

ნაირა შირსალაძე

ეკონომიკის დოქტორი, ქუთაისის უნივერსიტეტის და აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი
ციციანო დავითულიანი

გეოგრაფიის დოქტორი, ქუთაისის უნივერსიტეტის და აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი

ენერგორესურსების წარმოებისა და მოხმარების დინამიკა საქართველოში

საქართველოს ბუნებრივ სიმდიდრეთა შორის პირველი ადგილი ჰიდროენერგორესურსებს უჭირავს. ჩვენი ქვეყნის ტერიტორიაზე დათვლილია 26060 მდინარე, რომელთა საერთო სიგრძე დაახლოებით 60 ათასი კმ-ია. საქართველოს მტკნარი წყლის საერთომარაგი, რომელიც შედგება მყინვარების, ტბებისა და წყალსაცავების წყლის მარაგებისაგან, შეადგენს 96,5 კმ³-ს. მდინარეთა საერთო რაოდენობიდან ენერგეტიკული მნიშვნელობით გამოირჩევა 300-მდე მდინარე, რომელთა წლიური ჯამური პოტენციური სიმძლავრე 15 ათასი მეგავატის ექვივალენტურია, ხოლო საშუალო წლიური ენერგია 50 მლრდ. კვტ. საათის ექვივალენტური. საქართველოს ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალი მისი ფართის გათვალისწინებით მსოფლიოში ერთ-ერთ პირველ ადგილზეა.

საქართველოს ენერგორესურსების დინამიკის ანალიზი

XX საუკუნის ოციანი წლებიდან ჩვენს ქვეყანაში სწრაფი ტემპით დაიწყო ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობა. 1927 წელს აშენდა აგჭალის ჰიდროელექტროსადგური ზაჰესი (რომლის სიმძლავრე შეადგენდა 36,8 ათ. კვტ. სთ-ს). 1928 წელს აშენდა აბჰესი, 1934 წელს - რიონჰესი. ელექტროსადგურების პარალელურად შენდებოდა 110 კვტ. ელექტრო გადამცემი ხაზი ზაჰესი-რიონჰესი. ზაჰესის, რიონჰესისა და აბჰესის პარალელური მუშაობის ორგანიზება მოხდა 1934 წელს, რითაც დასაბამი მიეცა საქართველოს ენერგოსისტემის შექმნას. ელექტროენერგიაზე მოთხოვნილების ზრდამ საფუძველი ჩაუყარა ქვეყანაში არსებული ქვანახშირის საბადოების ფართომასშტაბიან დამუშავებას და თბოელექტროსადგურების მშენებლობას.

საქართველოში ელექტროენერგიაზე მოთხოვნის ზრდამ განაპირობა განეხორციელებინათ ისეთი მძლავრი ჰიდროელექტროსადგურის დაპროექტება და მშენებლობა, როგორცაა "ენგურჰესი". იგი ექსპლოატაციაში შევიდა 1978 წელს, რომლის დადგმული სიმძლავრე შეადგენდა 1300 მგვტ-ს, ხოლო საშუალო წლიური გამომუშავება 3,5 მლრდ. კვტ. სთ-ს.

საქართველოს ენერგოსისტემამ დამოუკიდებლად არსებობა 1990-იან წლებიდან დაიწყო. ეს იყო საკმაოდ რთული პერიოდი, როდესაც დაირღვა არსებული კავშირები და სტრუქტურები, ურთიერთობის დისციპლინა. დამოუკიდებელი საქართველოს სახელმწიფოს მშენებლობის პარალელურად ყალიბდებოდა დამოუკიდებელი ელექტროენერგეტიკული სისტემა, რომლის მთავარი ამოცანა იყო ენერგიით ქვეყნის უწყვეტი მომარაგების მიღწევა. თუმცა საკმაოდ დიდი ხნის მანძილზე ელექტროენერგეტიკული სექტორი საქართველოს მოსახლეობის დიდი უკმაყოფილების სფეროდ რჩებოდა.

დღეისათვის საქართველოში მოხსნილია ელექტროენერჯის დეფიციტი და ენერჯით ქვეყნის მომარაგების პრობლემა. ესკოს ფუნქციური და საკადრო რესურსის მონაწილეობით, საქართველო გვევლინება ელექტროენერჯის ექსპორტიორ ქვეყნად, ხოლო ქართული ელექტროენერჯეტიკული სისტემა ქვეყნის ეკონომიკისათვის ფართო სამომავლო პერსპექტივების მქონე სფეროა. ჩვენს ქვეყანაში ელექტროენერჯის მოთხოვნა-მიწოდებაზე ნათელ წარმოდგენას გვიქმნის საქართველოს ენერგობალანსი (იხ. ცხრილი 1 და 2).

ცხრილი 1.

ელექტროენერჯის მიწოდება 2006-2011 წლებში (მლნ.კვტ.სთ.)

წლები	2006	2007	2008	2009	2010	2011 (11 თვე)
გამომუშაება	2757.3	8345.7	8450.5	8407.7	10057.6	9261.1
თბოსადგური	944.3	1514.5	1281.5	990.7	682.8	1869.0
ჰიდროსადგური	1812.7	6831.2	7169.0	7417.0	9374.9	7392.1
მ.შ.მარეგულირებელი	1130.8	4508.1	4997.8	4737.5	6525.4	4895.8
მ.შ. სეზონური	660.6	2215.5	2044.9	2421.3	2532.5	2226.4
მ.შ. დერეგულირებელი	21.3	107.5	126.3	258.2	317.0	269.9
იმპორტი	60.1	433.3	649.0	254.8	222.1	331.9
სულ რესურსი	2817.3	8778.9	9099.5	8662.5	10279.7	9593.1
სასადგურე დანაკარგები და ს/გ	72.3	175.7	169.3	129.6	136.6	170.1
ქსელში მიწოდება	2745.0	8603.2	8930.3	8532.9	10143.2	9423.0

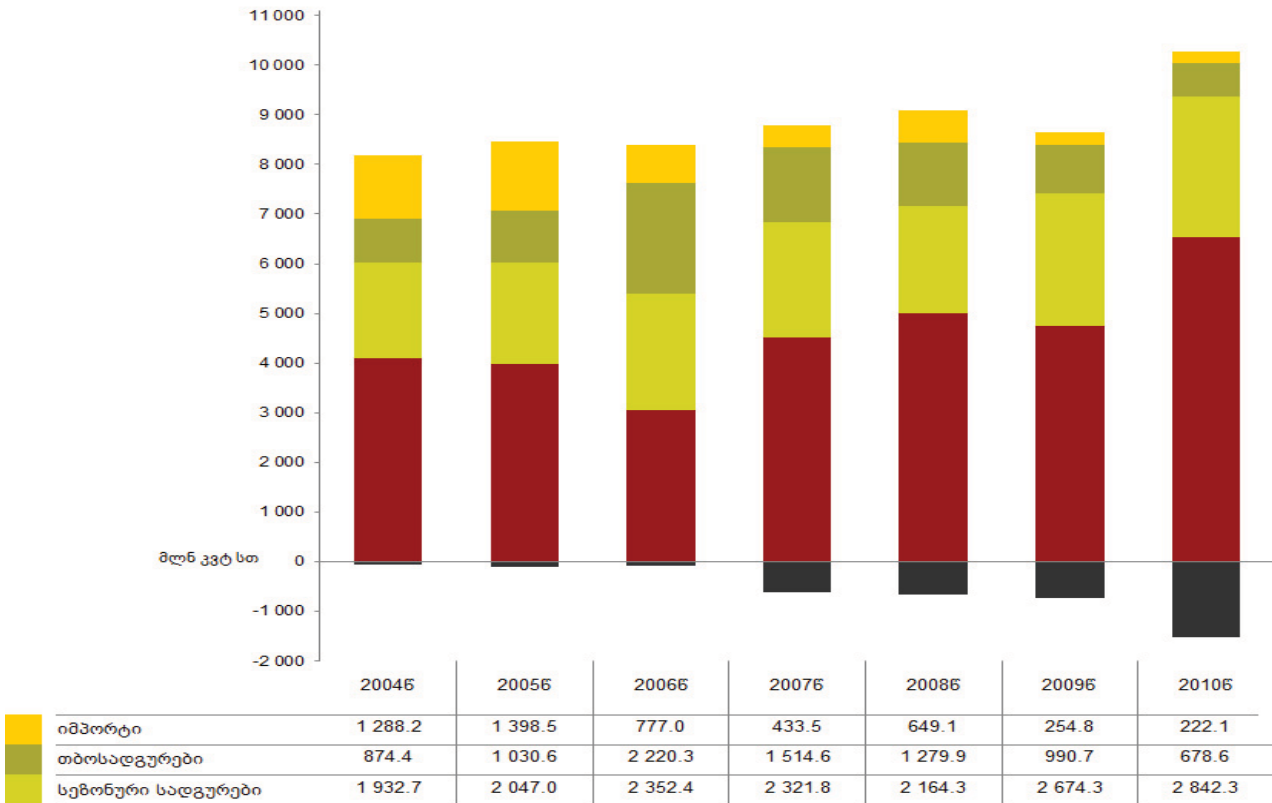
წყარო: www. esco. ge

1-ლი ცხრილიდან ჩანს, რომ საქართველოში ელექტროენერჯის მიწოდება 2006-2011 წლებში ხასიათდება მზარდი დინამიურობით. 2006 წელთან შედარებით 2010 წელში ელექტროენერჯის გამომუშაება (მიწოდება) 2757.3 მლნ კვტ სთ-დან გაიზარდა 10 057.6 მლნ კვტ სთ-მდე. საერთო გამომუშაების აბსოლუტური მატება მოხდა 7300.3 მლნ.კვტ.სთ-ით, ანუ 3.6-ჯერ. თბოსადგურების მიერ გამომუშაებული ენერჯის მოცულობამ შეადგინა 682.8 მლნ.კვტ.სთ, ანუ საერთო გამომუშაების 6,8 პროცენტი. ჰიდროელექტროსადგურების მიერ გამომუშაებული ელექტროენერჯის მოცულობა იმავე პერიოდში გაიზარდა 5.2- ჯერ, ხოლო მისი ხვედრითი წილი საერთო გამოშვებაში 65.7%-დან 93.2%-მდე.

ენერჯეტიკა საქართველოს პრიორიტეტულ დარგად არის მიჩნეული. 2011 წელს საქართველოს ენერჯოსისტემის გამომუშაებამ 10,080 მილიარდ კვტ.საათი შეადგინა. ამ პერიოდში საქართველომ ექსპორტზე ოთხივე მეზობელი ქვეყნის მიმართულებით 925,7 მილიონი კვტ.საათის ოდენობის ელექტროენერჯია გაიტანა. ამასთან, წლის განმავლობაში ქვეყანაში 502,3 მილიონი კვტ.საათის იმპორტი განხორციელდა. მისი მოცულობა 2006-2010 წლებში 60.1-დან გაიზარდა 222.1 მლნ კვტ სთ-მდე. ანუ 4-ჯერ. ხოლო 2011 წლის 11 თვის მონაცემის მიხედვით 5.5-ჯერ.

ნახ. 1.

ელექტროენერჯის 2004-2010წ ფაქტიური ბალანსი



სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის ინფორმაციით, 2011 წლის მესამე კვარტლში, საქართველოში სულ 266 მლნ აშშ დოლარის უცხოური ინვესტიცია შემოვიდა. აქედან, ენერჯეტიკაში 86,1 მლნ აშშ დოლარი ჩაიდო, რაც 2010 წლის ანალოგიური პერიოდის მაჩვენებელს მნიშვნელოვნად აღემატება. ელექტროენერჯის ფაქტიური ბალანსი თვალსაჩინოდ არის წარმოდგენილი 1-ლ ნახაზზე.

ასევე საინტერესოა საქართველოში ელექტროენერჯის მოხმარების დინამიკა, №2 ცხრილიდან ჩანს, რომ ელექტროენერჯის მომხმარებლებზე მიწოდება 2006-2010 წლებში გაიზარდა 3.2 -ჯერ, ანუ აბსოლუტურმა ზრდამ შეადგინა 5825.1 მლნ.კვტ სთ.

ცხრილი 2

ელექტროენერჯის მოხმარება (მლნ.კვტ სთ)

წლები	2006	2007	2008	2009	2010	2011(11-თვე)
მომხმარებლებზე მიწოდება	2616.9	7815.4	8074.8	7642.1	8442.0	8329.2

მ.შ. სადისტრიბუციო კომ.	1982.8	5802.4	6014.1	5930.7	6361.5	6633.3
მ. შ. პირდაპირი მომხმარებ.	634.1	2013.0	2060.7	1711.3	2080.5	1695.9
მ.შ. გაჩერ. ელ. სადგურ. ს/გ.	2.4	5.4	9.5	11.8	13.2	30.6
ექსპორტი	61.8	625.5	679.6	749.4	1524.3	914.6
სულ მოხმარება	2678.7	8440.9	8754.4	8391.5	9984.3	9243.8
ტრანსპორტირების ხარჯი	66.3	162.3	175.9	141.4	176.9	179.2
სულ მოთხოვნა კარგების გათვალისწინებით	2745.0	8603.2	8930.3	8532.9	10143.2	9423.0

წყარო: www. esco. ge

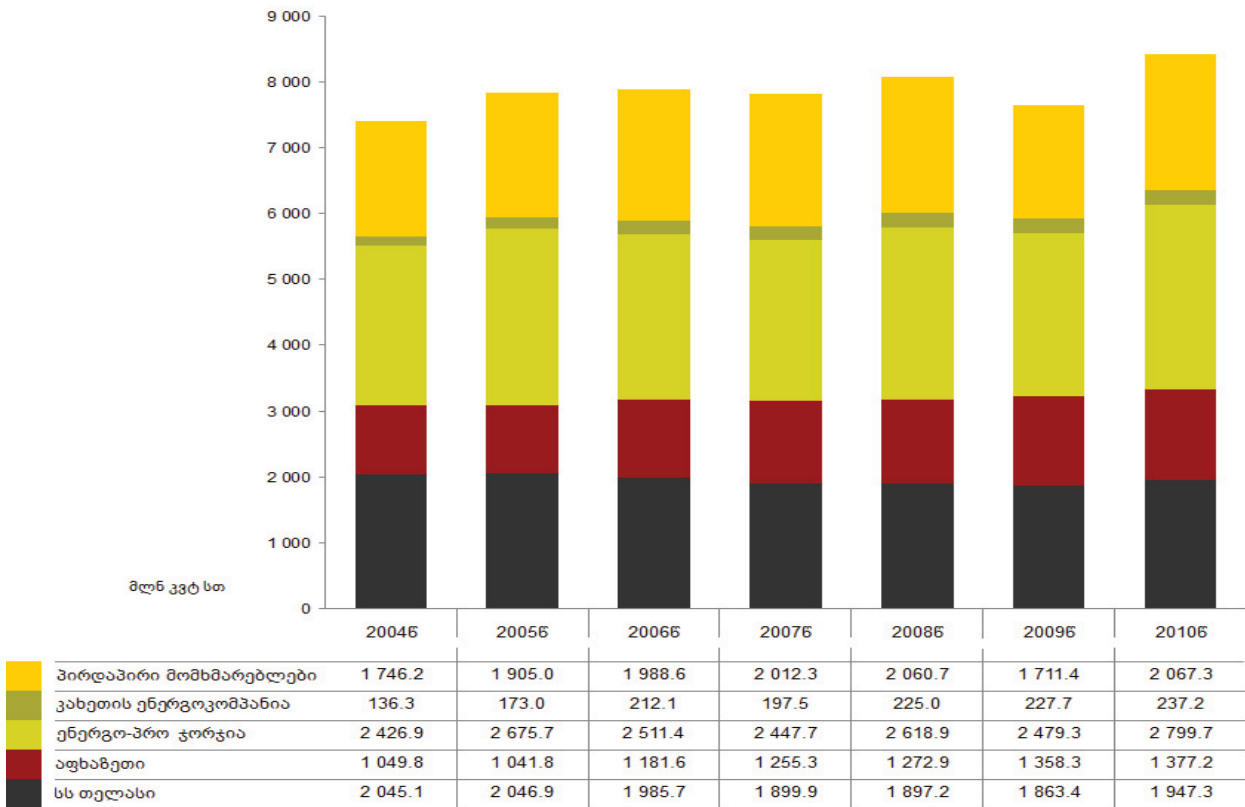
იმავე პერიოდში მნიშვნელოვნად გაიზარდა ელექტროენერჯის ექსპორტი (61.8 მლნ. კვტ სთ -დან 1524,3 მლნ. კვტ სთ-მდე ანუ 25-ჯერ), განსაკუთრებით გაიზარდა ელექტროენერჯის ექსპორტის მოცულობა თურქეთში, სომხეთში, გამომუშაებული, მოხმარებული და ექსპორტირებული ელექტროენერჯის შესახებ ციფრობრივი მასალა თვალსაჩინოების სახით წარმოდგენილია მე-2 ნახაზზე.

როგორც ვიცით, საქართველოს მდინარეებს ახასიათებთ მკვეთრად გამოხატული სეზონურობა, ამიტომ რესურსების გადანაწილება შესაძლებელია მხოლოდ მარეგულირებელი წყალსაცავიანი ელექტროსადგურების მშენებლობის გზით. თუმცა ეკოლოგიური თვალსაზრისით ასეთების მშენებლობა გართულებულია, ამიტომ ძირითადი აქცენტი კეთდება მცირე წყალსაცავიანი პიდროსადგურების მშენებლობაზე.

საქართველოში სახელმწიფო პროგრამით წარმოდგენილია ასაშენებელი პიდროელექტროსადგურების სია. აღნიშნული პროგრამის ფარგლებში საქართველოს მთავრობასა და ინვესტორებს შორის გაფორმებულია მემორანდუმები ისეთი პროექტების განხორციელებაზე, როგორცაა: ხუდონჰესი - 750 მგვტ დადგმული სიმძლავრით და 1.5 მლრდ კვტ. სთ ელექტროენერჯის გამომუშავებით; ნამანხვანჰესების კასკადი დადგმული სიმძლავრით - 450 მგვტ, გამომუშავება 1670 მლნ კვტ.სთ;

ნახ. 2.

ელექტროენერჯის მომხმარებლებზე მიწოდება 2004-2010წწ



ფარავანკესი - დადგმული სიმძლავრე 78 მგვტ, გამომუშავება 425 მლნ კვტ სთ; ჰიდროელექტროსადგურების კასკადი მდინარეებზე: ჭოროხისწყალი, ლუხუნი, ტეხურა, გუბაზეული, მტკვარი, ბახვისწყალი და სხვა, ჯამში აშენდება 21 ჰიდროელექტროსადგური დადგმული სიმძლავრით 1 583 მგვტ. 5.5 მლრდ კვტ.სთ ელექტროენერჯის გამომუშავებით.

ცხრილი 3.

**ელექტროენერჯის იმპორტ-ექსპორტის სტატისტიკა
2006-2010 წწ (მლნ. კვტსთ)**

წლები	2006	2007	2008	2009	2010
იმპორტი თურქეთიდან	31.762	149.0	54.3	-	0.00014
ექსპორტი თურქეთში	-31.53	-215.6	-216.0	-182.3	-303.366
იმპორტი აზერბაიჯანიდან	15.523	107.4	34.6	31.5	10.138
ექსპორტი აზერბაიჯანში	-29.986	-109.6	-30.9	-21.5	-14.344

იმპორტი სომხეთიდან	-	-	-	0.04	-
ექსპორტი სომხეთში	-	-	-	-19.8	-89.447
იმპორტი რუსეთიდან	12.802	176.8	560.1	223.3	211.937
ექსპორტი რუსეთში	-0.568	-300.2	-432.7	-525.8	-1117.123
იმპორტი სულ:	60.087	433.3	649	254.8	222.075
ექსპორტი სულ:	-61.807	-625.5	-679.6	-749.4	-1524.280

წყარო: www.esco.ge.

განხორციელებული ინვესტიციების მოცულობა შეადგენს 2,4 მლრდ. აშშ დოლარს. ბოლო პერიოდში წიაღისეული ენერგორესურსების შემცირების ფონზე აქტუალური გახდა ქარის, მზის გეოთერმული წყლების, ბიოგაზისა და სხვა ეკოლოგიურად სუფთა ენერჯის წყაროების გამოყენება ელექტროენერჯის წარმოებისა და სხვა პრაქტიკული დანიშნულებისათვის. საქართველოს გააჩნია ქარის ენერჯის მნიშვნელოვანი პოტენციალი, რომლის საშუალო წლიური რაოდენობა 4 მლრდ კვტ.სთ-მდე არის შეფასებული. საქართველოს გეოგრაფიული მდებარეობის გათვალისწინებით, მზის ეფექტური და ხანგრძლივი გამოსხივება საკმაოდ მაღალია. მზის ენერჯის სრული წლიური პოტენციალი საქართველოში შეფასებულია 108 მგტ-ით, რაც წლიურად 34 ათასი ტ. პირობითი სათბობის ექვივალენტურია.

აღნიშნული ენერჯის წყაროების მაქსიმალური გამოყენება ხელს შეუწყობს ქვეყანაში არსებული სხვადასხვა სოციალურ-ეკონომიკური და ეკოლოგიური პრობლემების გადაჭრას. ამასთან ქვეყანაში უცხოური ინვესტიციების შემოდინება, ხელს შეუწყობს ამ სექტორში დამატებით ინვესტიციებს მოზიდვას და ახალი სამუშაო ადგილების შექმნას.

გამოყენებული ლიტერატურა და წყაროები:

1. უკლება ნ., საქართველოს წყლის რესურსების კომპლექსური გამოყენება სახალხო მეურნეობაში. თბ., 1977.
2. ვირსალაძე ნ., ბაკურაძე ა. სტატისტიკა ეკონომიკისა და ბიზნესში. აწსუ. ქუთაისი, 2009.
3. www.esco.ge