

## ენერგეტიკული უსაფრთხოების მთავარი გამოწვევები და მათი გადაჭრის გზები

### რას ნიშნავს ენერგეტიკული უსაფრთხოება?

გავრცელებული განმარტებით, ენერგეტიკული უსაფრთხოება გულისხმობს ენერგომომარაგების უწყვეტობას და ხარისხს ხელმისაწვდომ ფასად, როგორც მოკლევადიან (ტექნიკური შეფერხების, დივერსიების და საგანგებო მდგომარეობის წინააღმდეგ დაცულობა) ასევე გრძელვადიანი პერსპექტივაში (მოთხოვნის ზრდის პირობებში ახალი წყაროების განვითარება, იმპორტის ხელმისაწვდომობა და ოპტიმალური ფასების უზრუნველყოფა).

ენერგეტიკული უსაფრთხოება ეროვნული უსაფრთხოების განუყოფელი ნაწილია<sup>1</sup>, რაც იმას ნიშნავს, რომ მიუღებელია ენერგოუზრუნველყოფა სხვა (ეკონომიკური, გარემოს, ტერიტორიული, პოლიტიკური თუ სხვა) ეროვნული ინტერესების ხარჯზე.

აბსოლუტური ენერგეტიკული უსაფრთხოება, რომელსაც ზოგჯერ პოლიტიკოსები გვპირდებიან, არ არსებობს, ყოველთვის არის ენერგომომარაგების შეფერხების, შეწყვეტის, ან გაძვირების რისკი; საჭიროა, რომ ეს რისკები კონტროლს ექვემდებარებოდეს და არ იწვევდეს ქვეყნისთვის კრიტიკულ საფრთხეებს.

### როგორ ხდება საქართველოს ენერგოუზრუნველყოფა?

საქართველოს ენერგომომარაგება 65-70%-ით გარე წყაროებზე არის დამოკიდებული. აქედან 40-45%-ს (2.4 მილიარდი კუბური მეტრი) იმპორტირებული გაზი წარმოადგენს, რომლის 10%-ს რუსეთიდან ვიღებთ 90%-ს კი - აზერბაიჯანიდან. ბუნებრივი გაზის დიდი წილი საერთაშორისო სატრანზიტო პროექტებით არის უზრუნველყოფილი, რაც ენერგოუსაფრთხოების ერთერთი საფუძველია. სრული ენერგომომარაგების 25%-ს შეადგენს ნავთობპროდუქტები, რომელთა მოწოდება საკმაოდ დივერსიფიცირებულია. ადგილობრივი ჰიდრო გენერაცია (18%) და შეშა (10-1%) კი საქართველოს სრული ენერგომომარაგების მხოლოდ მცირე ნაწილია<sup>2</sup>.

ბოლო წლებში, ენერგიაზე მოთხოვნის ზრდასთან ერთად, გაიზარდა ზამთრის თვეებში ელექტრობის<sup>3</sup> და ბუნებრივი გაზის იმპორტზე დამოკიდებულება. საქართველოს ჯერ კიდევ არა აქვს საკუთარი გაზის საცავები, ჰიდროსადგურების წყალსატევების მოცულობა კი არასაკმარისია ელექტროენერგიაზე ზამთრის მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად.

<sup>1</sup> <http://www.mfa.gov.ge/MainNav/ForeignPolicy/NationalSecurityConcept.aspx>

<sup>2</sup> [http://weg.ge/wp-content/uploads/2012/12/energy\\_security\\_georgia\\_perspective\\_geo.pdf](http://weg.ge/wp-content/uploads/2012/12/energy_security_georgia_perspective_geo.pdf)

<sup>3</sup> [http://esco.ge/index.php?article\\_id=131&clang=0](http://esco.ge/index.php?article_id=131&clang=0)

## რა მთავარი საფრთხეები ემუქრება საქართველოს ენერგეტიკულ უსაფრთხოებას?

შეიძლება გამოიყოს შემდეგი რისკ-ფაქტორები:

- **ენგური-ვარდნილის კასკადი და ელექტროენერჯის უკონტროლო მოხმარება აფხაზეთში.** ენგური-ვარდნილის კასკადი საქართველოს ჰიდროგენერაციის ნახევარს გამოიმუშავებს და ნაწილობრივ რუსეთის მიერ ოკუპირებულ ტერიტორიაზე მოქცეული. ამავე დროს, აფხაზეთის გადაუხდელი მოხმარება უკონტროლოდ იზრდება<sup>4</sup> და ზამთარში აჭარბებს „ენგურის“ გამოიმუშავებას. ენგურჰესის დაკარგვამ შეიძლება ძირეული ზემოქმედება მოახდინოს ელექტროენერგეტიკულ სისტემაზე. აღნიშნული პრობლემის მოგვარება, სახელმწიფოებრიობისთვის საფრთხის შექმნის გარეშე, ერთერთი უდიდესი გამოწვევაა ენერგეტიკაში. შესაძლებელია, რომ ენგურიდან მომარაგების საფრთხე გამოყენებულ-იქნას მთავრობის პოლიტიკურ გადაწყვეტილებებზე ზემოქმედების იარაღად, ქვეყნის ინტერესების საწინააღმდეგოდ.

- **ელექტრობის და გაზის იმპორტზე მზარდი დამოკიდებულება** ქმნის სხვა ქვეყნების ზეგავლენის და მათი ინტერესების გატარების ბერკეტებს. აღსანიშნავია, რომ ქვეყნის უსაფრთხოება შეიძლება დაირღვეს არა მხოლოდ და არა იმდენად მოწოდების შეწყვეტით, არამედ ამ შეწყვეტის მუქარით, ან კრიტიკულ სიტუაციაში დახმარების სანაცვლოდ მიღწეული ეკონომიკური თუ პოლიტიკური დათმობებით.

რუსეთიდან გაზის მოწოდების შეწყვეტის რისკები მხოლოდ ნაწილობრივ არის სომხეთის მომარაგების საჭიროებით დაბალანსებული, აზერბაიჯანიდან მოწოდება კი არ არის დაცული ტექნიკური შეფერხებებისგან. (გავიხსენოთ თუნდაც დევდორაკის მოვლენები ან შაჰდენიზის საბადოზე მომხდარი ტექნიკური შეფერხებები). კრიტიკულ სიტუაციაში ორივე ფაქტორი შეიძლება იქნას გამოყენებული საქართველოზე ზეგავლენების მოსახდენად.

- **ბუნებრივი მოვლენების ან დივერსიული და სამხედრო ქმედებების შედეგად, ინფრასტრუქტურის ფიზიკურმა დაზიანებამ,** შეიძლება გამოიწვიოს ქვეყნის სასიცოცხლო ფუნქციების ან სატრანზიტო ნაკადების პარალიზება.

*მაგალითად, აზერბაიჯან-სომხეთს შორის ურთიერთობის ესკალაციის შემთხვევაში, საქართველოსკენ მიმავალი ნავთობ და გაზსადენები შეიძლება უპირველესი სამხედრო სამიზნე გახდეს რასაც საქართველოსთვის მძიმე შედეგები ექნება; რუსეთ-სომხეთის გაზსადენის 2016 წ აგვისტოს დაგეგმილი აფეთქების ჩაშლილი მცდელობა შესაძლოა გამხდარიყო მილსადენის დაცვის საბაზით სამხედრო ინტერვენციის გამართლება.*

- **კიბერ შეტევები ინფრასტრუქტურაზე და მათი მუშაობის რეჟიმზე** ენერგეტიკული უსაფრთხოების ერთერთი უმნიშვნელოვანესი კომპონენტი გახდა. სადისპეტჩერო სისტემებზე შეტევით შესაძლებელია უდიდესი ზიანის მიყენება. ცნობილი გახდა, რომ 2008 წლის აგვისტოში ბაქო-თბილისი-ჯეიჰანის მილსადენზე აფეთქება თურქეთში განხორციელდა კიბერშეტევის

---

<sup>4</sup> 2015 წელს ზრდამ შეადგინა 9.7%, მაშინ როდესაც ქვეყანაში 2.1% დაფიქსირდა

[http://gnerc.org/files/wliuri%20angariSi/anual%20report%202015\\_opt.pdf](http://gnerc.org/files/wliuri%20angariSi/anual%20report%202015_opt.pdf)

შედეგად<sup>5</sup>.

- ადგილობრივი რესურსების აუთვისებლობა ზრდის გარე დამოკიდებულებას. - საქართველოს მურა ნახშირის რესურსი, 300-400 მლნ ტონა, გადაცემული აქვს ერთ ბიზნეს ჯგუფს. მისი სრულფასოვანი ათვისება და კონცესიის ხელშეკრულებით გათვალისწინებული თბოსადგურის აშენება კი წლების განმავლობაში ვერ ხერხდება. ასათვისებელია მზის და ქარის ენერგეტიკული პოტენციალიც; ენერგეტიკული პოლიტიკის მიღმა დარჩენილი ბიომასა (შეშა) - მნიშვნელობით მეორე ენერჯის წყარო საქართველოში, რამაც გამოიწვია გარემოს (ტყეების) დეგრადაცია. არასაკმარისად ვითარდება ადგილობრივი წიაღისეული რესურსები.

- საერთაშორისო ენერგეტიკული თანამშრომლობის და სატრანზიტო შესაძლებლობების გამოყენებლობა - ქვეყნის გეოგრაფიული მდებარეობა მის ერთერთ უმნიშვნელოვანეს აქტივს წარმოადგენს, რომლის რეალიზაციასაც მიზანმიმართული მუშაობა ესაჭიროება. წინააღმდეგ შემთხვევაში, მაღალია საფრთხე იმისა, რომ ენერგეტიკული ნაკადები ჩვენი ქვეყნის გვერდის ავლით გაივლის და ქვეყანა დაკარგავს როგორც პოლიტიკურ, ასევე ეკონომიკურ და უსაფრთხოების დივიდენდებს.

- ენერგეტიკული ფასების ზრდა - მოთხოვნის ზრდა და ახალი ინფრასტრუქტურის მშენებლობა იწვევს ენერჯის ფასების ზრდას, რაც, თავის მხრივ, შეიძლება უარყოფითად აისახოს ეკონომიკურ განვითარებასა და სოციალურ კეთილდღეობაზე, ამიტომ წინასწარ გათვალისწინება, სწორი სატარიფო პოლიტიკა და ენერგოეფექტურობის ღონისძიებების გატარება ესაჭიროება.

- ინსტიტუციური და იურიდიული პრობლემები უხარისხო კანონმდებლობის და სტრატეგიული დოკუმენტების გარეშე, გაუმჭვირვალე მართვის, პროფესიული დაგეგმვის, საპარლამენტო თუ საზოგადოებრივი კონტროლის არარსებობის პირობებში, იზრდება შეცდომების, და გარე თუ შიდა პოლიტიკური თუ კორუფციული ზეგავლენების საფრთხე. შედეგი შეიძლება იყოს სტრატეგიული ინვესტიციების ნაკლებობა, არაოპტიმალური ინფრასტრუქტურის მშენებლობა სახელმწიფო გარანტიებით, მცდარი საერთაშორისო გარიგებები უარყოფითი პოლიტიკური და ეკონომიკური შედეგებით და აუთვისებელი პოლიტიკური თუ ეკონომიკური შესაძლებლობები (გაზრპომის მოლაპარაკებების საწინააღმდეგო კამპანია 2015-2016 წლის ზამთარში დიდწილად ამ საფრთხეებზე რაქციას წარმოადგენდა)

ენერგეტიკული უსაფრთხოების ყველაზე მთავარი რისკი კი არის დაუდევარი და ინფანტილური დამოკიდებულება ეროვნული უსაფრთხოების ამ უმნიშვნელოვანესი კომპონენტის მიმართ.

---

<sup>5</sup><http://www.bloomberg.com/news/articles/2014-12-10/mysterious-08-turkey-pipeline-blast-opened-new-cyberwar>

## რა შედეგები შეიძლება მოჰყვეს ენერგეტიკული უსაფრთხოების რისკების უგულბელოყოფას?

უსაფრთხოების რისკების უგულბელოყოფას მრავალი საფრთხე ახლავს:

- ქვეყნის და საზოგადოების ხარჯზე, ვიწრო ჯგუფების ეკონომიკური ინტერესების გატარება და მომხმარებელთა დაუსაბუთებელი ხარჯები. ეკონომიკური განვითარების შეფერხება და სიღარიბის ზრდა.
- ქვეყნის საგარეო-პოლიტიკურ კურსზე ზეგავლენის მოხდენა.
- ტერიტორიული ან სხვა ინტერესების დათმობა.
- სახელმწიფოს ვალების დაგროვება და ფინანსური რისკების წარმოშობა
- ბუნებრივი და ეკონომიკური რესურსების არასათანადო გამოყენება და სხვა.

არსებობს საკმაო საფუძველი, ვიფიქროთ, რომ აღნიშნული და სხვა საფრთხეები, ფარულად თუ ცხადად, უკვე ვლინდება.

## რა ღონისძიებები ტარდება?

გავრცელებულია საკმაოდ ზედაპირული დამოკიდებულებები ენერგეტიკული უსაფრთხოების შესახებ. მათ შორის:

- არარეალისტურია შეხედულება, თითქოს საქართველომ შეიძლება თავისი ენერგეტიკული უსაფრთხოება მხოლოდ ჰიდრორესურსებით უზრუნველყოს. მართალია, ჰიდროენერგეტიკა ელექტრობის მოთხოვნის დაახლოებით 75%-ს შეადგენს, მაგრამ სრულ ენერგომომარაგებაში ეს მხოლოდ მცირე (15-18%) ნაწილია, თანაც, გამომუშავების სეზონურობის გამო, ჰიდროპოტენციალის განვითარება მაინც დამოკიდებულია ელექტროენერჯის სხვა ქვეყნებში გაყიდვაზე და მათ კონიუნქტურაზე.

- გაზის მოწოდების დივერსიფიკაციად აღიქმება ერთი, თუნდაც მტრული ქვეყნიდან მეორე, თუნდაც პარტნიორ ქვეყანაზე თითქმის სრულ დამოკიდებულებაში გადასვლა. ამით ვივიწყებთ ტექნიკურ რისკებს და თუნდაც იმას, რომ ყველა ქვეყანას თავისი პრაგმატული ინტერესი აქვს. ზედმეტი დამოკიდებულება, ერთ თუნდაც კეთილგანწყობილ წყაროზე, საფრთხის შემცველია.

- საერთაშორისო ენერგეტიკული ურთიერთობები მიმდინარეობს სპონტანურად, ერთიანი სტრატეგიის და გრძელვადიანი ხედვების გარეშე, ამიტომ საზოგადოების და ექსპერტების ნდობას მოკლებულია ახალი მრავალმხრივი ხელშეკრულებები (რუსეთ-სომხეთ-ირანის) და მოლაპარაკებები (მაგალითად, გაზპრომი და ზამთრის გაზომომარაგება).

- ბოლო წლებში ხორციელდება მრავალი ინფრასტრუქტურული და რეგიონული პროექტი: მათ შორის ჰიდროსადგურების, თბოსადგურების და გადამცემი ხაზების მშენებლობა, თურქეთის ელექტროენერგეტიკულ ბაზართან ჰარმონიზაცია, ახალი ქარის სადგურის და მიწისქვეშა გაზსაცავის მშენებლობის დაწყება და ა.შ., რაც **აუმჯობესებს ენერგეტიკული უსაფრთხოების პერსპექტივებს**, თუმცა, სტრატეგიის გარეშე, ძნელი შესაფასებელია, თუ



რამდენად ოპტიმალურია ეს პროექტები და რამდენად გამართლებულია გაწეული ხარჯები სხვა შესაძლებლობებთან შედარებით.

ენერგეტიკული უსაფრთხოების უზრუნველყოფას ბევრად უფრო კომპლექსური და სიღრმისეული მიდგომა სჭრდება, ვიდრე აქამდე დაიკვირვება. ინფრასტრუქტურასთან ერთად, უნდა გაგაძლიეროთ მართვის, დაგეგმვის, ინსტიტუციური რეფორმირების, პროფესიონური ზრდის, და სხვა ღონისძიებები.

## საჭირო ღონისძიებები

ენერგეტიკული უსაფრთხოების ამაღლებისთვის, გარდა ჰიდროსადგურების მშენებლობის და გაზის მოწოდების ნამდვილი დივერსიფიკაციისა, საჭიროა:

- ენერგეტიკული საფრთხეების სრულფასოვანი, პროფესიული ანალიზი და მათ შემცირებაზე მუშაობის დაწყება. საჭიროა ენერგეტიკული უსაფრთხოების სტრატეგიის სცენარების კვალიფიციური დაგეგმვა და რისკების შეფასება, რაც აქამდე არ გაკეთებულა.
- საერთაშორისო დიპლომატიის, თანამშრომლობის და სოლიდარობის მექანიზმების, კერძოდ, ევროპის ენერგეტიკული გაერთიანების, ან რეგიონული ენერგეტიკული ბაზრის მექანიზმების ამოქმედება.
- საერთაშორისო სატრანზიტო პროექტების ხელშეწყობა პოლიტიკური ასოცირების, ეკონომიკური ინტეგრაციის და ენერგეტიკული უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად.
- საგანგებო ენერგეტიკულ მდგომარეობებზე რეაგირების სამოქმედო გეგმების შედგენა, პასუხისმგებელი პირების და მონაწილეების მომზადება შესაძლო ზიანის მინიმიზაციისათვის.
- მომხმარებელთა ინფორმირება საფრთხეებთან დაკავშირებით და მათი ჩართულობა, რომ ენერგომომარაგების შეწყვეტის შანტაჟით ვეღარ მოხერხდეს შიდა პოლიტიკური არასტაბილობის გამოწვევა.
- ინფრასტრუქტურის და მართვის კიბერუსაფრთხოების უზრუნველყოფა თანამედროვე მეთოდებით.
- ენერგოეფექტურობის და განახლებადი ენერჯის წყაროების განვითარების (მზის, ქარის, ბიომასის) ხელშეწყობა გარე დამოკიდებულების შესამცირებლად, მათ შორის, რეგიონების ეკონომიკური და სოციალური პრობლემების გათვალისწინებით, შემის და ნარჩენი ბიოსაწვავის ეფექტურად გამოყენების მიმართულებებით.
- ადგილობრივი წიაღისეული რესურსების გამოყენების სტიმულირება (ნავთობის და გაზის ძიება, ქვანახშირის გამოყენების ალტერნატივები, ფიქალის გაზის შესაძლებლობების წინასწარი შესწავლა).
- მართვის პროფესიონალიზმის, გამჭვირვალობის და კონტროლის მექანიზმების შექმნა, რაც შეამცირებს ინდივიდუალური, არაკვალიფიციური და ვიწრო-ჯგუფური გადაწყვეტილებების საფრთხეს.

## რეკომენდაციები

ენერგეტიკული უსაფრთხოების უზრუნველყოფას ესაჭიროება ბევრად უფრო კომპლექსური და სიღრმისეული მიდგომა, ვიდრე აქამდე ვიყენებთ. ინფრასტრუქტურასთან ერთად, აუცილებლად უნდა გავადლიეროთ მართვის, დაგეგმვის, ინსტიტუციური რეფორმირების, პროფესიონური ზრდის და სხვა ღონისძიებები. კერძოდ

- დაჩქარდეს ევროპული ენერგეტიკული კანონმდებლობის დანერგვა ენერგეტიკული გაერთიანების ფორმატში, რათა მოიხსნას უხარისხო კანონმდებლობით და გაუმჭვირვალე მართვით გამოწვეული საფრთხეები და გაუმჯობესდეს საინვესტიციო გარემო;
- ჩამოყალიბდეს ენერგეტიკული სტრატეგია, როგორც რეალური სახელმძღვანელო დოკუმენტი თავისი სამოქმედო გეგმით და ჩართულ პროფესიონალთა და ოფიციალურ პირთა კვალიფიციური ჯგუფით.
- უნდა მიმდინარეობდეს კომპლექსური მუშაობა ენერგეტიკის საგარეო და საშინაო მიმართულებებზე. გაძლიერდეს ძალისხმევა საერთაშორისო ენერგეტიკული ტრანზიტის ხელშეწყობისთვის.
- დამუშავდეს საგანგებო ენერგეტიკულ სიტუაციების სცენარები და სამოქმედო გეგმები შეიქმნას ენერგეტიკული რეზერვები, მათ შორის დაჩქარდეს მიწისქვეშა გაზსაცავის მშენებლობა.
- აუცილებელია ქვეყანაში ენერგეტიკული უსაფრთხოების კვლევების მუდმივი წარმოება და ასახვა რეალურ სტრატეგიებში;
- პროფესიული კადრების მომზადება და გადამზადება, თანამედროვე მეთოდებით და ტექნოლოგიებით აღჭურვა და ენერგეტიკული უსაფრთხოების ღონისძიებების შემუშავება მიზანმიმართული მუშაობის დაწყება;
- საჭიროა განხორციელდეს რეალური საპარლამენტო კონტროლი ენერგეტიკაზე და ამისთვის საპარლამენტო კომიტეტები დაკომპლექტდეს პროფესიული და ინფორმირებული კადრებით;