა ბაზარში მონაწილეობის შესაძლებლობა.** ექსპორტ-იმპორტის განვითარება, როგორც წესი, აჩქარებს ენერგეტიკული სექტორის რეფორმას; შედეგად ქვეყანა შეძლებს ელექტროენერჯის იმპორტ-ექსპორტს ევროკავშირის ტერიტორიაზე, ხოლო სისტემის ოპერატორები იმუშავებენ ევროპული გადაცემების სისტემის ოპერატორების წესებით და შემოღებული იქნება ურთიერთქმედების ხელსაყრელი პრინციპები.

გაერთიანებულ ენერგეტიკულ სისტემებს შორის არსებობს ვაჭრობის სამი შესაძლო ფორმა:

5. იმპორტი, ექსპორტი და ტრანზიტი ქვეყნებს შორის. ამ სიტუაციაში ქვეყანას შეუძლია ელექტროენერჯის იმპორტირება არამეზობელი ქვეყნიდან. რამდენადაც დიდია ტერიტორია, შესაძლოა იმპორტული და ექსპორტული ტრანსაქციების რაოდენობაც იმდენად დიდი იყოს. ელექტროენერჯის ნაკადების ხელშესაწყობად საჭიროა ერთი დიდი სინქრონული გაერთიანებული სისტემის შექმნა.
6. იმპორტ-ექსპორტული ოპერაციები მეზობელ ქვეყნებს შორის. ეს ტრანსაქციები შეიძლება განხორციელდეს

რციელდეს მეზობელი ქვეყნების ენერგოსისტემათა შორის.

7. სინქრონული გაერთიანება ექსპორტ-იმპორტული სავაჭრო ურთიერთობების გარეშე. მეზობელი ენერგეტიკული სისტემების მაღალი ძაბვის გადაცემის ქსელების გაერთიანებები ხელს უწყობს სიხშირისა და ძაბვის სტაბილიზაციას და ამცირებს უშუალოდ რეზერვებისა და გაერთიანებული ენერგოსისტემების საბრუნავი რეზერვების ღირებულებას.

ენერგეტიკული რესურსების ექსპორტ-იმპორტის განხორციელება მჭიდროდ უკავშირდება ენერგეტიკული ბალანსის მდგომარეობას. ბალანსი თუ დეფიციტურია, ცხადია, ქვეყანა იძულებულია ენერგორესურსები გარედან შემოიტანოს და, პირიქით, რესურსების სიჭარბის პირობებში, მას შეუძლია, მათი ექსპორტი განახორციელოს.

საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი ტრადიციულად დეფიციტურია.

ამის გამო ქვეყანა იძულებულია, დიდი რაოდენობით განახორციელოს ენერგორესურსების შემოტანა. (იხ. ცხრილი 1).

ცხრილის მონაცემები გვიჩვენებს, რომ იმპორტით შემოტანილ ენერგორესურსებში მთავარი ადგილი („ლომი სწილი“) უჭირავს ბუნებრივ გაზსა და ნავთობ-

დასახელება	2010 წ.		2015 წ.	
	ექსპორტი	იმპორტი	ექსპორტი	იმპორტი
ქვანახშირი, ტ.	151.2	17859.7	1743.8	109608.2
ნედლი ნავთობი, ტ.	56803.9	6448.6	240405.3	127100.8
ნავთობი და ნავთობპროდუქტები, ტ.	3596.8	936594.9	12547.5	1231356.9
მათ შორის				
საავტომობილო ბენზინი, ტ.	491.9	435891.2	612.5	441161.7
ნავთი, ტ.	0.3	64296.9	0.5	64628.8
დიზელი, ტ.	—	415263.7	631.8	595058.1
მაზუთი, ტ.	2808.5	4475.2	10443.8	106568.8
საპოხი და სხვა ზეთები, ტ.	296.0	14581.6	658.9	19938.9
სხვა, ტ.	0.1	2086.3	200.0	4000.6
ბუნებრივი გაზი, მლრდ. კუბ. მ	—	1.094	—	2.39
ელექტროენერჯია, მლნ. კვტ. სთ	1524.2	222.0	659.9	699.2

ცხრილი 1. ენერგეტიკული რესურსების ექსპორტ-იმპორტი საქართველოში

მაჩვენებლები	განზ. ერთეული	2005 წ.		2014 წ.		2014 წ. %-ით 2005 წ.-თან	
		მსოფ.	საქართ.	მსოფ.	საქართ.	მსოფ.	საქართ.
ენერგეტიკული პროდუქციის წარმოება, სულ	მლნ. ტპს	11468	1.27	13805	1.43	120.4	112.6
მათ შორის							
ელექტრო ენერჯია	მლრდ. კვტ. სთ	16695	6.9	21963	10.02	131.5	145.2
ენერგეტიკული პროდუქციის მოხმარება, სულ	მლნ. ტპს	11434	3.21	13699	4.14	119.8	129.0
მათ შორის							
ელექტრო ენერჯია	მლრდ. კვტ. სთ	16695	7.48	21963	10.4	131.5	139.0
ჯამური ენერჯიის მოხმარება მოსახლეობის 1 სულზე	ტპს	1.78	0.74	1.89	0.97	106.2	131.1
ელექტრო ენერჯიის წარმოება მოსახლეობის 1 სულზე	კვტ. სთ	2596	1672	3030	2311	116.7	138.2
ენერჯიის ჯამური ხარჯი მშპ-ის ერთეულზე	კვ. პს / 1 აშშ დოლარზე	0.32	0.24	0.19	0.31	59.4	129.2

ცხრილი 2. ენერგეტიკის განვითარების ზოგიერთი მაჩვენებლების დონე და დინამიკა საქართველოში და მსოფლიოში

მაჩვენებლები	2005 წ.	2014 წ.
წილი ენერჯიის წარმოება – მოხმარებაში; %		
ელენერჯიის წარმოება	0.041	0.045
ელენერჯიის მოხმარება	0.045	0.047
ენერჯიის ჯამური წარმოება	0.011	0.010
ენერჯიის ჯამური მოხმარება	0.028	0.3
ძირითადი მაჩვენებლების დონე ანალოგიურ პარამეტრებთან, %		
ელენერჯიის წარმოება 1 სულზე	60.0	72.6
ელენერჯიის მოხმარება 1 სულზე	64.4	76.3
ენერჯიის ჯამური მოხმარება 1 სულზე	41.6	51.3
ენერჯიის ხვედრითი ხარჯი მშპ 1 დოლარზე	75.0	163.2

ცხრილი 3. საქართველოს ენერგეტიკა მსოფლიო ენერგეტიკაში

ბპროდუქტებს, რომლებსაც ზრდის ტენდენცია აქვთ. კერძოდ, ბოლო ხუთი წლის განმავლობაში ბუნებრივი გაზის მოცულობა 2,2 ჯერ, ხოლო ნავთობპროდუქტების რაოდენობა 31,5%-ით გაიზარდა. ნავთობპროდუქტებში მაღალი ხვერდი წონით გამოირჩევა დიზელი (48,3%, 2015 წ.), საავტომობილო ბენზინი (35,8%), აგრეთვე მავუთი (8,6%). აღნიშნულ პერიოდში დიზელის რაოდენობა 43,3%-ით, საავტომობილო ბენზინის რაოდენობა – 1,2%-ით, ხოლო მავუთისა – ყველაზე უფრო მეტად – 23,8-ჯერ გაიზარდა. მნიშვნელოვანი რაოდენობით შემოაქვს ქვეყანას ისეთი ნავთობპროდუქტები როგორცაა: რეაქტიული საწვავი (ნავთი), საპოხი და სხვა ზეთები. ამასთან მათი შემოტანაც წლების განმავლობაში ზრდის ტენდენციის ხასიათდება. რაც შეეხება ელექტროენერჯის, მისი იმპორტიც საკვლევ პერიოდში 3,1-ჯერ გაიზარდა და 2015 წელს 699,2 მლნ კვტ. სთ შეადგინა. იმპორტით შემოიტანება აგრეთვე ქვანახშირი და ნედლი ნავთობი. პირველი 2010-2015 წლებში 6,1-ჯერ, ხოლო მეორე 19,7-ჯერ გაიზარდა. ნედლი ნავთობის აღნიშნულ რაოდენობაში შედის ჩვენი ტერიტორიის გავლით გატარებული ნავთობიც. იგი შედის ექსპორტის რაოდენობაშიც (რეექსპორტი). საქართველო კი ამ წლებში ნავთობის მხოლოდ 40-50 ათასი ტონის ფარგლებში მოიპოვებდა.

ენერგეტიკული რესურსების საექსპორტო პროდუქციაში წამყვანი ადგილი ელექტროენერჯიას უჭირავს. ელექტროენერჯის ექსპორტმა საქართველოს ისტორიაში რეკორდულ მაჩვენებელს 2010 წელს მიაღწია (1524,2 მლნ. კვტ. სთ). თუმცა 2015 წლისთვის ეს რაოდენობა 699,2 მლნ კვტ. სთ-მდე, ანუ 2,2-ჯერ შემცირდა. დანარჩენ ენერგეტიკულ რესურსებს ჩვენს საექსპორტო პოტენციალში მოკრძალებული პოზიციები უჭირავთ. ეს არის ქვანახშირი, ნედლი ნავთობი, ნავთობპროდუქტები.

ცხრილი 2-ში ნაჩვენებია პარამეტრები ენერგეტიკის

განვითარების შესახებ საქართველოსა და მსოფლიოში, ხოლო ცხრილი 3-ში – საქართველოს მონაწილეობა მსოფლიო ენერჯის წარმოება მოხმარებაში. ამ ცხრილებიდან ჩანს, რომ საქართველოს წილი ენერჯის მსოფლიო წარმოებაში ერთობ მოკრძალებულია (0.1-0,04%), მაშინ, როცა მოხმარებაში გაცილებით მეტია (0.3%). ასევე დიდად ჩამოვრჩებით ენერგეტიკის განვითარების ძირითადი მაჩვენებლების დონის მიხედვითაც. კერძოდ, ელექტროენერჯის წარმოება მოსახლეობის ერთ სულზე ანალოგიური საშუალო მსოფლიო მაჩვენებლის მხოლოდ 72.6%-ია, თუმცა ენერჯის ხვედრითი ხარჯი მშპ-ის ერთ დოლარზე 63,2%-ით მეტია. საქართველოსთვის დამაიმედებელია ის ფაქტი, რომ 2005-2014 წლებში ჩვენი ენერგეტიკის განვითარების მაჩვენებლების ზრდის ტემპი ძირითადად უკეთესია, ვიდრე საშუალოდ მსოფლიოში. ცხადია, განვითარებულ ქვეყნებთან შედარებით ეს მაჩვენებლები საქართველოში გაცილებით უარესია.

ჩვენი ქვეყნის ამოცანაა, რაც შეიძლება მოკლე დროში აღმოიფხვრას ზემოთ აღნიშნული ჩამორჩენები ენერგეტიკის განვითარების სფეროში. ამის ერთ-ერთი აუცილებელი პირობაა ადგილობრივი ენერჯორესურსების უკეთ ათვისების ხარჯზე ენერჯო წარმოების გაზრდა.

ლიტერატურა:

1. ჩომახიძე, დ., ცხაკაია, ქ. (2016). ენერგეტიკული რესურსების ექსპორტ-იმპორტი საქართველოში. ქუთაისი. IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალები.
2. Chomakhidze, D. Energy balance of Georgia. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1512188716300537>
3. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური (საქსტატი). საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი (2015). სტატისტიკური პუბლიკაცია, გვ. 54.
4. www.geostat.ge
5. www.gnerc.org

Georgia in World Power System

Demur Chomakhidze

Doctor of Economic Sciences, Georgian Technical University Professor Academician of the Academy of Economic Sciences of Georgia

Key words: export, import, electric energy, energy, balance

The article deals with Georgia's role and place in World Power System. It introduces export and import of our country carried out for the past five years (2010-2015). Within the period of time mentioned it is said that there was an increase in the volume of import-respectively in natural gas and oil products. Here is represented the place Georgia occupied in World Power System. Concretely, it is Georgia that produces 0,045 and consumes 0,047 of world power production. That is 0,01 of total power production and 3% of its consumption. The article also refers to the level rates of development of plural energetics and dynamics in the world and Georgia as well.

In this respect the article highlights current unsatisfactory condition in Georgia and recovery principles.