

# ელექტროენერგიის მიწოდება, როგორც ენერგეტიკული უსაფრთხოების მნიშვნელოვანი კომპონენტი: სტატისტიკური ანალიზი

**სიმონ გელაშვილი**

პროფესორი, ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი  
ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

**ნინო აბესაძე**

ასოცირებული პროფესორი, ეკონომიკის დოქტორი  
ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

**ურა ჯავახიძე**

ეკონომიკის პროგრამის დოქტორანტი  
ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

## ანოტაცია

წარმოდგენილი ნაშრომი შეეხება ენერგეტიკული უსაფრთხოების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტის – ელექტროენერგიის მიწოდების სტატისტიკურ კვლევას. გასაგებია, რომ ენერგეტიკული უსაფრთხოება მთლიანად ეროვნული უსაფრთხოების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ნაწილია და მისი უზრუნველყოფა ნებისმიერი ქვეყნის და, მათ შორის, საქართველოს, ეკონომიკური განვითარების უმნიშვნელოვანესი პირობაა. ნაშრომში გაანალიზებულია ოფიციალური სტატისტიკური მონაცემები და გამოვლენილია უახლესი ტენდენციები. ასევე, გაანგარიშებულია შესაბამისი მაჩვენებლები სხვადასხვა სტატისტიკური მეთოდის გამოყენებით. კვლევის შედეგად გამოვლინდა, რომ ელექტროენერგიის მიწოდების ტენდენციები ასახავენ მკვეთრად გამოხატულ სეზონურობის ფაქტორების გავლენას, რაც ნათლად შეინიშნება ელექტროენერგიის ბალანსის პროფიციტურობასა და დეფიციტურობაში. კონკრეტულად ეს ვლინდება ზაფხულის პერიოდში ელექტროენერგიის ექსპორტში, ხოლო ზამთარში – იმპორტში. გამოვლენილი ტენდენციებისა და გაანგარიშებული მაჩვენებლების საფუძველზე ნაშრომში ჩამოყალიბებულია არგუმენტირებული დასკვნები და რეკომენდაციები.

**საკვანძო სიტყვები:** ელექტროენერგიის გამომუშავება, ელექტროენერგიის მიწოდება, ტენდენცია, სტატისტიკური ანალიზი, ზრდის ტემპი.

## შესავალი

ენერგეტიკის განვითარება და ენერგეტიკული უსაფრთხოება საქართველოსთვის უმნიშვნელოვანესი საკითხია. ენერგეტიკული უსაფრთხოება მთლიანად ეროვნული უსაფრთხოების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ნაწილია და მისი ამაღლება ენერგეტიკული პოლიტიკის და სტრატეგიის უმთავრეს მიზანს წარმოადგენს. ეს ყოველივე კი განსაკუთრებულად მნიშვნელოვან საკითხსა და ამოცანას წარმოადგენს იმ ქვეყნისათვის, რომელიც პირველადი ენერგორესურსებით ღარიბია. მსგავს სიტუაციაში ყოფნა გულისხმობს საერთაშორისო პრაგმატულ პოლიტიკას ენერგორესურსებით მდიდარ მეზობელი ქვეყნების მიმართ ისე, რომ დაცული იყოს როგორც ქვეყნის ეროვნული ინტერესები და ღირებულებები, აგრეთვე ანგარიშგასაწიფ და დამოუკიდებელ სახელმწიფოდ შენარჩუნდე შენი ღირებულებებით, რესურსების

დაცვითა და გონივრული პოლიტიკის გატარების გზით.

ჩვენი ნაშრომი შეეხება საქართველოს ენერგოუსაფრთხოების ერთ-ერთ მთავარ პრობლემას. ემპირიული სტატისტიკური კვლევით გამოვლენილია ის მნიშვნელოვანი გამოწვევები, რის წინაშეც დგას ამჟამად საქართველოს ენერგოუსაფრთხოება. გავიანგარიშეთ და გავაანალიზო-

ზეთ ელექტროენერგიისა მინოდება-მოხმარების სტატისტიკური მაჩვენებლები 2015-2023 წლების ოფიციალურ მონაცემებზე დაყრდნობით. გრაფიკების, დიაგრამებისა და ცხრილების დახმარებით, აგრეთვე სხვადასხვა სტატისტიკური მაჩვენებლის გაანგარიშების საფუძველზე, გამოვავლინეთ უახლოესი ტენდენციები, შევაფასეთ მათ და ჩამოვაყალიბეთ მნიშვნელოვანი რაოდენობრივი და თვისებრივი მიგნებები.

## ძირითადი შინაარსი

დამოუკიდებლობის აღდგენამდე საქართველოში ფუნქციონირებდა 45 ჰესი (დადგმული საერთო სიმძლავრე 2893 მეგავატი). ელექტროენერგიის ბაზრის ოპერატორის ESCO-ს ინფორმაციით, ქვეყანაში ისტორიულად ყველაზე მაღალი მოხმარება 1980-1989 წლების პერიოდში დაფიქსირდა. 1980 წელს ელექტროენერგიის მოხმარებამ 13,9 მილიარდი კვტ-სთ შეადგინა, რაც თითქმის უტოლდება საქართველოს ამჟამინდელ მოხმარებას. იმ წელს ქვეყანამ ელექტროენერგიაზე მოთხოვნა სრულად დააკმაყოფილა და ექსპორტზეც გაიტანა. თუმცა, ათწლეულის ბოლოს მოხმარება გაიზარდა 17,5 მილიარდ კვტ-სთ-მდე, რაც მოითხოვდა 2,1 მილიარდი კვტ-სთ ელექტროენერგიის იმპორტს. ელექტროენერგიაზე ასეთი მაღალი მოთხოვნა ქვეყანაში მიმდინარე მრეწველობისა და სხვა დარგების განვითარების პროცესებმა გამოიწვია.

მიუხედავად იმისა, რომ ქვეყნის ენერგეტიკა იმ პერიოდში განვითარების საკმაოდ მაღალ ეტაპზე იყო, სსრკ-ს დაშლამ და საერთო-საკავშირო ენერგეტიკული ქსელიდან გამოთიშვამ დარგი ფაქტობრივად განადგურებისპირას დააყენა და ჩვენი ქვეყნის ყოველწლიურმა მოხმარებამაც თანდათანობით კლება დაიწყო. საქართველოს 1990 წლის რეკორდული რაოდენობის მოხმარება 2003 წელს 2,2-ჯერ, ანუ 17.4-დან 8.0 მლრდ კვტ-სთ-მდე შემცირდა. ამ პერიოდში ყველაზე მცირე მოხმარება დაფიქსირდა

1996-1997 წლებში (7.3 მლრდ კვტ-სთ).<sup>1</sup>

საქართველოს ენერგოსისტემაში წარმოდგენილია 3 სახეობის ელექტროსადგურები (ჰიდრო, თბო და ქარის ელექტროსადგურები). ამჟამად ქვეყნის ენერგოსისტემის დადგმული ჯამური სიმძლავრე შეადგენს – 4598,3 – მგვტ-ს. აქედან:

- **ჰიდროელექტროსადგურები – 3396,2 მგვტ:**

- წყალსაცავიანი ჰესები 1993,1 მგვტ;
- სეზონური ჰესები 1098,3 მგვტ;
- მცირე ჰესები (<15 მგვტ) 304,8 მგვტ.

- **თბოელექტროსადგურები – 1181,4 მგვტ:**

- ორთქლის ტურბინებით 572,0 მგვტ;
- კომბინირებული ციკლის 486,2 მგვტ;
- გაზოტურბინა 110,0 მგვტ;
- ნახშირი 13,2 მგვტ.

- **განახლებადი (გარდა წყლისა) – 20,7 მგვტ:**

- ქარის ელექტროსადგური 20,7 მგვტ.

---

<sup>1</sup> <https://eprc.ge/>

საქართველოს უმსხვილესი ჰიდროელექტროსადგური ენგურჰესია, რომლის დადგმული სიმძლავრეც 1300 მეგავატს შეადგენს. ამასთანავე, ენგურის სისტემის ნაწილია „ვარდნილჰესების კასკადიც“, რომლის დადგმული სიმძლავრეც 340 მეგავატს შეადგენს. აღსანიშნავია, რომ 2023 წელს ყველაზე მეტი ელექტროენერგია სწორედ ენგურჰესმა გამოიმუშავა – 3,747 მლნ კვტ-საათი.

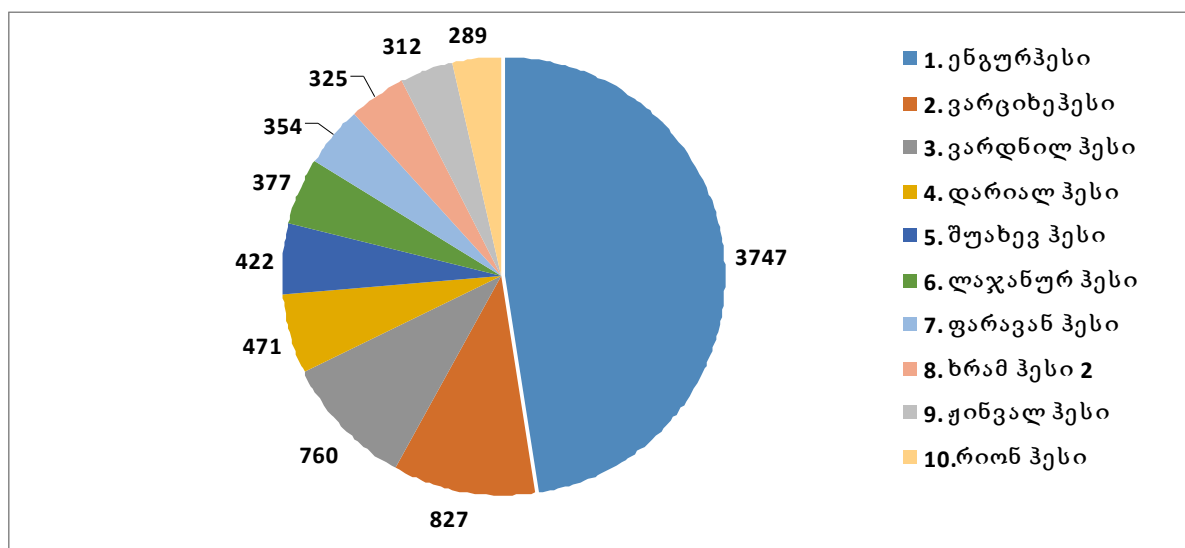
2022 წელს საქართველოში ჰესების მიერ გენერირებული ელექტროენერგიის უმეტესი ნილი, ანუ 73 პროცენტი, 10 სადგურზე მოდიოდა. ესენია:

1. ენგურჰესი (სახელმწიფო საკუთრება) – 3,747 მლნ კვტ-საათი;
2. ვარციხეჰესი (ბიზნესმენ იგორ კოლომოისკის საკუთრება) – 827 მლნ კვტ-სთ;
3. ვარდნილჰესი (სახელმწიფო საკუთრება) – 760 მლნ კვტ-სთ;
4. დარიალჰესი (მფლობელები – სს „ენერგია“, TEPCO და Lock W) – 471 მლნ კვტ-სთ;
5. შუახევჰესი (მფლობელი Clean Energy) – 422 მლნ კვტ-სთ;
6. ლაჯანურჰესი (მფლობელი ენერგო-პრო ჯორჯია) – 377 მლნ კვტ-სთ;
7. ფარავანჰესი (მფლობელი ანადოლუ ჯგუფი) – 354 მლნ კვტ-სთ;
8. ხრამჰესი 2 (მფლობელი ინტერ რაო) – 325 მლნ კვტ-სთ;
9. ჟინვალჰესი (მფლობელი „აქუალია“) – 312 მლნ კვტ-სთ;
10. რიონჰესი (მფლობელი ენერგო-პრო ჯორჯია) – 289 მლნ კვტ-სთ.

ამჟამად საქართველოში მოქმედებს 7 მარეგულირებელი, 18 სეზონური და 84 მცირე ჰესი. 2022 წელს ჰეს-ების მიერ გამომუშავებულ ელექტროენერგიაში ნახევარზე მეტი, ანუ 53%, მარეგულირებელ ჰეს-ებზე მოდიოდა. მათ შორის, ჰეს-ების მიერ გამომუშავებული ელექტროენერგიის 35% (ანუ 3,747 მლნ კვტ-საათი) მხოლოდ „ენგურჰესის“ წილი იყო. მას მოსდევს ვარციხეჰესი და ვარდნილჰესი, შესაბამისად, 827 და 760 მლნ კვტ-საათი. რაც შეეხება დანარჩენი ორი სახეობის ჰეს-ებს, მთლიან გამომუშავებაში სეზონური ჰეს-ების წილი 39%-მდე იყო, ხოლო მცირე ჰესების კი 8%. ქვემოთ მოცემულ დიაგრამაზე 1 ნათლად ჩანს 2022 წელს საქართველოს 10 უდიდესი ჰესისმიერ გამომუშავებული ელექტროენერგიის რაოდენობები.

დიაგრამა 1

საქართველოს 10 უდიდესი ჰესი და მათ მიერ გამომუშავებული ელექტროენერგია<sup>1</sup>



<sup>1</sup> დიაგრამა აგებულია ავტორების მიერ, BM.ge-ს ინფორმაციაზე დაყრდნობით.

საქართველოში ელექტროენერგიის ადგილობრივ წყაროებს წარმოადგენს სხვადასხვა სახის სადგურებიდან გამომუშავებული ელექტროენერგია. ეს არის თბოსადგურების, ქარის ელექტროსადგურებისა და ჰიდროელექტროსადგურების ჯამური გამომუშავება.

# ცხრილი 1.

## ელექტროენერგიის მიწოდების ბალანსის ფაქტობრივი მაჩვენებლები (%) <sup>1</sup>

|     | ელექტროენერგიის<br>მიწოდება, %                       | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  |
|-----|------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1   | ელექტროენერგიის<br>ჯამური გამომუშავება(%)            | 93.93 | 96.02 | 88.5  | 88.95 | 87.93 | 87.39 | 86.3  | 90.28 | 94.8  |
| 1.1 | თბოსადგურების<br>ჯამური გამომუშავება(%)              | 21.9  | 19.31 | 19.36 | 17.43 | 23.95 | 25.27 | 18.81 | 23.77 | 23.94 |
| 1.2 | ქარის<br>ელექტროსადგურების<br>ჯამური გამომუშავება(%) | 0     | 0.09  | 0.77  | 0.7   | 0.73  | 0.83  | 0.67  | 0.63  | 0.6   |
| 1.3 | ჰიდროელექტროსადგურების<br>ჯამური გამომუშავება(%)     | 78.1  | 80.6  | 79.87 | 81.87 | 75.32 | 73.9  | 80.52 | 75.6  | 75.46 |
| 2   | ელექტროენერგიის<br>ჯამური იმპორტი(%)                 | 6.06  | 3.97  | 11.49 | 11.05 | 12.07 | 12.61 | 13.7  | 9.72  | 5.2   |
| 3   | ელექტროენერგიის<br>საერთო სასაღებრო<br>დანახარჯი(%)  | 2.08  | 1.73  | 1.65  | 1.56  | 1.75  | 1.69  | 1.46  | 1.64  | 1.76  |
| 4   | ელექტროენერგიის<br>ჯამური მიწოდება(%)                | 97.92 | 98.27 | 98.35 | 98.44 | 98.25 | 98.31 | 98.54 | 98.36 | 98.24 |

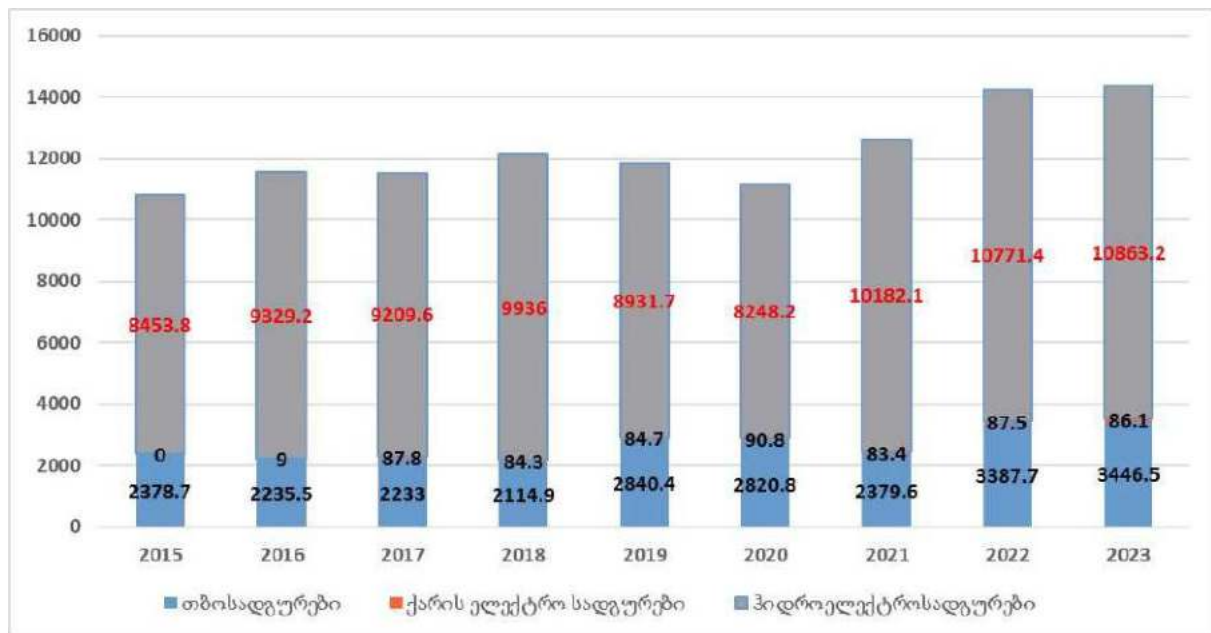
საანალიზო პერიოდში, ანუ 2015 წლიდან დღემდე, საქართველოში ელექტროენერგიის, როგორც გამომუშავება, ისევე მიწოდება, ზრდადი ტენდენციით ხასიათდება. როგორც ცხრილიდან 1 ჩანს, 2023 წელს საქართველოში ელექტროენერგიის ჯამურმა გამომუშავებამ 14 395.8 (94.8%) მლნ ვატი, ხოლო ამავე წლის ელექტროენერგიის მიწოდებამ საქართველოში 14 917.1 (98.24%) მლნ ვატი შეადგინა. მიწოდებაზე არსებული დანაკლისი კი იმპორტის სახით 789.80 ვატი (5.2%) ანაზღაურდა.

<sup>1</sup> ცხრილში მოტანილი მონაცემები გაანგარიშებულია ავტორების მიერ, სემეკის ოფიციალურ მონაცემებზე დაყრდნობით.

2015-2023 წლების პერიოდში, მთლიანად ელექტროენერგიის მიწოდების ფაქტობრივ ბალანსში, ჯამური მიწოდება გაიზარდა საშუალოდ 3.5%-ით. იმავე პერიოდში საქართველოს ტერიტორიის შიგნით ელექტროენერგიის ჯამური გამომუშავება გაიზარდა საშუალოდ 3.6%-ით. აღნიშნული წლებისათვის ელექტროენერგიის ფაქტობრივი ბალანსის სხვადასხვა მაჩვენებელი შემდეგნაირად შეიცვალა: თბოელექტროსადგურებში დენის გამომუშავება გაიზარდა საშუალოდ 4.7%-ით, ასევე, ჰიდროელექტროსადგურების გამომუშავება საანალიზო პერიოდში გაიზარდა 3.2%-ით, ხოლო ქარის ელექტრო-სადგურებში კი, პირიქით, შემცირდა საშუალოდ 0.2%-ით<sup>1</sup>.

გრაფიკი 2.

**ელექტროსადგურების სხვადასხვა სახეობის ჯგუფების მიერ დენის გამომუშავება წლების მიხედვით (მლნ. კვტ-სთ)<sup>2</sup>**



გრაფიკი 2 ნათლად აჩვენებს, რომ როგორც ჰიდროელექტროსადგურების, ისე თბოელექტროსადგურების წილი მთლიან გამომუშავებაში წლების მიხედვით, მსგავსი ტენდენციით იზრდება. მცირე ჩავარდნა იყო 2020 წლის მონაცემებში, რაც ლოგიკურია ვივარაუდოთ, რომ ის გამომწვეული იყო კორონავირუსის პანდემიის გამო შექმნილი მდგომარეობით.

ქარის ელექტროსადგურები საქართველოში 2016 წლიდან გამოჩნდა და მუშაობის პირველ თვეებში, იმავე წლის ბოლომდე, 9 მლნ კვტ-სთ-ის გამომუშავება შეძლო (მუშაობის მცირე დროიდან გამომდინარე). შემდგომ წლებში მისი მაჩვენებელი 80-90 მლნ კვტ-სთ-ში მერყეობს. ნათელია, რომ ელექტროენერგიის შიდა გამომუშავებაში აბსოლუტური მოცულობა, ანუ თითქმის 99%, ჰიდროელექტროსადგურებსა და თბოელექტროსადგურებზე მოდის.

<sup>1</sup> ქარის ელექტროსადგურებზე მონაცემების დათვლა ხორციელდება 2017 წლიდან, ანუ მისი ინსტალაციისა და სრული დატვირთვით ამუშავების დროიდან.

<sup>2</sup> გრაფიკი აგებულია ავტორების მიერ, სემეკის ოფიციალურ მონაცემებზე დაყრდნობით.

**ცალკეული სახეობის ელექტროსადგურების  
მიერ დენის გამომუშავების მაჩვენებლები (%)<sup>1</sup>**

| წელი                                                     |                  | 2015     | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  |
|----------------------------------------------------------|------------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| თბოსადგურების<br>ჯამური<br>გამომუშავება (%)              | სულ              | 21.90    | 19.31 | 19.36 | 17.43 | 23.95 | 25.27 | 18.81 | 23.77 | 23.94 |
|                                                          | მატების<br>ტემპი | საბაზისო | -0.12 | -0.12 | -0.20 | 0.09  | 0.15  | -0.14 | 0.09  | 0.09  |
|                                                          |                  | ჯაჭვური  | -0.12 | 0.00  | -0.10 | 0.37  | 0.06  | -0.26 | 0.26  | 0.01  |
|                                                          | ზრდის<br>ტემპი   | საბაზისო | 0.88  | 0.88  | 0.80  | 1.09  | 1.15  | 0.86  | 1.09  | 1.09  |
|                                                          |                  | ჯაჭვური  | 0.88  | 1.00  | 0.90  | 1.37  | 1.06  | 0.74  | 1.26  | 1.01  |
|                                                          | სულ              | 0.00     | 0.09  | 0.77  | 0.70  | 0.73  | 0.83  | 0.67  | 0.63  | 0.60  |
| ქარის<br>ელექტროსადგურების<br>ჯამური<br>გამომუშავება (%) | მატების<br>ტემპი | საბაზისო |       |       | -0.09 | -0.05 | 0.08  | -0.13 | -0.18 | -0.22 |
|                                                          |                  | ჯაჭვური  |       |       | -0.09 | 0.04  | 0.14  | -0.19 | -0.06 | -0.05 |
|                                                          | ზრდის<br>ტემპი   | საბაზისო |       |       | 0.91  | 0.95  | 1.08  | 0.87  | 0.82  | 0.78  |
|                                                          |                  | ჯაჭვური  |       |       | 0.91  | 1.04  | 1.14  | 0.81  | 0.94  | 0.95  |
|                                                          | სულ              | 78.10    | 80.60 | 79.87 | 81.87 | 75.32 | 73.90 | 80.52 | 75.60 | 75.46 |
|                                                          | საბაზისო         | 0.03     | 0.02  | 0.05  | -0.04 | -0.05 | 0.03  | -0.03 | -0.03 | -0.03 |
| ჰიდროელექტროსადგურების<br>ჯამური<br>გამომუშავება (%)     | მატების<br>ტემპი | ჯაჭვური  | 0.03  | -0.01 | 0.03  | -0.08 | -0.02 | 0.09  | -0.06 | 0.00  |
|                                                          |                  | საბაზისო | 1.03  | 1.02  | 1.05  | 0.96  | 0.95  | 1.03  | 0.97  | 0.97  |
|                                                          | ზრდის<br>ტემპი   | ჯაჭვური  | 1.03  | 0.99  | 1.03  | 0.92  | 0.98  | 1.09  | 0.94  | 1.00  |
|                                                          |                  | საბაზისო |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                          | სულ              |          |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                          | საბაზისო         |          |       |       |       |       |       |       |       |       |

ცხრილი 2-ის მიხედვით ჩანს, რომ 2015-2023 წლების პერიოდში, ყოველი წლისათვის, ელექტროენერგიის მთლიან გამომუშავებაში ჰიდროელექტროსადგურების წილის მატების ტემპი ყველაზე მაღალია ქარისა და თბოსადგურების ანალოგიურ მაჩვენებლებთან შედარებით.

საანალიზო პერიოდში ელექტროსადგურების მიერ დენის გამომუშავების მონაცემების საფუძველზე გავიანგარიშეთ სხვადასხვა სტატისტიკური მაჩვენებელი, კერძოდ: საშუალო აბსოლუტური მატების დონე და ზრდის საშუალოწლიური ტემპი, ასევე ცალკეული წლების მიხედვით ზრდისა და მატების ტემპები, როგორც საბაზისო, ისე ჯაჭვური წესით. მიღებული კონკრეტული შედეგების მიხედვით შესაძლებელია შემდეგი ტენდენციების დადგენა: 2015-2022 წლებისათვის ქვეყანაში ელექტროენერგიის გამომუშავების აბსოლუტურ მოცულობას ზრდის ტენდენცია აქვს; ასევე გაიზარდა საშუალო წლიური ზრდისა და მატების ტემპებიც, რამაც, თავის მხრივ, მოხმარების ზრდაც განაპირობა და ელექტროენერგიის ექსპორტის შესაძლებლობა შექმნა.

საანალიზო პერიოდში ჰიდროსადგურების მიერ ელექტროენერგიის გამომუშავება საშუალოდ შემცირდა 0.29% პროცენტული პუნქტით, თბოელექტროსადგურების – საშუალოდ გაიზარდა 0.23% პროცენტული პუნქტით, ხოლო ქარის ელექტროსადგურების გამომუშავება კი, შემცირდა საშუალოდ 0.02% პროცენტული პუნქტით.

2015-2023 წლებში თბოელექტროსადგურების ჯამური გამომუშავების პროცენტული მოცულობა საშუალოდ 1.009-ჯერ გაიზარდა. საანალიზო პერიოდში, საბაზისო ხერხით გაანგარიშებისას, ყველაზე მაღალი ზრდის ტემპი 2020 წელს დაფიქსირდა – 15%. რაც შეეხება ჯაჭვური

<sup>1</sup> ცხრილში მოტანილი მაჩვენებლები გაანგარიშებულია ავტორთა მიერ, სემეკის ოფიციალურ მონაცემებზე დაყრდნობით.



წესით გაანგარიშებას, ყველაზე მაღალი მაჩვენებლები 2019 და 2022 წლებში დაფიქსირდა, შესაბამისად, 37 და 26 პროცენტი.

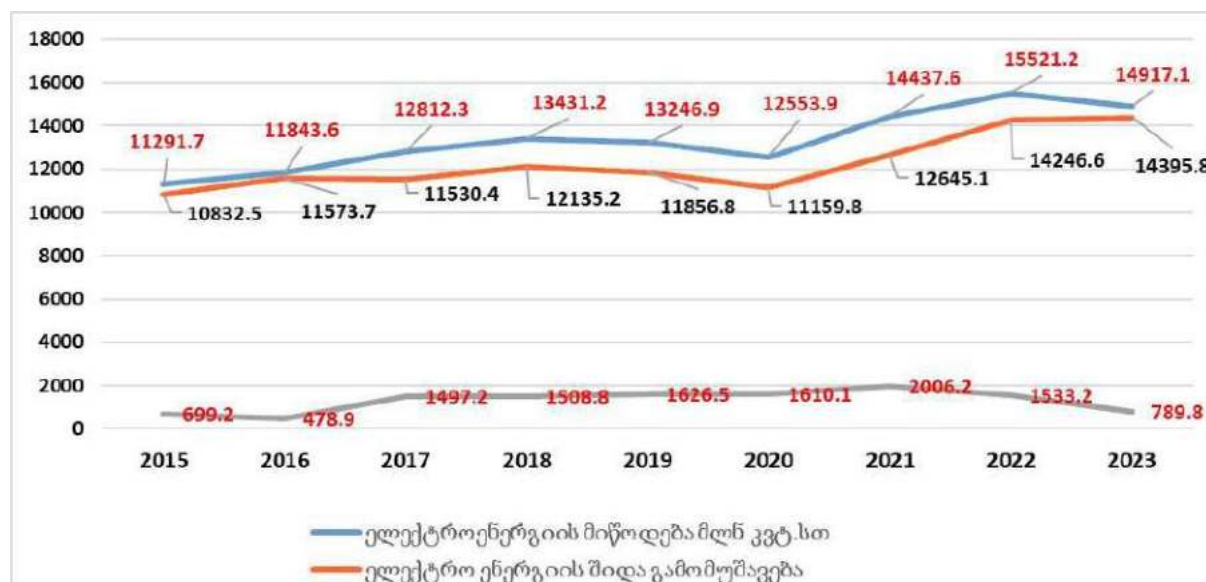
საანალიზო პერიოდში ქარის ელექტროსადგურების მიერ ენერგიის გამომუშავება თითქმის 2-ჯერ შემცირდა და მისი წილი მთლიან გამომუშავებაში ძალიან მცირეა (დაახლოებით ერთ პროცენტამდე).

როგორც ჩვენ მიერ ჩატარებულმა სტატისტიკურმა ანალიზმა აჩვენა, 2015-2023 წლებში ჰიდროელექტროსადგურების წილი მთლიან გამომუშავებაში ყველაზე მაღალია. ელექტროენერგიის გამომუშავების მაქსიმალური ზრდა დაფიქსირდა 2020-2021 წლებში და მან 9 პროცენტი შეადგინა.

რა თქმა უნდა, ელექტროენერგიის გამომუშავების მოცულობა განაპირობებს და განსაზღვრავს მიწოდების რაოდენობასაც. ქვემოთ მოცემულ გრაფიკზე წარმოდგენილია ელექტროენერგიის გამომუშავებისა და მიწოდების ტენდენციების ამსახველი მრუდები:

გრაფიკი 3.

ელექტროენერგიის მიწოდების ბალანსის  
გრაფიკული გამოსახულება წლების მიხედვით, მლნ კვტ. სთ<sup>1</sup>



გრაფიკი 3-დან ნათლად ჩანს, რომ საქართველოს იმპორტზე დამოკიდებულება ელექტროენერგიასთან დაკავშირებით საკმაოდ მცირეა, შეიძლება ითქვას, რომ მიზეზულია, რაც დადებითი მომენტია ქვეყნის ენერგოუსაფრთხოების უზრუნველყოფაში. ეს განპირობებულია ქვეყანაში არსებული დიდი რაოდენობის მდინარეებით, რომელიც პოტენციურად ჰესების დიდ რაოდენობასაც გულისხმობს, აგრეთვე იმ თანამედროვე ტექნოლოგიების შემოტანითა და გამოყენებით, რაც თბოსადგურების გამართული ფუნქციონირების საფუძველია.

აღსანიშნავია, რომ 2020 წელს, 2015 წელთან შედარებით, ელექტროენერგიის იმპორტი საქართველოში თითქმის 200%-ით, ანუ 2-ჯერაა გაზრდილი, რაც მთლიან აბსოლუტურ მოცულობაში კვლავ უმნიშვნელოა, თუმცა, იმპორტის ზრდის საერთო მაჩვენებელს საგრძნობლად ადიდებს. 2021 წლიდან კი ეს მაჩვენებელი კვლავ კლების ტენდენციით ხასიათდება, რაც პოზიტიური ტენდენციაა.

<sup>1</sup> გრაფიკი აგებულია ავტორთა მიერ, სემეკის ოფიციალურ სტატისტიკურ მონაცემებზე დაყრდნობით.

მიმდინარე წლის პირველ ნახევარში საქართველოში ელექტროენერგიის იმპორტი მნიშვნელოვნად შემცირდა. ამას ადასტურებს საქსტატის ოფიციალური მონაცემები, კერძოდ: 2024 წლის იანვარში ქვეყანამ 160,127.00 ათასი კვტ/სთ ელექტროენერგია შემოიტანა, 2023 წლის ანალოგიურ პერიოდში კი 246,956.00 ათასი კვტ/სთ. შესაბამისად, კლება 35.1%-ია.<sup>1</sup> მიუხედავად იმისა, რომ ელექტროენერგიის იმპორტი აბსოლუტურ სიდიდეებში შემცირებულია, სამაგიეროდ, გაზრდილია იმპორტირებული ელექტროენერგიის ღირებულება. 2024 წლის იანვარში იმპორტირებული ელექტროენერგიის ღირებულებამ 1,201.07 ათასი აშშ დოლარი შეადგინა, ხოლო 2023 წლის იანვარში განხორციელებული იმპორტის კი 277.35 ათასი აშშ დოლარი. შესაბამისად, ზრდა ძლიერ მაღალია – 3,3-ჯერ, ანუ 333 პროცენტით. რმიმდინარე წლის იანვარში საქართველომ ელექტროენერგიის იმპორტი ორი ქვეყნიდან – რუსეთიდან და აზერბაიჯანიდან განახორციელა. იმპორტირებული ელექტროენერგიის ღირებულებაში 85% აზერბაიჯანზე, ხოლო დანარჩენი 15% რუსეთზე მოდის. იანვარში აზერბაიჯანიდან იმპორტირებულია სულ 1,022.89 ათასი აშშ დოლარის ღირებულების ელექტროენერგია, ხოლო რუსეთიდან – 178.18 ათასი აშშ დოლარის (არაბიძე, 2024).

## დასკვნა

კვლევის შედეგების საფუძველზე შესაძლებელია ჩამოვყალიბოთ შემდეგი დასკვნითი დებულებები:

- საქართველოს ისტორიაში ელექტროენერგიის მოხმარებამ მაქსიმალური რაოდენობა შეადგინა 1990 წელს, ხოლო დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდგომ კი – 2023 წელს. 2015-2023 წლების პერიოდში ყველაზე მცირე მოხმარება დაფიქსირდა 1996-1997 წლებში;
- საქართველოს ენერგოსისტემა წარმოდგენილია 3 სახეობის ელექტროსადგურებით, კერძოდ: ჰიდრო-, თბო- და ქარის ელექტროსადგურებით. სწორედ ისინი არიან ელექტროენერგიის ადგილობრივი წყაროები. 2022-2023 წლებში ელექტროენერგიის შიდა გამომუშავების აბსოლუტური მოცულობა, ანუ თითქმის 99%, ჰიდრო- და თბოელექტროსადგურებზე მოდის;
- 2022 წელს საქართველოში ჰესების მიერ გენერირებული ელექტროენერგიის ნახევარზე მეტი, ანუ დაახლოებით 60 პროცენტი, სამ სადგურზე მოდიოდა. ესენია: ენგურჰესი, ვარციხეჰესი და ვარდნილჰესი;
- 2015-2023 წლების პერიოდში, მთლიანად ელექტროენერგიის მიწოდების ფაქტობრივ ბალანსში, ჯამური მიწოდება გაიზარდა საშუალოდ 3.5%-ით, ხოლო იმავე პერიოდში საქართველოს ტერიტორიის შიგნით ელექტროენერგიის ჯამური გამომუშავება უფრო მეტად გაიზარდა და საშუალოდ 3.6% შეადგინა; მაშასადამე, წარმოების მოცულობამ გადააჭარბა მიწოდებას, რაც ექსპორტის განხორციელების პირობაა;
- ამ ბოლო წლებში საქართველოს ენერგოუსაფრთხოების უზრუნველყოფაში დადებითი ტენდენცია შეიმჩნევა, რაც გამოიხატება იმაში, რომ ქვეყნის დამოკიდებულება ელექტროენერგიის იმპორტზე უმნიშვნელოა.

<sup>1</sup> [www.geostat.ge](http://www.geostat.ge)



## ლიტერატურა

1. არაბიძე, მ. (2024). Retrieved from <https://www.businessinsider.ge/ka/rogoria-sakartvelos-elektroen-ergiis-eksport-importis-statistika>
2. დავითაშვილი, ლ. (2023). საქართველოს სახელმწიფოს ენერგეტიკული პოლიტიკა. Retrieved ოქტომბერი 2023, from [www.economy.ge](http://www.economy.ge)
3. საქსტატი. (n.d.). *geostat.ge*. Retrieved from <https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/87/qoveltviuri-energetikis-statistikuri-machveneblebi>: <https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/87/qoveltviuri-energetikis-statistikuri-machveneblebi>
4. სემეკი. (2023). Retrieved from <https://data.gnec.org/>
5. ტყეშელაშვილი, შ. (2022). Retrieved from <https://bm.ge/news/kviris-mnishvnelovani-ekonomikuri-movlenebi>
6. უფლისაშვილი, ნ., & დუნდუა, ა. (2016). საქართველოს ენერგეტიკული უსაფრთხოების მართვის სქემის შემუშავება. თბილისი: აღმოსავლეთ პარტნიორობის სამოქალაქო პარტნიორობის ფორუმის საქართველოს ეროვნული პლატფორმა.
7. (თ. გ.). მოპოვებული [https://eprc.ge/wp-content/uploads/2023/12/georgias-energy-dependency-review-b.pdf?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTAAR337lkPUjL-Lydnly3oUY3vKeHX3y42apytD7mCWDR-93Z2qL-3MxEN-yY\\_aem\\_5SID0qmkXDdStjFqepDykQ-დან](https://eprc.ge/wp-content/uploads/2023/12/georgias-energy-dependency-review-b.pdf?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTAAR337lkPUjL-Lydnly3oUY3vKeHX3y42apytD7mCWDR-93Z2qL-3MxEN-yY_aem_5SID0qmkXDdStjFqepDykQ-დან)
8. GEORGIA, W. E. (2015). ენერგეტიკული უსაფრთხოება. მოპოვებული [http://weg.ge/sites/default/files/energetikuli\\_usaprtxoeba\\_1\\_0.pdf-დან](http://weg.ge/sites/default/files/energetikuli_usaprtxoeba_1_0.pdf-დან)
9. Overland, I. (2016 წლის 1 April). მოპოვებული <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214629616300093?via%3Dihub-დან>
10. Pignatti, N. (2023). *Energy Security Challenges and Opportunities for the Country of Georgia*. researchgate.
11. USAID (2023). *Georgia's Energy Dependency Review*.

## ELECTRICITY SUPPLY AS AN IMPORTANT COMPONENT OF ENERGY SECURITY: A STATISTICAL ANALYSIS

**Simon Gelashvili**

*Professor, Doctor of Economic Sciences  
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University*

**Nino Abesadze**

*Associate Professor, Doctor of Economics  
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University*

**Ucha Javakhidze**

*Doctoral Student in Economics  
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University*

### Annotation

*The presented paper concerns the statistical study of one of the important components of energy security – electricity supply. It is evident that energy security is one of the most crucial parts of national security, and ensuring it is an essential condition for the economic development of any country, including Georgia.*

*The paper analyzes official statistical data and identifies recent trends. Also, Various statistical methods are used to calculate relevant indicators. The research found that trends in electricity supply reflect the impact of pronounced seasonal factors, which are clearly observed in the surplus and deficit in the electricity balance. Specifically, this is seen in electricity exports during the summer and imports in the winter. Based on the identified trends and calculated indicators, the paper presents reasoned conclusions and recommendations.*

**Keywords:** *electricity generation, electricity supply, trends, statistical analysis, growth rate.*