

საქართველოს ენერგეტიკის
განვითარების სტრატეგია
2016-2025

სარჩევი

წინასიტყვაობა.....	3
1. საკანონმდებლო ბაზის ევროკავშირის ენერგეტიკულ კანონმდებლობასთან ეტაპობრივი დაახლოება.....	8
2. ენერგეტიკული პოტენციალი	13
3. ელექტროენერგეტიკა.....	19
3.1 ელექტროენერგეტიკული სექტორის სტრუქტურა და რეგულირება	19
ბაზრის მოდელი და ელექტროენერგიით ვაჭრობის მექანიზმები.....	19
ევროკავშირის კანონმდებლობასთან თავსებადი ელექტროენერგიის ბაზრის ჩამოყალიბება	21
3.2 გენერაციის ობიექტები.....	26
ჰიდროელექტროსადგურები.....	26
თბოელექტროსადგურები.....	27
მიწოდება-მოხმარების ანალიზი	27
მიწოდება-მოხმარების პროგნოზი, სიმძლავრეები და მასთან დაკავშირებული გამოწვევები	31
არსებული გენერაციის ობიექტების მოდერნიზება.....	35
ელექტროსადგურების მშენებლობა.....	35
3.3 ინფრასტრუქტურა	41
გადაცემა.....	41
დისპეტჩერიზაცია.....	48
განაწილება.....	49
ელექტროენერგიის მიწოდების საიმედოობა და ხარისხი.....	50
3.4 რეგიონული თანამშრომლობის განვითარება.....	53

წინასიტყვაობა

წინამდებარე დოკუმენტი წარმოადგენს საქართველოს პარლამენტის 2015 წლის 24 ივნისის დადგენილებით დამტკიცებული „საქართველოს ენერგეტიკის დარგში სახელმწიფო პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებების“ შესაბამისად საქართველოს ენერგეტიკული სექტორის განვითარების სტრატეგიას. იგი ასახავს საქართველოს ენერგეტიკის დარგში არსებულ მდგომარეობას, ხედვებს, პრიორიტეტებს, გამოწვევებსა და მათი გადაჭრის გზებს. სტრატეგია მოიცავს 2016-2025 წლების პერიოდს. იგი თანხვედრაშია საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 17 ივნისის №400 დადგენილებით დამტკიცებული საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგიასთან - „საქართველო 2020“ და ასევე, ითვალისწინებს ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების გრძელვადიან პერსპექტივებს.

დოკუმენტი პასუხობს „საქართველოს ეროვნული უსაფრთხოების კონცეფციის“ ერთ-ერთი ძირითადი მიმართულების - ენერგეტიკული უსაფრთხოების უზრუნველყოფის საკითხს და განიხილავს მის მისაღწევად საჭირო გზებს.

2006 წელს დამტკიცებული „საქართველოს ენერგეტიკულ სექტორში სახელმწიფო პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებები“ წარმოადგენდა ზოგად დოკუმენტს, რომელიც გარდა იმისა, რომ განსაზღვრავდა განვითარების პოლიტიკურ ვექტორს, გარკვეულწილად სტრატეგიის როლსაც ასრულებდა. აღნიშნული დოკუმენტით განსაზღვრული ძირითადი მიმართულებები ნაწილობრივ შესრულებულია, ხოლო ცალკეული დებულებები შეუთავსებელია დღევანდელ რეალობასთან და შესაბამისად, დადგა საჭიროება, შემუშავდეს ენერგეტიკის დარგში სახელმწიფო პოლიტიკის ახალი მიმართულებების შესაბამისი სტრატეგია, რომელიც უკეთ უპასუხებს დღევანდელ გამოწვევებს.

არც თუ ისე დიდი ხნის წინ, საქართველო იდგა ისეთი პრობლემების წინაშე, როგორიცაა მწვავე ენერგოდეფიციტი, მოძველებული, ამორტიზირებული ან სრულიად მოშლილი ინფრასტრუქტურა, დენისა და გაზის მიწოდების მასიური შეწყვეტა. გატარებული რეფორმებისა და საკანონმდებლო ცვლილებების შედეგად დაიწყო მუშაობა ენერგობიექტების პრივატიზების, ინფრასტრუქტურის რეაბილიტაციის, ენერგოშემცველების წყაროების დივერსიფიცირების, ინვესტიციების მოზიდვისა და ახალი მშენებლობების განხორციელების მიმართულებით, რამაც მნიშვნელოვნად შეუწყო ხელი ენერგოშემცველებზე ხელმისაწვდომობისა და ქვეყნის ენერგოუსაფრთხოების პარამეტრების გაუმჯობესებას.

მიუხედავად მიღწეული შედეგებისა, ეკონომიკის განვითარების პერსპექტივამ ენერგეტიკის დარგი ახალი გამოწვევების წინაშე დააყენა.

აღნიშნულის გათვალისწინებით, დარგის სპეციალისტებთან ინტენსიური კონსულტაციების საფუძველზე, წინამდებარე დოკუმენტით განისაზღვრა საქართველოს ენერგეტიკული სექტორის განვითარების მიზნები და ამოცანები 2025 წლამდე.

ენერგეტიკა წარმოადგენს სოციალური და ეკონომიკური კეთილდღეობის წინაპირობას. შესაბამისად, ენერგეტიკული სტრატეგიის მთავარი ამოცანაა საქართველოს მოსახლეობისა და ბიზნესის სექტორის უსაფრთხო, სუფთა და ხელმისაწვდომი ენერგიით უზრუნველყოფა. ამ მხრივ, ენერგეტიკული სტრატეგიის ძირითადი გამოწვევაა არამარტო ენერგეტიკული სისტემის განვითარების თანხვედრა ქვეყნის ეკონომიკურ განვითარებასთან, არამედ სექტორის მდგრადი განვითარება ენერგომომხმარებლის ზრდის გათვალისწინებით.

ენერგეტიკული სტრატეგიის პრიორიტეტები ეფუძნება ადგილობრივი ენერგორესურსების ათვისებისა და რეგიონულ ენერგეტიკულ ბაზრებზე ვაჭრობის პოტენციური შესაძლებლობების ანალიზს. გარდა ამისა, იგი ითვალისწინებს ქვეყნის მიერ ევროკავშირში ინტეგრაციის კუთხით დასახულ მიზნებს, რაც გულისხმობს საქართველოს კანონმდებლობის ევროკავშირის ენერგეტიკულ კანონმდებლობასთან/სტანდარტებთან ეტაპობრივ დაახლოებას.

ყოველივე ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, მოცემული დოკუმენტი განიხილავს ენერგეტიკული დარგის ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებასთან თანხვედრისა და ენერგიაზე მოთხოვნა-მიწოდების დაბალანსების გზებს, ასევე, განსაზღვრავს ძირითად პრიორიტეტებს, მდგრადი განვითარების პრინციპებისა და გარემოზე ზემოქმედების შერბილების ზომების გათვალისწინებით, რაც წარმოადგენს ქვეყანაში ტექნოლოგიური, სოციალური და ეკონომიკური დონის გაუმჯობესების საფუძველს.

საქართველოს ენერგეტიკული სტრატეგიის სამი ძირითადი ამოცანაა:

- ენერგეტიკული უსაფრთხოების უზრუნველყოფა;
- ენერგეტიკულ სექტორში კონკურენტუნარიანი გარემოს შექმნა;
- ენერგეტიკული სექტორის განვითარება მდგრადი განვითარების პრინციპების საფუძველზე.

მოცემული მიზნების მისაღწევად ენერგეტიკული სტრატეგია, რომელიც ეფუძნება „საქართველოს ენერგეტიკის დარგში სახელმწიფო პოლიტიკის ძირითად მიმართულებებს“, განსაზღვრავს სახელმწიფოს ხედვას სექტორის განვითარების შესაძლებლობებზე, შემდეგი პრიორიტეტების მიხედვით:

- ენერგეტიკული კანონმდებლობის დახვეწა ევროკავშირის სტანდარტებთან დაახლოების მიზნით;
- სექტორში გამჭვირვალობის, კონკურენციის და დამოუკიდებელი რეგულირების ხელშეწყობით საინვესტიციო გარემოს გაუმჯობესება;
- ძვირადღირებულ იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირება ადგილობრივი ენერგორესურსების რაციონალური ათვისების გზით;
- საქართველოს სატრანზიტო როლის გაძლიერება;

- გაზისა და ელექტროენერგიის საიმედო და ეფექტიანი გადამცემი და გამანაწილებელი სისტემების შექმნის მიზნით შესაბამისი ინფრასტრუქტურის განვითარება;
- ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის ბაზრებისა და სავაჭრო მექანიზმების განვითარება;
- ქვეყანაში გაზსაცავის შექმნა;
- ენერგოეფექტური ღონისძიებების ხელშეწყობა;
- არსებული წიაღისეული ენერგეტიკული მარაგების ძებნა-ძიებისა და რაციონალური ათვისების, ასევე, გაზისა და ნავთობპროდუქტების იმპორტის დივერსიფიცირების ხელშეწყობა;
- სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესისა და ინოვაციების დანერგვის ხელშეწყობა;
- კადრების მომზადება და გადამზადება;
- სოციალური პოლიტიკის გატარება.

სტრატეგიის შემუშავებისას საქართველოს ენერგეტიკულ სექტორში მიმდინარე პროცესების ანალიზისა და გრძელვადიანი სტრატეგიული დაგეგმვისათვის გამოყენებულ იქნა წრფივი პროგრამირებისა და ოპტიმიზაციის მოდელი¹, რომელიც არა მარტო ქვეყნის არსებული მდგომარეობის, არამედ დარგის განვითარების სხვადასხვა სცენარის აღწერისა და შეფასების საშუალებას იძლევა. სტრატეგიულ დაგეგმვას საფუძვლად დაედო ე.წ. „საბაზისო“ სცენარი, რომელიც წინა წლების ტენდენციების გათვალისწინებით ასახავს საქართველოში ენერგომომარაგების მთლიან ჯაჭვს პირველადი ენერგიის მიწოდებიდან საბოლოო მომხმარებლამდე, მისი გარდაქმნის, ტრანსპორტირებისა და განაწილების ჩათვლით.

ქვეყნის ენერგეტიკული სექტორის განვითარების შესაძლო სცენარები შემუშავებულია 2014 წლის მონაცემების საფუძველზე და ეფუძნება მშპ-ს ზრდის დაშვებებს², სადაც ენერგორესურსებზე მოთხოვნის ცვლილების ინდიკატორად აღებულია ქვეყნის მთლიანი შიდა პროდუქტის ზრდის რამდენიმე ვარიანტი - წლიური 3.6%, 5.6% და 7.9%. ოპტიმიზაციის შედეგად მიღებულია სხვადასხვა ენერგომომცველისა და ტექნოლოგიის ისეთი კონფიგურაცია, რომელიც მინიმალური დანახარჯებით პასუხობს მოსალოდნელი ეკონომიკური განვითარებისათვის საჭირო ენერგეტიკულ მოთხოვნებს.

მოდელში გამოყენებული 2014 წლის მონაცემებით³ საქართველოში ენერგიის წლიურმა მოხმარებამ (დანაკარგების გათვალისწინების გარეშე) დაახლოებით 168 ათასი ტერაჯოული

¹ „MARKAL-საქართველო“

² სცენარები შემუშავდა USAID-ის ფინანსური მხარდაჭერით, Winrock International Georgia-ს მიერ განხორციელებული პროექტის ფარგლებში.

³ საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი, 2014.

შეადგინა. მოხმარების ძირითად ბირთვს ბუნებრივი გაზი - 32%, ნავთობპროდუქტები - 28% და ელექტროენერგია - 21% შეადგენდა. მოთხოვნის დანარჩენ ნაწილს ქვანახშირი, ბიოსაწვავი, გეოთერმული და განახლებადი ენერგიების სხვა წყაროები ავსებს. ადგილობრივი რესურსებით ქვეყნის მოხმარების მხოლოდ 34%-ის დაკმაყოფილება ხდება და ეს ძირითადად ჰიდროენერგეტიკაზე მოდის (წარმოების 52%). რაც შეეხება ნავთობპროდუქტებს, ისინი სრულად იმპორტირებულია, ხოლო ბუნებრივ აირზე მოთხოვნის მხოლოდ 0.7%-ის დაკმაყოფილებაა შესაძლებელი ადგილობრივი მოპოვებით.

შემუშავებული სცენარების მიხედვით საქართველოში ენერგიის წლიური მოხმარება 2026 წლისთვის მოსალოდნელია 44-90%-ით გაიზარდოს და 231-305 ათას ტერაჯოულს მიაღწიოს. ამავე პერიოდში ბუნებრივი გაზის მოხმარების ზრდამ შესაძლოა 67-115% შეადგინოს, ნავთობპროდუქტების - 28-30%, ხოლო ელექტროენერგიის - 32-78%.

საქართველოში ენერგორესურსების ძირითად მომხმარებლებს არასამრეწველო სექტორი (შინა მეურნეობები, კერძო და სახელმწიფო მომსახურებები, სოფლის მეურნეობა და სხვ.) წარმოადგენს (დაახლოებით 44%). მათ მიერ მოხმარებული ენერგიის ძირითად ნაწილს ბუნებრივი გაზი (39%) და ელექტროენერგია (32%) შეადგენს. რაც შეეხება მრეწველობას, მისი წილი ერთიან ენერგეტიკულ ბალანსში დაახლოებით 15%-ია (რესურსების გადანაწილება: ქვანახშირი - 47%, ელექტროენერგია - 40% და ბუნებრივი გაზი - 13%), რაც საკმაოდ დაბალი მაჩვენებელია და იმაზე მეტყველებს, რომ ქვეყანაში ინდუსტრიის განვითარება რადიკალურად შეცვლის არსებულ სურათს.

სცენარების შედეგების მიხედვით 2026 წლამდე ენერგიის მოხმარების ზრდა ყველაზე მეტად ტრანსპორტის (51-104%), ინდუსტრიულ (41-104%) და საყოფაცხოვრებო (48-80%) სექტორებშია მოსალოდნელი, ხოლო შედარებით ნაკლები - კომერციულ (26-74%) და სოფლის მეურნეობის (28-72%) სექტორებში.

ქვეყნის სამომავლო ეკონომიკური განვითარების პრესპექტივა (მიუხედავად იმისა, რომ ზრდის პროგნოზირებული ტემპი ვერ უზრუნველყოფს უახლოეს პერიოდში განვითარებული ქვეყნების ეკონომიკასთან დაახლოებას), შესაძლოა, შეფერხდეს წარმოქმნილი ენერგოდეფიციტის გამო, თუკი ეტაპობრივად არ მოხდება ქვეყნის შიდა ენერგეტიკული რესურსების ოპტიმალური ათვისება.

ენერგორესურსების მოხმარების დინამიკის დაბალანსებისა და ენერგეტიკული უსაფრთხოების პარამეტრების გაუმჯობესების მიზნით აუცილებელია მთელი რიგი ზომების გატარება, როგორიცაა: ადგილობრივი ენერგორესურსების უფრო სწრაფი და რაციონალური ათვისება, კონკურენტული ბაზრისა და საინვესტიციო გარემოს შექმნა, ენერგოეფექტური ღონისძიებების გატარება და იმპორტირებული ენერგომემცველების დივერსიფიცირება. მოცემულ პირობებში განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს ისეთი პროექტების

განხორციელება, როგორცაა ჰიდრომააკუმულირებელი სადგური მდ. ენგურზე, სეზონური ელექტროსადგურები მდ. ენგურის აუზის ზედა წელში, ხუდონის, ნენსკრასა და ნამახვანის ჰიდროელექტროსადგურები. აღნიშნული სადგურები სეზონური რეგულირების უნარის საშუალებით შეამცირებენ ქვეყნისათვის დამახასიათებელ სეზონურ დეფიციტს, ასევე პრიორიტეტულია გაზსაცავის მშენებლობა, რომელიც უზრუნველყოფს მომხმარებელთათვის გაზის მიწოდებას კრიტიკულ სიტუაციებში და შეამცირებს მოწოდებასა და მოხმარებას შორის არსებული სეზონური დისბალანსით გამოწვეულ პრობლემებს.

გარდა ეკონომიკური ფაქტორებით გამოწვეული ცვლილებებისა, ქვეყანას გარკვეული გამოწვევების წინაშე აყენებს მის მიერ ევროკავშირში ინტეგრაციისაკენ აღებული კურსი.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ქვეყნის ამოცანას წარმოადგენს როგორც მოსახლეობის ცხოვრების დონის გაუმჯობესება და ამ პროცესის თანმდევი ენერგომომხმარების ზრდის დასაკმაყოფილებლად სექტორში ენერგოწარმოებისა და ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესება, ასევე ევროკავშირთან პოლიტიკური და ეკონომიკური ურთიერთობების გაღრმავების მიზნით საქართველოს კანონმდებლობის ევროკავშირის კანონმდებლობასთან ეტაპობრივი დაახლოება და ქვეყნის ენერგეტიკის ინსტიტუციური და საკანონმდებლო გარემოს გაუმჯობესება.

წინამდებარე დოკუმენტი წარმოადგენს საქართველოს ენერგეტიკული სექტორის პერსპექტიული განვითარების ხედვას ზემოაღნიშნული მიზნებისა და გამოწვევების გათვალისწინებით და მოიცავს დარგის ყველა ძირითად მიმართულებას: ელექტროენერგეტიკა, ბუნებრივი გაზი, ნავთობი, ენერგოეფექტურობა, ალტერნატიული ენერგიის წყაროები. დოკუმენტში განხილულია თითოეული ეს მიმართულება და ასახავს არსებულ მდგომარეობას, გამოწვევებს, მათი გადაჭრის ხედვებსა და გზებს, კონკრეტულ ღონისძიებებს ქვეყნის შემდგომი განვითარების პრესპექტივისა და ევროკავშირთან დაახლოების მიმართულებით აღებული გეზის, სოციალური და გარემოს დაცვითი საკითხების გათვალისწინებით, რისი მიღწევაც სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის და კადრების მომზადება/გადამზადების პარალელურად უნდა განხორციელდეს.

1. საკანონმდებლო ბაზის ევროკავშირის ენერგეტიკულ კანონმდებლობასთან ეტაპობრივი დაახლოება

დარგის მარეგულირებელ ძირითად საკანონმდებლო აქტებს წარმოადგენს საქართველოს კანონი „ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის შესახებ“ და საქართველოს კანონი „ნავთობისა და გაზის შესახებ“.

დარგის ძირითადი მარეგულირებელი კანონქვემდებარე სამართლებრივი აქტებია:

- საქართველოს პარლამენტის დადგენილება „საქართველოს ენერგეტიკის დარგში სახელმწიფო პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებების თაობაზე“;
- საქართველოს მთავრობის დადგენილება №214 „საქართველოში ელექტროსადგურების მშენებლობის ტექნიკურ-ეკონომიკური შესწავლის, მშენებლობის, ფლობის და ოპერირების შესახებ ინტერესთა გამოხატვის წესის დამტკიცების შესახებ“;
- საქართველოს მთავრობის დადგენილება №107 „სახელმწიფო პროგრამა „განახლებადი ენერგია 2008“ - საქართველოში განახლებადი ენერგიის ახალი წყაროების მშენებლობის უზრუნველყოფის წესის დამტკიცების შესახებ“;
- საქართველოს მთავრობის დადგენილება №340 „ელექტროდანადგარების ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების ტექნიკის წესების დამტკიცების შესახებ“;
- საქართველოს მთავრობის დადგენილება №434 „ტექნიკური რეგლამენტი - ელექტროსადგურების და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების დამტკიცების შესახებ“;
- საქართველოს მთავრობის დადგენილება №373 „ელექტროსადგურების თბომექანიკური მოწყობილობების ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების ტექნიკის ზოგადი წესების დამტკიცების შესახებ“;
- საქართველოს მთავრობის დადგენილება №347 „ელექტროგადამცემი ხაზების მშენებლობის და ელექტრომოწყობილობების ელექტროსამონტაჟო და გაწყობის სამუშაოების წარმოების დროს უსაფრთხოების წესების დამტკიცების შესახებ“;
- საქართველოს მთავრობის დადგენილება №193 „საქართველოს ელექტროენერგეტიკულ სისტემაში გარანტირებული სიმძლავრისა და გარანტირებული სიმძლავრის წყაროების განსაზღვრის შესახებ“;
- საქართველოს მთავრობის დადგენილება №101 „გაზის სისტემების უსაფრთხოების ზოგადი მოთხოვნების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“;
- საქართველოს ენერგეტიკის მინისტრის ბრძანება №77 „ელექტროენერგიის (სიმძლავრის) ბაზრის წესების დამტკიცების შესახებ“;

- საქართველოს ენერგეტიკის მინისტრის ბრძანება №125 „საქართველოში ასაშენებელი პოტენციური ელექტროსადგურების ნუსხის დამტკიცების თაობაზე“;
- საქართველოს ენერგეტიკის მინისტრის ბრძანება №114 „ელექტროენერგიის (სიმძლავრის) ბალანსის დამტკიცების შესახებ“;
- საქართველოს ენერგეტიკის მინისტრის ბრძანება №39 „საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმის დამტკიცების შესახებ“;
- საქართველოს ენერგეტიკის მინისტრის ბრძანება №114 „ბუნებრივი გაზის ბაზრის წესების დამტკიცების თაობაზე“;
- საქართველოს ენერგეტიკის მინისტრის ბრძანება №69 „ბუნებრივი გაზის მიწოდების საქმიანობის დერეგულირებისა და ნაწილობრივი დერეგულირების შესახებ“;
- საქართველოს ნავთობისა და გაზის რესურსების მარეგულირებელი სახელმწიფო სააგენტოს უფროსის ბრძანება №2 „ნავთობის და გაზის ოპერაციების წარმოების მარეგულირებელი ეროვნული წესების დამტკიცების შესახებ“.

საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისიის დადგენილებები:

- „ელექტროენერგეტიკის, ბუნებრივი გაზისა და წყალმომარაგების სექტორში საქმიანობის კონტროლისა და ლიცენზირების წესები“;
- „ელექტროენერგიის ტარიფების გაანგარიშების მეთოდოლოგიები“;
- „ელექტროენერგიის (სიმძლავრის) მიწოდებისა და მოხმარების წესები“;
- „ელექტროენერგიის განაწილების ლიცენზიატის მიერ გაწეული მომსახურების კომერციული ხარისხის წესები“;
- „ქსელის წესები“;
- „ბუნებრივი გაზის მიწოდებისა და მოხმარების წესები“;
- „ბუნებრივი გაზის ტარიფების დადგენის წესი და მეთოდოლოგია“.

გამომდინარე იქედან, რომ საქართველოსთვის პრიორიტეტულია ევროპულ და ევროატლანტიკურ ორგანიზაციებში ინტეგრაცია, მნიშვნელოვანია მოწინავე ევროპული ქვეყნების პრაქტიკის გათვალისწინება ყველა სფეროში, მათ შორის ენერგეტიკის მიმართულებით, რაც მდგრადი, კონკურენტუნარიანი და უსაფრთხო ენერგეტიკული სისტემის განვითარებას გულისხმობს, რისი საფუძველიც ევროკავშირისა და საქართველოს შორის 2014 წელს „ასოცირების შესახებ შეთანხმების“ ხელმოწერით შეიქმნა. აღნიშნულ შეთანხმებაშივეა განსაზღვრული ნახშირწყალბადის რესურსების ძიების, მოპოვებისა და წარმოების ნებართვების მიღებისა და გამოყენების პირობების შესახებ დირექტივისა და ენერგოეფექტურობის მიმართულებით დირექტივებისა და რეგულაციების პაკეტის შესრულების ვადები. აღსანიშნავია, რომ შეთანხმებაში გათვალისწინებული დათქმის

შესაბამისად, დანართში გაწერილი დირექტივებისა და რეგულაციების ძირითადი ნაწილის შესრულების ვადები და პირობები საქართველოს „ენერგეტიკულ გაერთიანებაში“ გაწევრიანების პროცესში გამართული მოლაპარაკებების შედეგად განისაზღვრა.

იმ ფაქტის გათვალისწინებით, რომ საქართველო არ არის პირდაპირ დაკავშირებული ხელშეკრულების რომელიმე ხელშემკვრელი მხარის ან ევროკავშირის წევრი ქვეყნის ენერგეტიკულ ქსელთან, მოლაპარაკებების პროცესში დაშვებული იქნა გარკვეული პირობები (დეროგაციები).

აღნიშნულ ორგანიზაციაში საქართველოს გაწევრიანების თაობაზე „ენერგეტიკული გაერთიანების“ მინისტრთა საბჭოს მხრიდან დადებითი გადაწყვეტილების შემთხვევაში 2016 წლის ოქტომბრიდან საქართველო გახდება „ენერგეტიკული გაერთიანების“ დამფუძნებელი ხელშეკრულების ხელშემკვრელი მხარე, რის საფუძველზეც გადაიდგმება ქმედითი ნაბიჯები ლიბერალური ენერგეტიკული ბაზრის მოწყობის, ენერგეტიკული რესურსების მიწოდების უსაფრთხოების, განახლებადი ენერგეტიკული წყაროების ათვისებისა და ენერგოეფექტურობის ხელშეწყობის, ასევე გარემოსდაცვისა და სტატისტიკის მიმართულებით, რომელთა განხორციელებაზეც შესაბამისი სახელმწიფო უწყებები იზრუნებენ.

აღნიშნული კუთხით, სტრატეგიით განსაზღვრულ პერიოდში ქვეყნისათვის მნიშვნელოვანია ენერგეტიკის სფეროში დეროგაციების გათვალისწინებით შემდეგი ძირითადი დირექტივებისა და რეგულაციების შესრულების მიმართულებით მუშაობა:

- „დირექტივა № 2009/72/EC ელექტროენერგიის შიდა ბაზრისათვის საერთო წესების შესახებ“ - აღნიშნული დირექტივა განსაზღვრავს ელექტროენერგეტიკის სექტორში მონაწილეების ფუნქცია-მოვალეობებს, ადგენს ბაზრის მონოპოლიური მოდელიდან კონკურენტულ მოდელზე გადასვლის მოთხოვნებსა და პირობებს;
- „რეგულაცია № 714/2009/(EC) ელექტროენერგიის ტრანსსასაზღვრო გაცვლის სისტემებზე დაშვების პირობების შესახებ“ - რეგულაციის მიზანია ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობის დროს კონკურენტული გარემოს უზრუნველყოფა და რეგიონული მასშტაბით ელექტროენერგეტიკულ ბაზრებთან ჰარმონიზაცია;
- „დირექტივა № 2005/89/EC ელექტროენერგიის მიწოდებისა და ინფრასტრუქტურაში ინვესტირების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის ზომების შესახებ“ - დირექტივა განსაზღვრავს ზომებს, რომელთა მიზანია ელექტროენერგიის მიწოდების უსაფრთხოების გარანტირება. ამასთან, კონკურენტუნარიანი ელექტროენერგეტიკული ბაზრის მოთხოვნებთან შესაბამისობის მიზნით ელექტროენერგიის მიწოდების უსაფრთხოების შესახებ ზოგადი, გამჭვირვალე და არადისკრიმინაციული პოლიტიკის შემუშავების საჭიროება;
- „დირექტივა № 2008/92/EC საბოლოო მომხმარებლებისათვის გაზისა და ელექტროენერგის ფასების გამჭვირვალობის გაუმჯობესებასთან დაკავშირებით

„გაერთიანების“ პროცედურის შესახებ“ - დირექტივა ადგენს ევროპულ სტანდარტს, რათა უზრუნველყოფილ იქნას საბოლოო სამრეწველო მომხმარებლის მიერ გადასახდელი ელექტროენერგიისა და ბუნებრივი გაზის ტარიფების გამჭვირვალობა;

- „რეგულაცია (EC) № 1099/2008 ენერგოსტატისტიკის შესახებ“ - რეგულაცია აწესებს ენერგეტიკული სტატისტიკის წარმოების, გადაცემის, შეფასებისა და საზოგადოებაში გავრცელებისათვის საჭირო ერთიან ჩარჩოს და ეხება ენერგეტიკული პროდუქტების სტატისტიკურ მონაცემებს;

- „დირექტივა № 2009/73/EC ბუნებრივი აირის შიდა ბაზრისათვის საერთო წესების შესახებ“ - დირექტივის ძირითად მიზანს ბუნებრივი გაზის გადაცემის, განაწილების, მიწოდებისა და შენახვის საერთო წესების შემოღება წარმოადგენს. დირექტივით, ასევე, გათვალისწინებულია არსებული იურიდიული პირებისათვის საჯარო მომსახურების ვალდებულებების დაკისრება, რაც გაზის მიწოდების ხარისხის და უსაფრთხოების, ფასის, გარემოს დაცვისა და ენერგოეფექტურობის საკითხებს ითვალისწინებს;

- „რეგულაცია (EC) № 715/2009 ბუნებრივი გაზის ტრანსპორტირების ქსელებზე დაშვების პირობების შესახებ“ - რეგულაცია აწესებს ბუნებრივი გაზის შიდა და ტრანსსასაზღვრო ტრანსპორტირების ქსელებზე, ასევე თხევადი გაზის ტერმინალებსა და გაზსაცავებზე დაშვების სამართლიან წესებს;

- „რეგულაცია № 994/2010 ბუნებრივი გაზის მიწოდების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის ზომების შესახებ“ - რეგულაცია აყალიბებს საერთო წესებს ბუნებრივი გაზის შიდა ბაზრისათვის, რაც საშუალებას მისცემს წევრ სახელმწიფოებს, უზრუნველყონ ბუნებრივი გაზის მიწოდება კრიზისის დროს;

- „დირექტივა № 2009/28/EC განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან ენერგიის გამოყენების ხელშეწყობის შესახებ“ - დირექტივის ადგენს განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან წარმოებული ენერგიის სავალდებულო სამიზნე დონეს ხელშემკვრელი მხარეების ენერგეტიკული რესურსების მთლიან მოხმარებაში;

- „დირექტივა № 2012/27/EU ენერგოეფექტურობის შესახებ“ - დირექტივა აყალიბებს ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესებათვის ღონისძიებების ერთიან ჩარჩოს, რათა 2020 წლისათვის მიღწეულ იქნას ენერგოეფექტურობის მინიმუმ 20%-იანი სამიზნე დონე ხელშემკვრელი მხარეების ენერგეტიკული რესურსების მთლიან მოხმარებაში;

- „დირექტივა № 2010/30/EU ეტიკეტირების და პროდუქციის შესახებ სხვა სტანდარტული ინფორმაციის მითითებით, ენერგომომხმარებლის პროდუქტების მიერ ენერგიისა და სხვა წყაროების მოხმარების ინდიკაციის შესახებ“ - დირექტივა აყალიბებს სახელმწიფო ღონისძიებების გატარების ჩარჩოს, რომლის ამოქმედების შედეგადაც ეტიკეტირების

საშუალებით მომხმარებელს ექნება საშუალება აირჩიოს მეტად ენერგოეფექტური ენერგომომხმარებლის პროდუქტი;

- „დირექტივა № 2010/31/EU შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ“ - დირექტივა ხელს უწყობს შენობებში ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესებას გარე კლიმატური და ადგილობრივი პირობების, შენობის შიდა კლიმატის მოთხოვნებისა და ასევე ხარჯების ეფექტიანობის გათვალისწინებით;

- „დირექტივა № 2009/119/EC ნედლი ნავთობის ან/და ნავთობპროდუქტების მინიმალური სარეზერვო საცავების უზრუნველყოფის ვალდებულების გავრცელების შესახებ“ - დირექტივის მიზანია ხელშემკვრელ მხარეებს შორის სოლიდარობის პრინციპზე დაყრდნობით საიმედო და გამჭვირვალე მექანიზმების დანერგვა, კრიზისულ სიტუაციებთან გამკლავებისათვის ნედლი ნავთობის ან/და ნავთობპროდუქტების მინიმალური სარეზერვო მარაგების შექმნის უზრუნველყოფა, რაც ამაღლებს რესურსის მიწოდების უსაფრთხოების დონეს.

ასევე, მნიშვნელოვანია საქართველოსა და ევროკავშირს შორის „ღრმა და ყოვლისმომცველი ვაჭრობის შესახებ შეთანხმების“ (რომელიც წარმოადგენს „ასოცირების შესახებ შეთანხმების“ ნაწილს) ფარგლებში არსებული მოთხოვნები და ვალდებულებები, კერძოდ:

- ქვეყნის ტერიტორიაზე ენერგოპროდუქტების თავისუფალი გატარების დაცვა და უზრუნველყოფა გამჭვირვალე და არადისკრიმინაციულ პირობებში;

- ტრანზიტის პროცესში ენერგოპროდუქტების ნებისმიერი სახით უკანონო მითვისების თავიდან აცილება;

- დამოუკიდებელი მარეგულირებელი ორგანოს როლის გაძლიერება;

- ტრანზიტის ავარიული შეწყვეტის, შემცირების ან შეჩერების რისკის მინიმალიზაცია. ტრანზიტის ავარიული შეწყვეტის, შემცირებისა თუ შეჩერების შემთხვევაში მისი ნორმალური განხორციელების დაჩქარებულ რეჟიმში აღდგენა;

- „ადრეული გაფრთხილების მექანიზმის“ დანერგვა სიტუაციების ან ავარიული სიტუაციების საფრთხის თავიდან აცილების და მასზე სწრაფი რეაგირების უზრუნველყოფის მიზნით.

ენერგეტიკული სექტორის სტრუქტურისა და მარეგულირებელი ჩარჩოების ევროკავშირის მესამე ენერგეტიკული პაკეტის მოთხოვნებთან დაახლოების, ასევე მეზობელ ქვეყნებთან ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობის განვითარების მიზნით „ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის შესახებ“ საქართველოს კანონში და „ელექტროენერგიის (სიმძლავრის) ბაზრის წესებში“ შევიდა გარკვეული ცვლილებები: „ელექტროენერგეტიკული ბაზრის ოპერატორის“ სტატუსი მიენიჭა და შესაბამისი ფუნქციების შესრულება დაეკისრა სს

„ელექტროენერგეტიკული სისტემის კომერციულ ოპერატორს“, ჩამოყალიბდა „გადამცემი სისტემის ოპერატორის“ უფლებამოსილებები და მისი ფუნქციების შესრულება დაეკისრა ელექტროენერგიის დისპეტჩერიზაციის ლიცენზიატს; განისაზღვრა ელექტროენერგიის ტრანზიტის განხორციელების პირობები და მის განხორციელებაზე პასუხისმგებელი პირი – დისპეტჩერიზაციის ლიცენზიატი; განისაზღვრა საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმის შემუშავებასა და დამტკიცებაზე პასუხისმგებელი პირები (გადამცემი სისტემის ოპერატორი და ენერგეტიკის სამინისტრო), მიზანი, ამოცანები, განხილვისა და დამტკიცების პროცედურები, განხორციელების მექანიზმები; დამტკიცდა სასისტემო (დამხმარე) მომსახურების სახეები, სტრუქტურა და შესაბამისი სახელშეკრულებო ურთიერთობის ზოგადი ნორმები; დაზუსტდა ელექტროენერგიის სისტემათაშორის ტრანზიტისათვის განკუთვნილი ხაზების გამტარუნარიანობის განაწილებისა და ასევე სპეციალური აუქციონის ჩატარების წესები; დაზუსტდა ტრანზიტისა და იმპორტ-ექსპორტის განხორციელების წესები. ამ და სხვა ცვლილებების მიუხედავად ენერგეტიკული სექტორის მარეგულირებელი საკანონმდებლო ბაზა ჯერ კიდევ არ შეიცავს იმ ძირითად დებულებებს, რაც აუცილებელია ელექტროენერგეტიკული ბაზრის ლიბერალიზაციისა და კონკურენციის სრულყოფილი განვითარებისათვის.

ევროკავშირის ენერგეტიკულ კანონმდებლობასთან ეტაპობრივად დაახლოების, ზემოთ აღნიშნული დირექტივებისა და რეგულაციების მოთხოვნებთან შესაბამისობის მიზნით ეტაპობრივად განახლდება და დაიხვეწება ენერგეტიკის სფეროში არსებული საკანონმდებლო ბაზა. ამ მიზნით ევროკავშირის ტექნიკური დახმარების ახალი პროგრამა EU4Energy-ის ფარგლებში (რომლის ადმინისტრირებას ახორციელებს „ენერგეტიკული გაერთიანების სამდივნო“), ევროპელ ექსპერტებთან კონსულტაციების გზით მუშავდება ვალდებულებების განხორციელებისათვის საჭირო ღონისძიებების ჩამონათვალი, რომელიც მოიცავს როგორც სამართლებრივი ცვლილებების პაკეტის შემუშავებას, ისე რეკომენდაციების მოწოდებას, გამოცდილების გაზიარებასა და პერსონალის კვალიფიკაციის ამაღლებას. უახლოეს მომავალში დაიწყება აღნიშნული ღონისძიებების შესრულება, ამავე პროგრამის ფარგლებში.

2. ენერგეტიკული პოტენციალი

ჰიდროენერგია

საქართველოს ენერგეტიკულ რესურსებს შორის პირველი ადგილი ჰიდროენერგორესურსებს უკავია. ქვეყნის ძირითად მდინარეთა ეკონომიკურად

მიზანშეწონილი წლიური პოტენციალი დაახლოებით 40 მილიარდი კვტ.სთ-ითაა შეფასებული⁴.

ამავე მონაცემების გათვალისწინებით, საქართველოს ჰიდროპოტენციალის ეკონომიკურად გამართლებული ნაწილის დაახლოებით 20%-ია (2.8 ათას მგვტ-მდე) ათვისებული.

ჰიდროენერგორესურსები საქართველოს ტერიტორიაზე არათანაბრადაა გადანაწილებული. მათი 72% დასავლეთ საქართველოზე მოდის, ხოლო აღმოსვლეთზე - მხოლოდ 28%.⁵ ენერგეტიკული მნიშვნელობით განსაკუთრებით მდინარეები ენგური, რიონი და მტკვარი გამოირჩევა, რომელთა აუზებში განლაგებულია არსებული ჰესების უმეტესობა. აქვე მოიაზრება პერსპექტიული ჰესების მნიშვნელოვანი ნაწილიც.

საქართველოს მდინარეების უდიდესი ნაწილი მკვეთრი სეზონურობით ხასიათდება, რაც გაზაფხული-ზაფხულის პერიოდში წყალუხვობით და შემოდგომა-ზამთარში წყალმარჩხოობით გამოიხატება. ამიტომ მათი პოტენციალის ეფექტიანი ათვისება სხვადასხვა ტიპის ჰესების მშენებლობით არის შესაძლებელი, სადაც მდინარის ბუნებრივ რეჟიმებზე ზეგავლენა მინიმალური იქნება და მოხდება ბუნებრივი და ხელოვნური სისტემების თანაარსებობის სრულყოფა-განვითარება.

საქართველოს ენერგეტიკის დარგის შემდგომი განვითარებისათვის აუცილებელია ქვეყნის ჰიდროპოტენციალის, როგორც ენერგეტიკულად მნიშვნელოვანი რესურსის, შესწავლა და გამოყენების შესაძლებლობების დაზუსტება, ახალი ობიექტების განთავსებისა და პარამეტრების დადგენა წყლის რესურსების კომპლექსური გამოყენების მასშტაბებისა და მიზანშეწონილობის გათვალისწინებით.

ამჟამად ხორციელდება საერთაშორისო პროექტი, რომელიც ნორვეგიის სამეფოს საგარეო საქმეთა სამინისტროს გრანტით ფინანსდება. მის მიზანს წარმოადგენს საქართველოს მდინარეების აუზების შესწავლისა და შეფასების საფუძველზე პოტენციური ჰიდროელექტროსადგურების იდენტიფიცირება. პროექტის ფარგლებში განხორციელდა არსებული ჰიდროლოგიური და მეტეოროლოგიური ისტორიული მონაცემების ციფრულ ფორმატში გადაყვანა, შეცდომების გასწორება და გამოტოვებული ინფორმაციის შევსება. როგორც საბოლოო შედეგი, GIS სისტემის საფუძველზე შეიქმნება საქართველოს ტერიტორიაზე არსებული მდინარეების ციფრული რუკა, რომელზეც დატანილი იქნება ინფორმაცია პოტენციური ჰიდროსადგურების სავარაუდო მონაცემების შესახებ: კოორდინატები, სიმძლავრე, გამომუშავება, მშენებლობისათვის საჭირო ინვესტიციის ოდენობა

⁴ გ.სვანიძე, ვ.გაგუა, ე.სუხიშვილი

⁵ გ.სვანიძე, ვ.გაგუა, ე.სუხიშვილი

და სხვა. რუკა განთავსდება სპეციალურ ვებ-გვერდზე და ხელმისაწვდომი იქნება ყველა დაინტერესებული პირისათვის.

მუშაობა ქვეყანის ძირითადი მდინარეების წყალშემკრები აუზების შესწავლის, არსებული ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალის გამოვლენისა და ახალი პროექტების შემუშავების მიმართულებით გაგრძელდება, რაც მომავალში ენერგეტიკული სფეროს განვითარებისა და ტექნიკურ-ეკონომიკურად გამართლებული რესურსების ათვისების მნიშვნელოვან საფუძველს შექმნის.

ქარის ენერგია

საქართველოს გააჩნია ქარის ენერგიის მნიშვნელოვანი პოტენციალი. ქარის ელექტროსადგურებისათვის ყველაზე ხელსაყრელი ტერიტორიები კავკასიის მაღალმთიან ზონაში, სამხრეთ საქართველოს ზეგანზე (ჯავახეთის რეგიონში) და შავიზღვისპირეთის სამხრეთ ნაწილში მდებარეობს. ამ ტერიტორიებზე ქარის მუშა სიჩქარის საერთო ხანგრძლივობა წელიწადში 1400-დან 7100 საათამდე მერყეობს. აღნიშნული სიდიდე გეოგრაფიული მდებარეობისა და სეზონების მიხედვით მნიშვნელოვნად განსხვავდება⁶.

90-იან წლებში ჩატარებული კვლევების შედეგად გამოვლენილია ქარის ელექტროსადგურების მშენებლობისათვის რამდენიმე პერსპექტიული მოედანი, რომლებიც განთავსებულია ფოთის, ქუთაისის, რუსთავის, თბილისის, რიკოთის უღელტეხილისა (მთა საბუეთი) და მდინარე ჭოროხის მიმდებარე ტერიტორიებზე. ქარის ენერგიის საშუალო წლიური პოტენციალი შეფასებულია 4 ტრვტ.სთ-ით, ხოლო დადგმული სიმძლავრე - 1500 მგვტ-ით.

ქვეყნაში ქარის ენერგიის პოტენციალი სრულად აუთვისებელია. მისი მონაცემების დასაზუსტებლად საჭიროა დამატებითი კვლევების ჩატარება.

მზის ენერგია

საქართველოს გეოგრაფიული მდებარეობიდან გამომდინარე, მზის ეფექტური და ხანგრძლივი გამოსხივება საკმაოდ მაღალია. ქვეყნის უმეტეს ნაწილში მზის ნათების წლიური ხანგრძლივობა დაახლოებით 1900-2200⁷ საათია. ამასთან, მუშა საათების რაოდენობა ზამთარში 10-15%-ს, ხოლო ზაფხულში - 30-35%-ს შეადგენს. მზის ჯამური წლიური რადიაცია რეგიონების მიხედვით 1300-2500 კვტ.სთ/მ² დიაპაზონში მერყეობს. ცხელ პერიოდში მზის პირდაპირი რადიაციის მიხედვით, საქართველო ტერიტორია დაყოფილია 14 რაიონად, აქედან მზის ენერგიის მისაღებად ყველაზე პერსპექტიულია იორის ზეგანი, ხოლო ყველაზე ნაკლებ

⁶ გ. სვანიძე, ვ. გაგუა, ე. სუხიშვილი

⁷ გ. სვანიძე, ვ. გაგუა, ე. სუხიშვილი

პერსპექტიული - შავი ზღვის სანაპირო. მზის ენერგიის სრული წლიური პოტენციალი საქართველოში 34 ათასი ტონა პირობითი სათბობის ეკვივალენტურია.

მიუხედავად იმისა, რომ მთაგორიან ადგილებში მდებარე, ძნელად მისასვლელი და მცირედ დასახლებული სოფლების ენერგიით მომარაგებისთვის საქართველოს პირობებში ოპტიმალურ ვარიანტს მზის ენერგიის ფოტოელექტრული გარდამქმნელების ბაზაზე მომუშავე ავტონომიური მიკროელექტროსადგურები წარმოადგენს, ქვეყანაში მზის პოტენციალი მცირედ არის ათვისებული.

მზის ენერგიის პოტენციალის დასაზუსტებლად საჭიროა შესაბამისი კვლევითი სამუშაოების განხორციელება.

გეოთერმული ენერგია

საქართველო მიეკუთვნება ზომიერად თერმულ რაიონს, სადაც გეოთერმული წყლის ტემპერატურა 30-110°C-ის ფარგლებში მერყეობს. ქვეყნის ტერიტორიაზე რესურსების საერთო პროგნოზული მარაგი წელიწადში დაახლოებით 250 მლნ. მ³-ს შეადგენს.

დღეისათვის ცნობილი 250-ზე მეტი ბუნებრივი და ხელოვნურად გაბურღული გამოსავლები 44 საბადოდ არის დაჯგუფებული, რომელთა 80%-ზე მეტი დასავლეთ საქართველოშია განლაგებული. საბადოებზე გეოთერმული წყლების სამრეწველო მარაგები (A და B კატეგორია) დაახლოებით 80 ათას მ³-ს შეადგენს დღე-ღამეში.

გეოთერმულ წყლებს ქვეყნის ენერგეტიკულ ბალანსში მცირე წილი აქვს. ის ძირითადად საყოფაცხოვრებო ან სოფლისმეურნეობის (სათბურები) მიზნებისათვის გამოიყენება.

საქართველოს აქვს გეოთერმული სადგურების აშენებისა და ექსპლუატაციის გარკვეული პოტენციალი. დარგის განვითარების, პერსპექტიული ზონების მოძიების და გამოკვლევისთვის საჭიროა პოტენციური ინვესტორების მოზიდვა და ხელშეწყობა.

ბიომასა

საქართველოში ენერგიის მნიშვნელოვან წყაროს წარმოადგენს ბიომასა.

სახელმწიფო ტყის საერთო ფართობი 2456 ათას ჰექტარს შეადგენს, მათ შორის ტყით დაფარულია 2314 ათასი ჰექტარი. საქართველოში მერქნის საერთო მარაგი - 452 მლნ მ³-ია, რაც მსოფლიო მერქნის მარაგის 0.13% შეადგენს. ტყეებში 1 ჰექტარზე მერქნის საშუალო მარაგი 163 მ³-ია. ტყეების 33% საშუალო ხნოვანების არის, 35% კი მწიფე და მწიფეზე უხვნესია.⁸

საქართველოს ტყეების თითქმის 44% 30° და უფრო მეტი დაქანების ფერდობზეა განთავსებული, რაც მერქნის მოპოვებას ტექნიკურად რთულს ხდის. ამასთან, მრავლადაა

⁸ საქართველოს გარემოს დაცვის სამინისტრო

მკირფასი ჯიშის ხეები, რომელთა სხვადასხვა მიზნებისთვის გამოყენება დაუშვებელია. აღსანიშნავია, რომ ენერგეტიკული მიზნებისთვის შესაძლებელია გამოყენებული იქნას სრული წლიური ნამატის მხოლოდ 15-20%. გარკვეული დაშვებების საფუძველზე მიღებული შედეგების თანახმად, საქართველოს ტყეების ენერგეტიკული პოტენციალი დაახლოებით 0.8 მლრდ. კვტს-ს⁹ შეადგენს.

ზუსტი მონაცემების მისაღებად საჭიროა დამატებითი კვლევების ჩატარება.

ბუნებრივი გაზი

საქართველო ბუნებრივი გაზის საბადოების სიმწირეს განიცდის. თუმცა, კვლევით-საძიებო ბურღვითი სამუშაოები საქართველოში მრავალი წელია მიმდინარეობს.

სეისმური და სხვა კვლევითი სამუშაოების შედეგად გამოვლენილი და შესწავლილია 25 საბადოს სტრუქტურა, რომლებიც ძებნა-ძიებითი ბურღვის პირველი რიგის ობიექტებად არის მიჩნეული. საბადოებზე გაზის რესურსების (პირობითი, პერსპექტიული და პროგნოზული) ჯამური რაოდენობა 4 მლრდ. მ³-ს შეადგენს. რაც შეეხება მათ კომერციულ მნიშვნელობას, ეს შემდეგმა შეფასებითი ბურღვის შედეგებმა უნდა აჩვენოს.

2015 წლის მონაცემების მიხედვით, საქართველოში არსებული ბუნებრივი გაზის დადასტურებული რეზერვები (1P) - 327 მლნ. მ³-ს, სავარაუდო (2P) - 591 მლნ. მ³-ს, ხოლო შესაძლო (3P) - 834 მლნ. მ³-ს შეადგენს.

შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ მომავალში საქართველოს საბადოების ბუნებრივი აირი მნიშვნელოვან ადგილს დაიკავებს ჩვენი სახელმწიფოს სათბობ-ენერგეტიკულ ბალანსში, რისთვისაც აუცილებელი და გადაუდებელი ღონისძიებაა გაზის საბადოების საძიებო სამუშაოების გაგრძელება.

ნავთობი

საქართველოში დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ აქტიურად დაიწყო ნავთობის ძებნა-ძიების სამუშაოები. სეისმური და სხვა კვლევითი სამუშაოების შედეგად გამოვლენილი და დეტალურად შესწავლილია 25-მდე პერსპექტიური სტრუქტურა ქვეყნის, როგორც სახმელეთო, ასევე საზღვაო ნაწილში, რომლებიც ძებნა-ძიებითი ბურღვის პირველი რიგის ობიექტებად არის მიჩნეული. ამ სტრუქტურათა უმეტესობაზე შეფასებული პირობითი, პერსპექტიული და პროგნოზული რესურსების ჯამური რაოდენობა დაახლოებით 600 მლნ.ტ-ს (4.5 მლრდ. ბარელი) შეადგენს.

⁹ მსოფლიო გამოცდილება საქართველოსთვის – „საქართველოს ტყის მერქნული რესურსის ენერგეტიკული პოტენციალი“

2015 წლის მონაცემებით, საქართველოში არსებული ნავთობის დადასტურებული რეზერვები (1P) – 1.4 მლნ. ტონას, სავარაუდო (2P) – 5.2 მლნ. ტონას, ხოლო შესაძლო (3P) – 23.3 მლნ. ტონას შეადგენს.

აუცილებელია საქართველოში არსებული მარაგების გადათვლა თანამედროვე მეთოდოლოგიის და სტანდარტების გამოყენებით, რაც ხელს შეუწყობს ნავთობის შემცველი ფართობების შეფასებას და ნავთობის რესურსების სრული ბალანსის შედგენას.

ნახშირწყალბადების არატრადიციული რესურსები

საქართველოში ფართოდ არის გავრცელებული ფიქლები, თუმცა ჩატარებული ზედაპირული კვლევების ანალიზი აჩვენებს, რომ საქართველოში გამოვლენილი ფიქლების ფორმაციები ვერ ჩაითვლება კომერციული ნავთობშემცველი ფიქლების ფორმაციებად, უფრო პერსპექტიულად გაზის წარმოებისათვის გამოიყურება. სპეციალისტების წინასწარი შეფასების საფუძველზე, საქართველოს ფიქალის გაზის მასშტაბური წარმოების სერიოზული პერსპექტივა გააჩნია. რესურსების შესასწავლად საჭიროა დამატებით კვლევების ჩატარება.

საქართველოში მცირედ არის შესწავლილი გაზჰიდრატების რესურსი. ამჟამად შავი ზღვის სალიცენზიო ბლოკებზე მიმდინარეობს გაზჰიდრატების ძებნა-ძიების სამუშაოები. სამუშაოს 90% უკვე შესრულებულია. წინასწარი შეფასებით მაღალია გაზის მიღების პერსპექტივა. საჭიროა ამ მიმართულებით კვლევების გაგრძელება.

ქვეყანას ასევე გააჩნია ნახშირის თანმდევი მეთანის რესურსი. ტყიბულის ქვანახშირის საბადოზე რესურსის შესაფასებლად ჩატარებულია ზედაპირული კვლევა, რომელიც დამატებით კვლევებს საჭიროებს.

ქვანახშირი

საქართველოში ნახშირის საბადოები ძირითადად სამ რეგიონშია განთავსებული: ტყიბულ-შაორი, ტყვარჩელი და ახალციხე. არსებული ქვანახშირის მარაგები ორი ტიპისაა: ქვანახშირი და მურა ნახშირი (ლიგნიტი). ქვანახშირის სამრეწველო მარაგების (A, B და C1 კატეგორია) საერთო რაოდენობა დაახლოებით 372 მლნ. ტონას შეადგენს.

ტყიბულ-შაორის საბადო დიდ საბადოთა რიცხვს მიეკუთვნება, რომლის სამრეწველო მარაგი დაახლოებით 280 მლნ. ტონას შეადგენს. დამოუკიდებლად არ იკოქსება, მაგრამ ტყვარჩელის ქვანახშირთან ერთად იძლევა მეტალურგიულ კოქსს. ამჟამად მის გასამდიდრებლად იმპორტირებულ მაღალკალორიულ ქვანახშირს იყენებენ.

ტყვარჩელის საბადოს სამრეწველო მარაგი შედარებით მცირეა - დაახლოებით 21 მლნ. ტონა.

ახალციხის მურა ნახშირის საბადოს შედარებით მნიშვნელოვანი სამრეწველო მარაგი აქვს - დაახლოებით 71 მლნ.ტონა.

დღეისათვის საქართველოში ქვანახშირი გამოიყენება როგორც ინდუსტრიული, ასევე კომერციული და საყოფაცხოვრებო მიზნებისათვის.

3. ელექტროენერგეტიკა

3.1 ელექტროენერგეტიკული სექტორის სტრუქტურა და რეგულირება

საქართველოს ელექტროენერგეტიკული სექტორის სტრუქტურა წარმოდგენილია შემდეგი სუბიექტებით: ელექტროენერგიის მწარმოებლები (წარმოების ლიცენზიატები და მცირე სიმძლავრის დერეგულირებული ელექტროსადგურები), ელექტროენერგიის იმპორტიორები, ელექტროენერგეტიკული ბაზრის ოპერატორი, გადაცემის ლიცენზიატები, დისპეტჩერიზაციის ლიცენზიატი, განაწილების ლიცენზიატები, ექსპორტიორები, პირდაპირი და საცალო მომხმარებლები.

სექტორის ძირითადი რეგულირების ფუნქცია გააჩნია საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელ ეროვნულ კომისიას (კომისია), რომლის რეგულირების ინსტრუმენტებია: ენერგეტიკულ საწარმოთა ლიცენზირება, ტარიფების დადგენა, რეგულირება (მათ შორის დერეგულირება) და სადავო საკითხების გადაწყვეტის უფლებამოსილება. ელექტროენერგეტიკული სექტორის რეგულირებას საბითუმო ვაჭრობის დონეზე ასევე ახორციელებს საქართველოს ენერგეტიკის სამინისტრო („ბაზრის წესებისა“ და ელექტროენერგიის ბალანსების დამტკიცების, აგრეთვე დერეგულირების გამოცხადების უფლებამოსილებების განხორციელების გზით).

ბაზრის მოდელი და ელექტროენერგიით ვაჭრობის მექანიზმები

საქართველოში ელექტროენერგიით ვაჭრობა ხორციელდება საბითუმოდ და საცალოდ.

საბითუმოდ ვაჭრობის მოდელი დაფუძნებულია ორმხრივ ხელშეკრულებებზე. აღნიშნული მოდელის სუბიექტი კვალიფიციური საწარმოების მოთხოვნათა დასაკმაყოფილებლად (დასაბალანსებლად) გამომუშავებული საბალანსო ელექტროენერგიით (ფაქტიურ მონაცემებს გამოკლებული ხელშეკრულებით გათვალისწინებული მოცულობა) ვაჭრობა ხორციელდება მხოლოდ ბაზრის ოპერატორის მეშვეობით, როგორც პირდაპირი ხელშეკრულებების სტანდარტული პირობებით, ასევე პირდაპირი ხელშეკრულებებით.

შედარებით განსხვავებულია გარანტირებული სიმძლავრის (თბოსადგურების ფიქსირებული ხარჯების კომპონენტი) ყიდვა-გაყიდვის მოდელი, რომელიც წარმოადგენს ე.წ. ერთი მყიდველის და გამყიდველის სისტემას. ყიდვა-გაყიდვა, საბალანსო ელექტროენერგიის მსგავსად, მხოლოდ ბაზრის ოპერატორის მეშვეობით, ხელშეკრულების სტანდარტული პირობების შესაბამისად ხორციელდება. აღნიშნული მოდელის არსებობა განპირობებულია

ელექტროენერგეტიკული სისტემის მდგრადობისა და ელექტროენერგიის სათანადო ტექნიკური პარამეტრების შენარჩუნების მიზნით საჭირო სიმძლავრეების მუდმივი მზადყოფნის უზრუნველსაყოფად.

ელექტროენერგიის მყიდველს, რომელიც აკმაყოფილებს ბაზრის წესებით განსაზღვრულ კრიტერიუმებს ელექტროენერგიის წლიური მოხმარების რაოდენობის მიხედვით (2016 წელს არანაკლებ 1 მლნ. კვტ.სთ), შეუძლია გახდეს პირდაპირი მომხმარებელი და შეისყიდოს ელექტროენერგია ნებისმიერი გამყიდველისგან. მიუხედავად ამ რეგულაციისა, ბაზრის გახსნის მაჩვენებელი დაბალია. 2007–2015 წლებში პირდაპირი მომხმარებლების რაოდენობა 11-დან 6-მდე შემცირდა. შესაბამისად, შემცირდა მათი წილიც ქვეყნის შიდა მოხმარებაში - 26%-დან 12%-მდე. მათი რაოდენობის შემცირების და გამანაწილებელი კომპანიების აბონენტებად გადასვლის მიზეზად ფინანსური მიზანშეწონილობა შეიძლება ჩაითვალოს. ამასთან, ელექტროსადგურების დიდი ნაწილი დისტრიბუციის ლიცენზიატების და პირდაპირი მომხმარებლების საკუთრებაშია, რაც დანარჩენ პირდაპირ მომხმარებლებს წამგებიან სიტუაციაში აყენებს და მათ საცალო მომხმარებლებად გადასვლას უწყობს ხელს.

რაც შეეხება საცალოდ ვაჭრობის მოდელს, მის სუბიექტს - საცალო მომხმარებელს არ აქვს მიმწოდებლის არჩევის შესაძლებლობა, გარდა ერთი გამონაკლისისა – შეისყიდოს ელექტროენერგია მცირე სიმძლავრის ელექტროსადგურიდან პირდაპირი ხელშეკრულების საფუძველზე. ამასთან, 100 კვტ-მდე სიმძლავრის განახლებადი გენერაციის წყაროების მფლობელ საცალო მომხმარებლებს საშუალება აქვთ წარმოების ობიექტი მიუერთონ გამანაწილებელ ქსელს და ივაჭრონ ჭარბი ელექტროენერგიით, რასაც ხელი შეუწყო 2015 წელს შესაბამისი სამართლებრივ-ნორმატიული ბაზის განვითარებამ.

აღსანიშნავია, რომ „ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის შესახებ“ საქართველოს კანონის თანახმად 2008 წლის 1 აგვისტოს შემდეგ აშენებული ყველა ელექტროსადგური, გარდა იმ თბოელექტროსადგურისა, რომელიც საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად განსაზღვრულია გარანტირებული სიმძლავრის წყაროდ, დერეგულირებულია. ისინი საქმიანობენ კომისიის მიერ გაცემული ლიცენზიითა და თავისუფალი ტარიფებით. ამასთან, მცირე სიმძლავრის (13 მგვტ-მდე) ელექტროსადგურებს არ ესაჭიროებათ წარმოების ლიცენზია. ხოლო 2008 წლამდე აშენებული ელექტროსადგურები (გარდა ენგურჰესის, ვარდნილჰესის და თბოელექტროსადგურებისა) ნაწილობრივ დერეგულირებულია და საქმიანობენ კომისიის მიერ გაცემილი ლიცენზიითა და დადგენილი ტარიფის ზედა ზღვარით.

საქართველოს ელენერგეტიკულ ბაზარზე ქსელური (გადაცემა, განაწილება) და კონკურენტული (წარმოება, მიწოდება) საქმიანობები არ არის სრულყოფილად გამიჯნული, რაც

ხელს უშლის გადამცემ და გამანაწილებელ ინფრასტრუქტურაზე მესამე მხარის დაშვების ეფექტიან უზრუნველყოფას და კონკურენტული პირობების შექმნას.

„ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის შესახებ“ საქართველოს კანონში 2014 წლის დეკემბერს შესული ცვლილებების შედეგად, გადამცემი სისტემის ოპერატორი ფუნქციურად და ინსტიტუციონალურად ახლოს არის დირექტივების მოთხოვნებთან, თუმცა მათთან სრული შესაბამისობისთვის საჭირო იქნება სერტიფიცირების პროცედურის გავლა.

საქართველოში დღეს მოქმედი ელექტროენერგიის ტარიფების გაანგარიშების მეთოდოლოგიით ტარიფები დგინდება ყოველწლიურად, „წამახალისებელი რეგულირების“ და „დანახარჯები პლუს“ რეგულირების პრინციპების საფუძველზე, რის მიხედვითაც ერთი წლის მანძილზე ტარიფის ცვლილებაზე მოქმედი ფაქტორების ასახვა ხდება წლის ბოლოს.

ქვეყნის ელექტროენერგეტიკულ სისტემაში საანგარიშსწორებო/საანგარიშო პერიოდი ერთი კალენდარული თვეა და მის ფარგლებში ხორციელდება ელექტროენერგიის ყიდვა/გაყიდვის ბალანსების შენარჩუნება. არ არსებობს ელექტროენერგიით ვაჭრობის თანამედროვე მექანიზმები, როგორცაა საათობრივი ვაჭრობა და სასისტემო მომსახურებების ბაზარი.

ევროკავშირის და ENTSO-E წევრი ქვეყნების განვითარებულ ენერგეტიკულ ბაზრებზე მოქმედებს საათობრივი ვაჭრობის რეჟიმი. საქართველოსათვის რეგიონში კომერციულად ყველაზე საინტერესო ელექტროენერგეტიკულ ბაზრად მიჩნეულ თურქეთის რესპუბლიკაშიც საანგარიშსწორებო/საანგარიშო პერიოდი ერთი საათია. ამასთან, თურქეთი ENTSO-E-ში გაწევრიანების პროცესშია, რაც გრძელვადიან პერსპექტივაში საქართველოს ევროკავშირის წევრ ქვეყნებთან ელექტროენერგიით ვაჭრობის შესაძლებლობას უქმნის.

ევროკავშირის კანონმდებლობასთან თავსებადი ელექტროენერგიის ბაზრის ჩამოყალიბება

კონკურენტული ელექტროენერგეტიკული ბაზრის შესახებ ევროკავშირის კანონმდებლობისა და რეგიონულ ელექტროენერგეტიკულ ბაზრებთან დაახლოების პრინციპების შესაბამისად გაგრძელდება მუშაობა საქართველოს ელექტროენერგიის ბაზრის ტრანსფორმირების მიმართულებით. აღნიშნულ საკითხებზე მუშაობა მიმდინარეობს ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკს (EBRD), მსოფლიო ბანკს (WB), ევროკავშირის ტექნიკური დახმარების პროგრამებს (მათ შორის „EU4Energy“), ამერიკის შეერთებული შტატების საერთაშორისო განვითარების სააგენტოს (USAID), დანიის საერთაშორისო განვითარების სააგენტოს (DANIDA) და სხვა საერთაშორისო ფინანსურ ინსტიტუტებთან მჭიდრო თანამშრომლობის ფარგლებში.

ელექტროენერგიის ბაზრის ახალი მოდელის დანერგვა განხორციელდება ეტაპობრივად. პირველ ეტაპზე მოხდება ყველა იმ ასპექტის შესწავლა, რაზეც შესაძლოა გავლენა მოახდინოს ამგვარმა ცვლილებამ (ბაზრის მონაწილეები, საბოლოო მომხმარებლები

და ა.შ.), რის შემდეგაც ჩამოყალიბდება ახალი ბაზრის მოდელი/კონცეფცია. ამ ეტაპზე მიჩნეულია, ბაზრის სრული ლიბერალიზაცია ეტაპობრივი ტრანსფორმაციის გარეშე არ იქნება ხელსაყრელი ქვეყნის განვითარებისთვის, მთელი რიგი მიზეზების გამო: მეზობელ ქვეყნებში რეგულირებულ ელექტროენერგეტიკულ ბაზრებზე შეზღუდული წვდომა, ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობისას ტექნიკური შეზღუდვები, ელექტროენერგიის გარანტირებული შესყიდვის გრძელვადიანი ხელშეკრულებები და ამასთან, შემოდგომა-ზამთრის პერიოდში დეფიციტური ელექტროენერგეტიკული შიდა ბაზარი.

გამომდინარე აქედან, სავარაუდოდ, ელექტროენერგეტიკული ბაზრის ფარგლებში იარსებებს ბაზრის ორი სეგმენტი: რეგულირებული და დერეგულირებული. ბაზრის აღნიშნული სეგმენტების წილების გადანაწილება და მოქმედების არეალი ეტაპების მიხედვით ახალი ბაზრის მოდელის/კონცეფციის ჩამოყალიბების პროცესში განისაზღვრება. კონცეფციაში ასევე გათვალისწინებული იქნება კონკურენტული ბაზრის პირობებში მიწოდების უსაფრთხოების და სისტემის მდგრადობის უზრუნველსაყოფად გასატარებელი ღონისძიებები.

ბაზრის მოწყობის დირექტივის შესაბამისად იგეგმება ქსელური (გადაცემა, განაწილება) და კონკურენტული (წარმოება, მიწოდება) საქმიანობების გამიჯვნა, რათა გამოირიცხოს მათ შორის ინტერესთა კონფლიქტი. აღნიშნული ხელს შეუწყობს სექტორში კონკურენტული და გამჭვირვალე გარემოს შექმნას. გადამცემი სისტემის ოპერატორის სერთიფიცირების მიზნით შეირჩევა განმხილვების მოდელი.

ბაზრის კონცეფციის საბოლოო სახით ჩამოყალიბების შემდგომ ეტაპზე „ელექტროენერგიით საბითუმო ვაჭრობის განვითარების პლატფორმის“ (WPEP) პროექტის ფარგლებში განხორციელდება აღრიცხვის, ერთი დღით ადრე და სასიტემო მომსახურებების ბაზრების ფუნქციონირებისათვის საჭირო ტექნიკური ინვენტარისა და პროგრამული უზრუნველყოფის შესყიდვა და დანერგვა საქართველოში. პროექტის დასრულების შემდგომ სააღრიცხვო სისტემა შესაბამისობაში იქნება საათობრივ საბალანსო სისტემის მოთხოვნებთან, რომელიც მიაწვდის ინფორმაციას სავაჭრო საბალანსო პლატფორმას. აღნიშნული პროექტი ხელს შეუწყობს ელექტროენერგიის კონკურენტული ბაზრის განვითარებას ქვეყანაში და თურქეთთან ელექტროენერგიით ვაჭრობას.

პარალელურად მომზადდება და ამოქმედდება ბაზრის მოწყობის შესახებ ევროდირექტივებისა და რეგულაციების მოთხოვნებთან შესაბამისი საკანონმდებლო ბაზის ცვლილებები (რომელთა მნიშვნელოვანი ნაწილი შესრულდება EU4Energy-ის პროგრამის ფარგლებში), რაც აუცილებელი პირობაა ზემოთ აღნიშნული ელექტროენერგიის ბაზრების გამართული ფუნქციონირებისთვის.

საქართველოს ელექტროენერგეტიკულ სექტორში ინვესტიციების მოზიდვა-მხარდაჭერისა და მეზობელ ქვეყნებთან ელექტროენერგიით ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობის

ხელშეწყობის მიზნით იგეგმება საქართველოს ელექტროენერგიის ბაზრზე საათობრივად რეგულირებად „ერთი დღით ადრე“ ვაჭრობაზე (DAM) გადასვლა, სადაც განხორციელდება ელექტროენერგიის იმ მოცულობების ყიდვა/გაყიდვის ოპერაციები, რომელიც არ იქნება დაფარული ორმხრივი ხელშეკრულებებით.

„ერთი დღით ადრე“ ბაზრის სრული ფუნქციონირების დაწყებამდე ელექტროსისტემის საიმედოობის შენარჩუნება და სისტემის რეალურ დროში დაბალანსება კიდევ უფრო რთული ამოცანა იქნება, ვიდრე არსებულ რეალობაში. ამიტომ აღნიშნული სირთულეების დამლევის, მომავალი გამოწვევების საპასუხოდ და ელექტროსისტემის დამოუკიდებლობის ხარისხის ასამაღლებლად საათობრივად რეგულირებადი ბაზრის ჩამოყალიბებამდე, ეტაპობრივად მოხდება სასისტემო მომსახურებების განვითარება/ტექნიკური დონის ამაღლება, რაც პასუხობს ბაზრის მოწყობის დირექტივის მოთხოვნებს ელექტროენერგიის ხარისხის პარამეტრების გაუმჯობესებასთან დაკავშირებით. სასისტემო მომსახურებების ბაზარი უზრუნველყოფს ელექტროენერგეტიკული სისტემის უსაფრთხოებისა და საიმედოობის დაცვას მოთხოვნა-მიწოდების რეალურ დროში დაბალანსების და სისტემაში ძაბვისა და სიხშირის შენარჩუნებით. რეალურ დროში დაბალანსების მიზნით მარეგულირებელი სიმძლავრისა და საბალანსო ელექტროენერგიის (სასისტემო მომსახურებების გაწევის დროს გამომუშავებულ ელექტროენერგია) ყიდვა-გაყიდვა განხორციელდება სასისტემო მომსახურებების ბაზარზე, რაზეც პასუხისმგებელი გადამცემი სისტემის ოპერატორი იქნება.

„ერთი დღით ადრე“ ბაზარზე ელექტროენერგიით ვაჭრობა განხორციელდება ცენტრალიზებული წესით, რომლის მართვაზეც პასუხისმგებელი იქნება ბაზრის ოპერატორი. აღნიშნული მოდელით ვაჭრობის პროცესში მონაწილეობას მიიღებს მრავალი მყიდველი და გამყიდველი, კონკურენციის პრინციპის შესაბამისად. ხოლო ვაჭრობის საგანი იქნება ელექტროენერგიის ის მოცულობები, რომელიც არ იქნება დაფარული ორმხრივი ხელშეკრულებებით. ვაჭრობის დაწყებამდე გადამცემი სისტემის ოპერატორი გამოაქვეყნებს ინფორმაციას მოცემული დროისათვის სისტემის ტექნიკური მდგომარეობის შესახებ და მისი გათვალისწინებით შემდეგი დღის მოხმარების საათობრივ გრაფიკს. აღნიშნულის მხედველობაში მიღებით ბაზრის მოთამაშეები კომპიუტერული პროგრამის საშუალებით ბაზრის ოპერატორთან წარადგენენ მომდევნო დღის თითოეული საათისთვის მიწოდება-მოხმარების შესახებ შეთავაზებებს, რის საფუძველზეც განისაზღვრება ელექტროენერგიის საბაზრო ფასი. ამასთან, „ერთი დღით ადრე“ ბაზარზე გადამცემი სისტემი ოპერატორი შეისყიდის ელექტროენერგიას დანაკარგების კომპენსირებისათვის სრულად ან ნაწილობრივ (ის მოცულობები, რომელიც არ იქნება დაფარული პირდაპირი ხელშეკრულებებით).

ფაქტიური დანაკარგების იმ ნაწილს, რომელიც არ იქნება დაფარული პირდაპირი ხელშეკრულებითა და „ერთი დღით ადრე“ ბაზარზე შესყიდული ელექტროენერგიით

გადამცემი სისტემის ოპერატორი შეისყიდის სასისტემო მომსახურებების ბაზარზე. აღსანიშნავია, რომ სასისტემო მომსახურებების ბაზარზე საბალანსო ელექტროენერგიის ფასი გაცილებით მაღალი იქნება „ერთი დღით ადრე“ ბაზარზე სავაჭრო ელექტროენერგიის ფასთან შედარებით. შესაბამისად, ბაზრის მონაწილეები მოტივირებულნი იქნებიან მაქსიმალური სიზუსტით დაგეგმონ წარმოება და მოხმარება.

ამასთან, განისაზღვრება ელექტროენერგეტიკულ ბაზარზე სავაჭრო ანგარიშების შექმნაზე, ელექტროენერგიით ვაჭრობის კლირინგზე, მინიმალური ფულადი შენატანების მოკრებასა და ვაჭრობაში მონაწილე მხარეებს შორის ფინანსური ურთიერთობების რეგულირებაზე პასუხისმგებელი სუბიექტი.

ქვეყნის ელექტროსისტემის ეფექტიანობის გაზრდის მიზნით განხილული იქნება „ჭკვიანი ქსელის“, მათ შორის „ჭკვიანი მრიცხველების“ დანერგვის მიზანშეწონილობის ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევის ჩატარება როგორც საბითუმო, ასევე საცალო მომხმარებლებისათვის. კვლევის საფუძველზე გამოვლინდება მათი გავრცელების გონივრული ვადები და პირობები. აღნიშნული ასევე პასუხობს ელექტროენერგიის ბაზრის მოწყობის შესახებ ევროკავშირის № 2009/72/EC დირექტივას, რომლის მიხედვითაც მომხმარებელთა უფლებების დაცვის ერთ-ერთი კომპონენტია „ჭკვიანი მრიცხველების“ დანერგვა, რადგან ის მომხმარებლებს ელექტროენერგიის მიწოდების ბაზრის ფუნქციონირებაში აქტიური მონაწილეობის საშუალებას აძლევს.

მარეგულირებელი უწყების როლის გაძლიერების მიზნით მიმდინარეობს ენერგეტიკული ბაზრების მონიტორინგის და აუდიტის წესების მიმოხილვის მომზადება დაძმობილების (Twinning) პროექტის ფარგლებში, რომელიც დაიწყო 2015 წლის ნოემბერში და დასრულდება 2017 წელს.

ამასთან, საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მიერ გაგრძელდება სამუშაოები ევროკავშირის 2008/92/EC დირექტივის მოთხოვნების შესაბამისად საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი ყოველწლიური ენერგეტიკული ბალანსის მომზადების მიმართულებით.

ევროკავშირთან „ღრმა და ყოვლისმომცველი ვაჭრობის შესახებ შეთანხმების“ მოთხოვნის შესაბამისად იგეგმება მხარეთა შორის ადრეული შეტყობინების მექანიზმის დანერგვა, ასევე ავარიული სიტუაციებისათვის საგანგებო ზომების შემუშავების მიზნით კოორდინირებული ინსტრუქციის ჩამოყალიბება. აქედან გამომდინარე, შეიქმნება უწყებათაშორისი სამუშაო ჯგუფი, რომელიც ზემოთ აღნიშნულ საკითხებთან ერთად მოამზადებს ელექტროენერგეტიკული სისტემის რისკების ანალიზს, ასევე პრევენციულ და საგანგებო სიტუაციების გეგმას.

ევროკავშირის კონკურენტული ბაზრის პრინციპებთან და თურქეთის ელექტროენერგეტიკულ ბაზრის წესებთან დაახლოება ხელს შეუწყობს არადისკრიმინაციული და გამჭვირვალე ბაზრის ჩამოყალიბებას. შედეგად, გაუმჯობესდება საინვესტიციო გარემო, მომსახურებისა და ელექტროენერგიის ხარისხი, ამალღდება დარგის ეკონომიკური და ტექნიკური მდგრადობა და საბაზრო ოპერაციებში მონაწილეთა ნდობა. კონკურენცია გაიზრდება როგორც საბითუმო, ასევე საცალო ვაჭრობაში, რამაც გრძელვადიან პერსპექტივაში შეიძლება გამოიწვიოს როგორც საინვესტიციო ღირებულების, ასევე მომხმარებლებისთვის ფასების შემცირება.

საქართველოში მოქმედი ელექტროსადგურებისთვის უზრუნველყოფილი იქნება ქვეყნის გადამცემ ქსელებზე არადისკრიმინაციული დაშვება. მათ მიეცემათ რეგიონისა და შემდგომში ევროპის კონკურენტულ ელექტროენერგეტიკულ ბაზრებზე ვაჭრობის შესაძლებლობა. შემცირდება საინვესტიციო რისკი, რითაც ხელი შეეწყობა ელექტროსადგურების მშენებლობისთვის საბანკო დაფინანსების მიღებას. ბაზრის გახსნა მასტიმულირებელი მექანიზმი იქნება არსებული და პოტენციური ბაზრის სუბიექტებისათვის, რაც გაზრდის ბაზრის მონაწილეთა რაოდენობას და კონკურენციას.

ყოველივე ეს აამაღლებს საქართველოს სატრანზიტო როლის მნიშვნელობას, რაც ამავე დროს ფინანსური და პოლიტიკური სარგებელის მომტანი იქნება ქვეყნისთვის.

სოციალურად დაუცველი მომხმარებლები

მნიშვნელოვან გამოწვევად რჩება ენერგეტიკულად სოციალურად დაუცველი ჯგუფები. გეოგრაფიული თუ სოციალური ასპექტები ხშირ შემთხვევაში განაპირობებს მოსახლეობის გარკვეული ნაწილის ენერგორესურსებზე ხელმისაწვდომობის შეზღუდვას. ამ კუთხით მნიშვნელოვანია მომხმარებელთა იმ ჯგუფების გამოყოფა, რომლებიც უკიდურესად საჭიროებენ ქვეყნის მხრიდან დახმარებას, რათა უზრუნველყოფილი იქნას მათი სასიცოცხლოდ აუცილებელი პირობები.

„სოციალურად დაუცველი“ კატეგორიის გამოყოფის მოთხოვნას აყენებს ევროპარლამენტისა და საბჭოს “ელექტროენერგიის შიდა ბაზრისათვის საერთო წესების შესახებ” № 2009/72/EC დირექტივაც, სადაც ხაზგასმულია, რომ უნდა მოხდეს სოციალურად დაუცველი ჯგუფების იდენტიფიცირება და მათი ელექტროენერგიაზე ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფის ზომების გატარება როგორც გადასახადების მიმართულებით, ასევე უფრო ზოგადი სოციალური უსაფრთხოების სისტემის ფარგლებში.

მოცემულ ეტაპზე ელექტროენერგეტიკული თვალსაზრისით სოციალურად დაუცველი ჯგუფებად იდენტიფიცირებულია სსიპ „სოციალური მომსახურების სააგენტოს“ მიერ ადმინისტრირებად „სოციალურად დაუცველი ოჯახების მონაცემთა ერთიან ბაზაში“ რეგისტრირებული ის ოჯახები, რომელთა სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის

მაჩვენებელი სარეიტინგო ქულა ტოლია ან არ აღემატება 70 000-ს. არსებული დაცვის მექანიზმი გულისხმობს მათ მიერ ყოველთვიურად მოხმარებული ელექტროენერგიის ღირებულების ნაწილობრივი სუბსიდირებას.

აღნიშნული დირექტივის მოთხოვნის შესაბამისად და ელექტროენერგეტიკული ბაზრის ახალი მოდელის პირობებში ელექტროენერგეტიკული თვალსაზრისით სოციალურად დაუცველი ჯგუფების დაცვის მიზნით, საქართველოს ენერგეტიკის სამინისტრო უზრუნველყოფს შესაბამისი ფოკუსჯგუფების იდენტიფიცირებასა და კონკრეტული ზომების გატარებას. აღნიშნული ზომები შეიძლება მოიცავდეს როგორც ამჟამად უკვე არსებულ სოციალური დახმარების ნაწილს (სუბსიდირების ან ნაწილობრივი სუბსიდირების სახით), ასევე ასეთ ჯგუფებს მიკუთვნებული ოჯახების ცნობიერების ამაღლებას ენერგოეფექტური და ენერგოდამზოგავი ტექნოლოგიების კუთხით და მათ საცხოვრებლებში ენერგოეფექტური ღონისძიებების გატარების ხელშეწყობას.

3.2 გენერაციის ობიექტები

ჰიდროელექტროსადგურები

საქართველოში მოქმედი ელექტროსადგურების ჯამური დადგმული სიმძლავრე 3724 მგვტ-ია, საიდანაც ჰიდროელექტროსადგურების წილი 75%-ს (2799 მგვტ) შეადგენს.

ქვეყანაში ამჟამად ფუნქციონირებს 67 ჰიდროელექტროსადგური. მათი ძირითადი ნაწილი დასავლეთ საქართველოშია განლაგებული (მდინარეების ენგურისა და რიონის აუზებში). ქვეყნის წლიური გენერაციის თითქმის ნახევარს 7 მარეგულირებელი ჰიდროელექტროსადგური აწარმოებს, რომელთა ჯამური დადგმული სიმძლავრე - 1991 მგვტ-ია და წლიური გამომუშავება 5 მილიარდ კვტ.სთ-ს აღემატება. არსებული 12 სეზონური სადგურის ჯამური დადგმული სიმძლავრე - 646 მგვტ-ია; ხოლო 48 მცირე სიმძლავრის დერეგულირებული (13 მგვტ-მდე) ჰიდროელექტროსადგური (ჯამური დადგმული სიმძლავრით - 162 მგვტ) ქვეყნის წლიური გენერაციის მხოლოდ 5%-ს უზრუნველყოფს.

მარეგულირებელი სადგურების წყალსაცავების ჯამური მოცულობა 2259 მლნ. მ³-ს შეადგენს (მ.შ. სასარგებლო მოცულობა - 1425 მლნ. მ³).

არსებული ჰიდროელექტროსადგურების დიდი ნაწილი მოძველებულია და ეფექტიანობის ასამაღლებლად მოდერნიზებას საჭიროებს. ხშირ შემთხვევაში არ ხდება წყალსაცავების შევსება-დამუშავების საპროექტო მოთხოვნების დაცვა და დეფიციტური პერიოდისთვის საჭირო ენერგიის აკუმულირება.

საქართველოში ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობას დიდი ტრადიცია აქვს, რაც ბოლო წლებში კვლავ გააქტიურდა. 2010 წლიდან დღემდე ექსპლუატაციაში ეტაპობრივად შევიდა 18 ჰიდროელექტროსადგური, ჯამური დადგმული სიმძლავრით - 174 მგვტ.

თბოელექტროსადგურები

საქართველოში მოქმედი 5 თბოელექტროსადგურის ჯამური დადგმული სიმძლავრე შეადგენს 924 მგვტ-ს - ქვეყნის მთლიანი დადგმული სიმძლავრის 25%-ს. აქედან 2 თბოსადგური (ჯამური დადგმული სიმძლავრით - 570 მგვტ) მორალურად და ფიზიკურად მოძველებულია. გენერაციის საშუალებების დაბალი მარგი ქმედების კოეფიციენტი და არადამაკმაყოფილებელი ტექნიკური მდგომარეობა ამცირებს სადგურების საიმედოობას და ზრდის წარმოებული ელექტროენერგიის თვითღირებულებას.

2015 წელს ექსპლუატაციაში შევიდა უახლესი ტექნოლოგიებით აღჭურვილი 231 მგვტ სიმძლავრის გარდაბნის კომბინირებული ციკლის თბოელექტროსადგური. მისი მარგი ქმედების კოეფიციენტი აღემატება საქართველოში არსებულ ბუნებრივ გაზზე მომუშავე სხვა თბოელექტროსადგურების მაჩვენებლებს. იგი ქვეყნისთვის ქმნის გარანტირებულ ბაზისურ სიმძლავრეს და დადებით ზეგავლენას ახდენს სისტემის საიმედოობაზე.

2016 წლის დასაწყისიდან ექსპლუატაციაშია ქვეყანაში პირველი ქვანახშირის თბოსადგური (13 მგვტ).

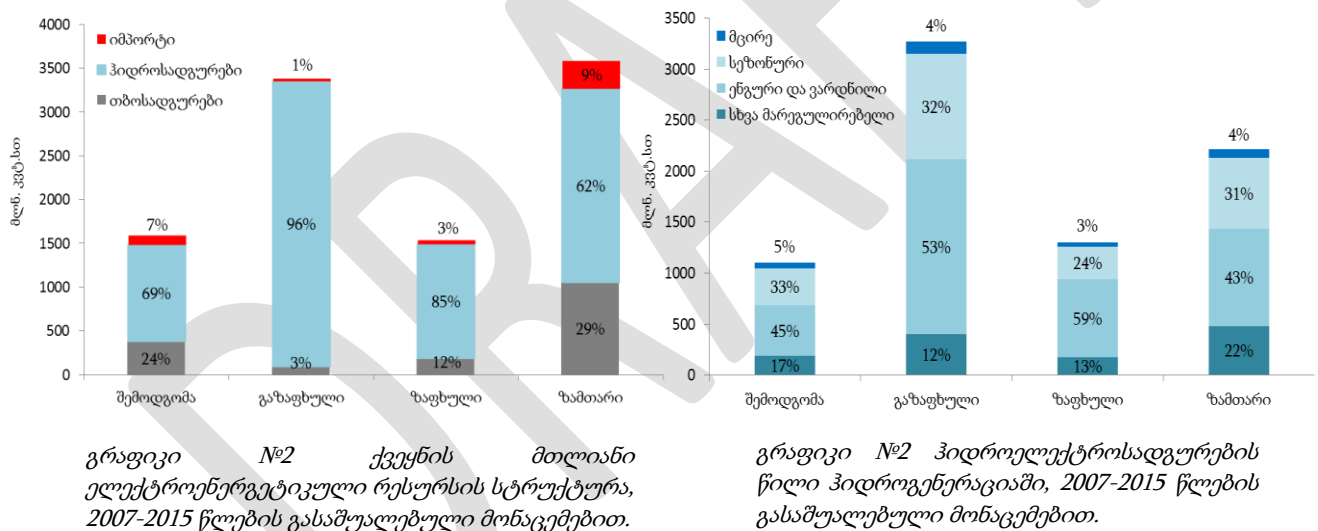
მიწოდება-მოხმარების ანალიზი

საქართველოში ელექტროენერგიის წლიური წარმოება ბოლო ცხრა წლის მანძილზე (2007-2015 წწ) 30%-ით გაიზარდა - 8346 მლნ. კვტ.სთ-დან 10833 მლნ. კვტ.სთ-მდე. დროის ამ შუალედში ელექტროსისტემას დაემატა 420 მგვტ ჯამური დადგმული სიმძლავრის ელექტროსადგურები. ქვეყნის ენერგომოხმარების დაახლოებით მეხუთედი ელექტროენერგიას უკავია (2014 წელს - 21%). ამასთან, აღსანიშნავია, რომ ქვეყნის შიდა მოხმარება განხილულ პერიოდში (2007-2015 წწ) 33%-ით გაიზარდა - 7815 მლნ. კვტ.სთ-დან 10382 მლნ. კვტ.სთ-მდე. მათ შორის საქართველოს კონტროლირებად ტერიტორიაზე - 31%-ით, აფხაზეთში - 43%-ით. ელექტროენერგიაზე მოთხოვნის უზრუნველყოფა პირველ რიგში ქვეყნის შიგნით არსებული ჰიდრო და თბოელექტროსადგურებით ხორციელდება. საყურადღებოა ის ფაქტი, რომ 2007-2015 წლებში ქვეყანაში ელექტროენერგიის ადგილობრივი წარმოების ჯამური ზრდა 3%-ით ჩამორჩება მოხმარების ჯამურ ზრდას, ხოლო იმპორტირებული ელექტროენერგიის მოცულობა 61%-ით არის გაზრდილი (გრაფიკი №3).

ქვეყნის შიდა გენერაციის ობიექტებს ჰიდრო და თბოელექტროსადგურები წარმოადგენენ (დაახლოებით 80% და 20% შესაბამისად), ხოლო მოთხოვნის ის ნაწილი, რომლის უზრუნველყოფაც ვერ ხორციელდება ადგილობრივი წარმოებით, იცემა

იმპორტირებული ელექტროენერგიის საშუალებით. სეზონურობის ¹⁰ ფაქტორიდან გამომდინარე, მათი წილი მთლიან რესურსში (ელექტროსადგურების წარმოება და იმპორტი) ცვალებადია. წილის საშუალო მაჩვენებელი ჰიდროელექტროსადგურებისთვის მაქსიმუმს გაზაფხულზე (96%), ხოლო მინიმუმს (62%) ზამთრის პერიოდში აღწევს. თბოსადგურების და იმპორტის ყველაზე დაბალი წილი გაზაფხულზეა (3% და 1% შესაბამისად), ხოლო მაღალი - ზამთარში (29% და 9% შესაბამისად) (გრაფიკი №1).

ჰიდროგენერაციაში ყველაზე მაღალია მარეგულირებელი სადგურების ხვედრითი წილი, რაც კიდევ ერთხელ ხაზს უსვამს მათ როლს ქვეყნის ელექტროენერგიით უზრუნველყოფაში. ამ მხრივ განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ენგურჰესი და ვარდნილჰესების კასკადი, რომელთა ჯამური წილი ქვეყნის მთლიან ჰიდროგენერაციაში სეზონების მიხედვით საშუალოდ 43%-დან 59%-მდე მერყეობს. მცირე (13 მგვტ-მდე) ჰიდროელექტროსადგურების წილი ბევრად ნაკლებია და სეზონურად 3-5%-ს შეადგენს (გრაფიკი №2).



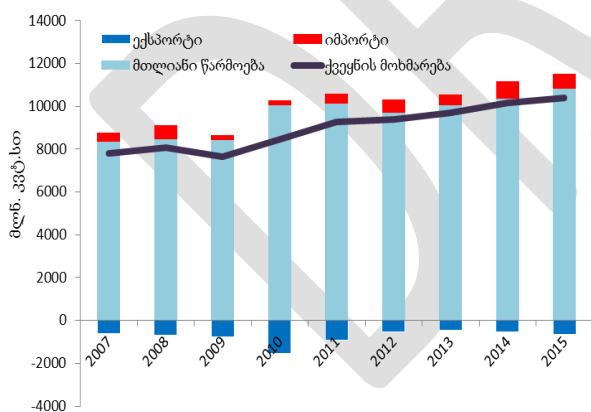
დარგში განხორციელებულმა პრივატიზაციის, რეაბილიტაციის და ახალი ელექტროსადგურების მშენებლობის პროცესებმა განაპირობა ქვეყანაში წარმოებული ელექტროენერგიის მოცულობის ზრდა. 2015 წელს 2007 წელთან შედარებით

¹⁰ „MARKAL - საქართველოს“ მოდელში გამოყენებული სეზონები: შემოდგომა - ოქტომბერი-ნოემბერი; გაზაფხული - აპრილი-ივლისი; ზაფხული - აგვისტო-სექტემბერი; ზამთარი - დეკემბერი-მარტი.

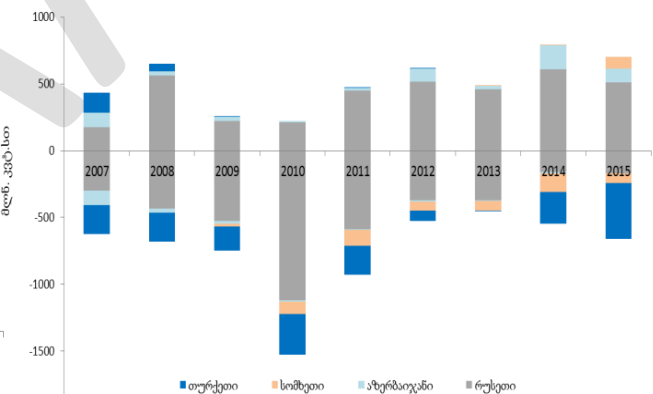
მარეგულირებელი სადგურების გამომუშავება 14%-ით, სეზონურების - 27%-ით, ხოლო მცირე სადგურების გამომუშავება 382%-ით გაიზარდა (რაც ძირითადად ახალი ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობით არის განპირობებული).

ელექტროენერგიის ქვეყნის შიდა მოხმარებაში 2015 წელს იმპორტზე დამოკიდებულებამ ჯამში 30% შეადგინა (შემოდგომაზე - 42%, ზამთარში - 45%). მათ შორის: იმპორტირებულ ელექტროენერგიაზე - 7%, ხოლო იმპორტირებულ გაზზე მომუშავე თბოსადგურებზე დამოკიდებულება - 23%.

2007-2015 წლებში იმპორტირებული ელექტროენერგიის მოცულობა 433 მლნ. კვტ.სთ-დან 699 მლნ. კვტ.სთ-მდე გაიზარდა (61%). განხილულ პერიოდში იმპორტირებული ელექტროენერგიის მინიმალური წილი დაფიქსირდა შედარებით წყალუხვ - 2010 წელს (2%), ხოლო ყველაზე მაღალი - 2008 და 2014 წლებში (7%). იმპორტირებულ ელექტროენერგიაში ყველაზე მაღალ წილს რუსეთიდან განხორციელებული იმპორტი შეადგენს (წლიურად საშუალოდ - 82%), შემდეგ მოდის აზერბაიჯანი (12%), ხოლო ყველაზე მცირეა თურქეთიდან და სომხეთიდან განხორციელებული იმპორტის წილი (5% და 1% შესაბამისად). იმპორტის ზრდა ძირითადად განპირობებულია ქვეყანაში ელექტროენერგიის მოხმარების ზრდითა და ელექტროენერგეტიკული სისტემის სეზონურობის ფაქტორით. 2007-2011 წლებში ექსპორტის წლიური მოცულობები აჭარბებდა იმპორტს, თუმცა შემდეგ 2012-2015 წლებში პირიქით, იმპორტი ჭარბობს (გრაფიკი №4). იმპორტის ზრდის ტენდენცია მეტად აქტუალურს ხდის ადგილობრივი რესურსების ათვისების აუცილებლობის საკითხს.



გრაფიკი №3 ელექტროენერგიის ბალანსი, 2007-2015წწ.

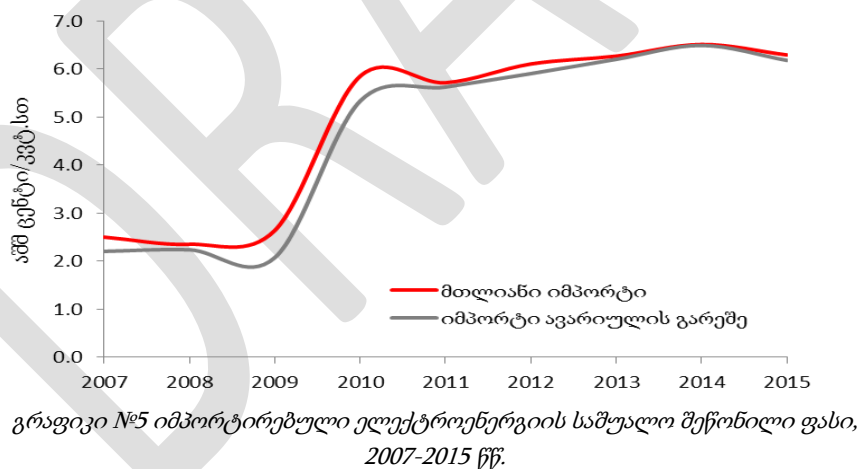


გრაფიკი №4 იმპორტ-ექსპორტი, 2007-2015 წწ.

ელექტროენერგიის ექსპორტი ძირითადად გაზაფხული-ზაფხულის პერიოდში ხორციელდება, როცა ყველაზე მაღალია მდინარეების წყლის ხარჯი. 2015 წელს 2007 წელთან

შედარებით ექსპორტი მცირედით (6%) არის გაზრდილი. ბოლო ცხრა წლის განმავლობაში ექსპორტის მაქსიმალური მოცულობა - 1524 მლნ. კვტ.სთ წყალუხვობით გამორჩეულ 2010 წელს დაფიქსირდა. ექსპორტი ძირითად რუსეთსა და თურქეთში ხორციელდება (წლიური მოცულობის საშუალოდ 58% და 28% შესაბამისად), შედარებით ნაკლებია ექსპორტი სომხეთსა და აზერბაიჯანში (10% და 4% შესაბამისად) (გრაფიკი №4).

უნდა აღინიშნოს, რომ იმპორტირებული ელექტროენერგიის ფასი ქვეყანაში არსებული გენერაციის ობიექტების ძირითადი ნაწილის (გარდა რამოდენიმესი) მიერ გამომუშავებული ელექტროენერგიის ფასს საკმაოდ აღემატება. ზოგჯერ ახლადშენებული სადგურების მიერ გამომუშავებული ელექტროენერგიის ფასზე მაღალიც არის. ამასთან, აღინიშნება მისი ზრდის ტენდენცია. იმპორტირებული ელექტროენერგიის საშუალო ღირებულება (ავარიული იმპორტის გარეშე) 2015 წელს 2007 წელთან შედარებით 180%-ით გაიზარდა, რაც ეროვნულ ვალუტაში კიდევ უფრო მაღალია და 281%-ს აღწევს (გრაფიკი №5). გარდა ამისა, მთლიანი იმპორტის საშუალო წლიურ ღირებულებას ზრდის ავარიული იმპორტის საშუალო წლიური ფასი. ამ უკანასკნელის შემცირება შესაძლებელია გადამცემი ინფრასტრუქტურის გაძლიერებით. თუმცა, ქვეყანას ყოველწლიურად ესაჭიროება ელექტროენერგიის გარკვეული დეფიციტის დაფარვა იმპორტის საშუალებით, რომლის ღირებულების ზრდის ტენდენცია, სავარაუდოდ, მომდევნო წლებშიც შენარჩუნდება.



მაღალია ახლადშენებული ჰიდროელექტროსადგურების მიერ წარმოებული ელექტროენერგიის ღირებულებაც, თუმცა შეგვიძლია ვივარაუდოთ, რომ ინვესტიციების უკუგების პერიოდის გასვლის შემდეგ, კონკურენციის პირობებში, ეს მაჩვენებელი შემცირდება და ბაზრის ფასებს გაუთანაბრდება.

როგორც იმპორტირებული, ასევე ახლადშენებული ელექტროსადგურების მიერ წარმოებული ელექტროენერგია ძირითადად საბალანსო ელექტროენერგიას წარმოადგენს და მისი რეალიზაცია ხდება ელექტროენერგეტიკული ბაზრის ოპერატორის მეშვეობით. შესაბამისად, საბალანსო ელექტროენერგიის ფასები იზრდება. საბალანსო ელექტროენერგიის წლიური საშუალო შეწონილი ტარიფები 2007-2014 წლებში 6.8-10.1 თეთრი/კვტ.სთ-ის ფარგლებში იცვლებოდა, ხოლო 2015 წელს – 13.1 თეთრი/კვტ.სთ-ს მიაღწია. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ელექტროენერგიის მთლიან მიწოდებაში საბალანსოს წილი საშუალოდ 15%-ს შეადგენს.

მიწოდება-მოხმარების პროგნოზი, სიმძლავრეები და მასთან დაკავშირებული გამოწვევები

ქვეყნის შემდგომი ეკონომიკური განვითარების ერთ-ერთ ძირითად წინაპირობას წარმოადგენს ელექტროენერგიაზე მზარდი მოთხოვნის გარანტირებული და შეუფერხებელი უზრუნველყოფა.

ელექტროენერგიის მოხმარების ყოველწლიური ზრდის არსებული ტენდენციის შენარჩუნების პირობებში, უახლოეს მომავალში ელექტროენერგიაზე მზარდი მოთხოვნის დაკმაყოფილება ახალი სადგურებიდან წარმოებული და მეზობელი ქვეყნებიდან იმპორტირებული ელექტროენერგიის ხარჯზე მოხდება. ამასთან, ახალი სადგურების არ აშენების ან არასაკმარისი მშენებლობის შემთხვევაში, გაიზრდება ელექტროენერგიის ჯამური მოხმარების მოცულობაში იმპორტის წილი, რაც უარყოფითად აისახება ქვეყნის ენერგოუსაფრთხოებაზე. გარდა ამისა, იმპორტირებული ელექტროენერგიის ფასი საკმაოდ მაღალია და მისი შემდგომი ზრდის მაჩვენებელი - არაპროგნოზირებადი. გასათვალისწინებელია ასევე ვალუტის გაცვლითი კურსის ფაქტორი, როგორც იმპორტირებული ელექტროენერგიის, ასევე ახალი ელექტროსადგურების შემთხვევაში, სადაც მემორანდუმით შეთანხმებული ფასი აშშ დოლარშია წარმოდგენილი. საბოლოო ჯამში ყოველივე ეს უარყოფითად აისახება მოხმარებული ელექტროენერგიის საბოლოო ფასზე.

ამას გარდა, მეზობელ ქვეყნებში ელექტროენერგიის მოხმარების ზრდის შემთხვევაში, რისი ტენდენციაც უკვე ფიქსირდება, კითხვის ნიშნის ქვეშ დადგება ჩვენი ქვეყნის ელექტროენერგიის მოხმარების იმპორტით უზრუნველყოფის საკითხი. ამასთან, გადამცემი ხაზების გამტარუნარიანობაც არ იძლევა შეუზღუდავი იმპორტის განხორციელების საშუალებას. შესაბამისად, შეიძლება დავდგეთ იმ საშიშროების წინაშე, რომ მეზობელ ქვეყნებში რესურსის არსებობისა და საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმით (2016-2026) გათვალისწინებული ინფრასტრუქტურული პროექტების განხორციელების პირობებშიც კი, ტექნიკურად ვერ მოხერხდება ქვეყანაში ელექტროენერგიის იმპორტის განხორციელება.

საქართველოში ელექტროენერგიაზე მოთხოვნის სრულად დაკმაყოფილების მიზნით, აგრეთვე ელექტროენერგეტიკული სისტემის საიმედოობის და უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად, სხვა ზომებთან ერთად აუცილებელია, ქვეყნის ჰიდრორესურსების რაციონალური ათვისება, ახალი ელექტროსადგურების მშენებლობა, რაც თავის მხრივ უნდა მოიცავდეს როგორც მძლავრი სეზონური რეგულირების, ასევე საშუალო და მცირე სიმძლავრის ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობას. ამასთან, ბაზისური სიმძლავრის მყარი და საიმედო საფუძვლის შექმნის მიზნით აუცილებელია დამატებით ახალი კომბინირებული ციკლის თბოსადგურის მშენებლობა.

ახალი სიმძლავრეების შექმნისას გასათვალისწინებელია როგორც ელექტროენერგეტიკული სექტორის საჭიროება და მათი გავლენა მთლიანად ქვეყნის ეკონომიკურ განვითარებაზე, ასევე გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხები.

ქვეყნის ენერგეტიკის განვითარების „საბაზისო“ სცენარით¹¹ 2026 წლისთვის მოსალოდნელია ელექტროენერგიის ქვეყნის შიდა მოხმარების დაახლოებით 44%-ით ზრდა (16 მლრდ. კვტ.სთ-მდე), „მშპ-ს პესიმისტური ზრდის“ სცენარით¹² ეს მაჩვენებელი შესაძლებელია იყოს - 27% (14 მლრდ. კვტ.სთ-მდე), ხოლო „ოპტიმისტური ზრდის“ სცენარით¹³ - 70% (19 მლრდ. კვტ.სთ-მდე). განსახილველ პერიოდში (2016-2026წწ.) იმპორტზე დამოკიდებულების მაჩვენებელი მაქსიმუმს სამივე სცენარში 2024 წლისათვის აღწევს (37%, 39% და 35% შესაბამისად), სადაც გაზზე მომუშავე თბოსადგურებზე დამოკიდებულება თანაბარია (18%), ხოლო ელექტროენერგიის იმპორტზე დამოკიდებულება განსხვავებული (19%, 21% და 16% შესაბამისად). 2026 წლისათვის ეს მაჩვენებელი „საბაზისო“ სცენარში შესაძლებელია შემცირდეს 32%-მდე (ელექტროენერგია - 17%; გაზზე მომუშავე თბოსადგურები - 14%), „მშპ-ს პესიმისტური ზრდის“ სცენარში - 34%-მდე (ელექტროენერგია - 20%, გაზზე მომუშავე თბოსადგურები - 14%), ხოლო „ოპტიმისტური ზრდის“ სცენარში - 30%-მდე (ელექტროენერგია - 15%, გაზზე მომუშავე თბოსადგურები - 15%). აღსანიშნავია, რომ განხილული სცენარებით იმპორტი ძირითადად ზამთრის პერიოდშია მოსალოდნელი, რაც კიდევ ერთხელ უსვამს ხაზს ქვეყნის ენერგეტიკისათვის სეზონური რეგულირების ჰიდროელექტროსადგურების მნიშვნელობას.

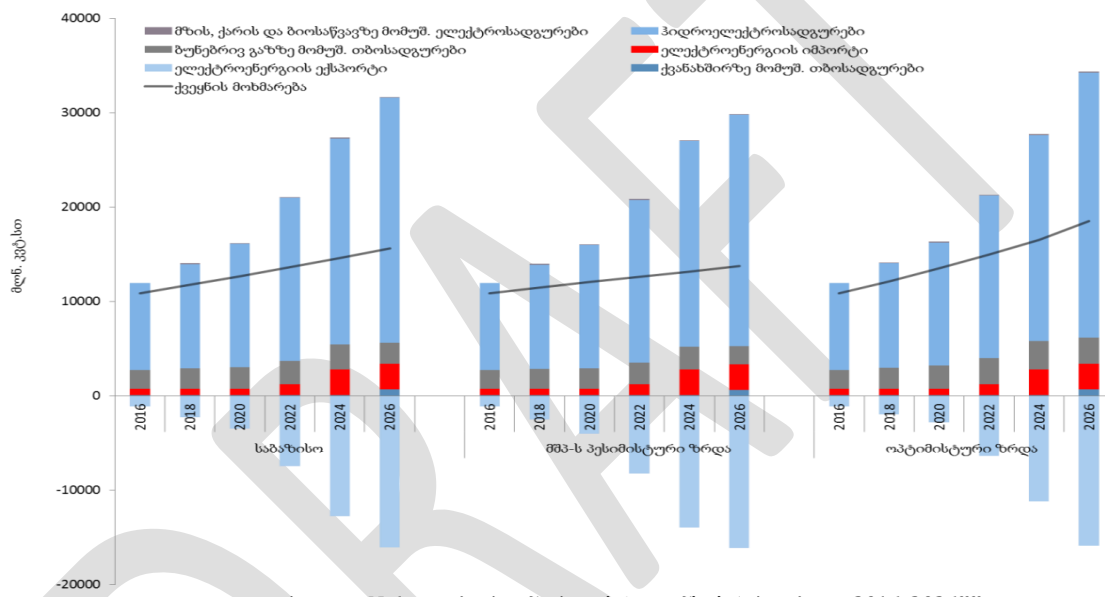
მოდელი გარდა ელექტროენერგიაზე ქვეყნის შიდა მოთხოვნისა, ითვალისწინებს მეზობელ ქვეყნებთან ვაჭრობის პერსპექტივებს როგორც ტექნიკური, ასევე ფინანსური კუთხით. შესაბამისად, აქვს შესაძლებლობა, ფინანსური მიზანშეწონილობის მიხედვით, გადაწყვიტოს პოტენციური ელექტროსადგურების აშენება/არ აშენება. მოდელის შედეგებით,

¹¹ მშპ-ს წლიური ზრდა - 5.6%, მოსახლეობის - 0.0%

¹² მშპ-ს წლიური ზრდა - 3.6%, მოსახლეობის - 0.0%

¹³ მშპ-ს წლიური ზრდა - 7.9%, მოსახლეობის - 0.5%

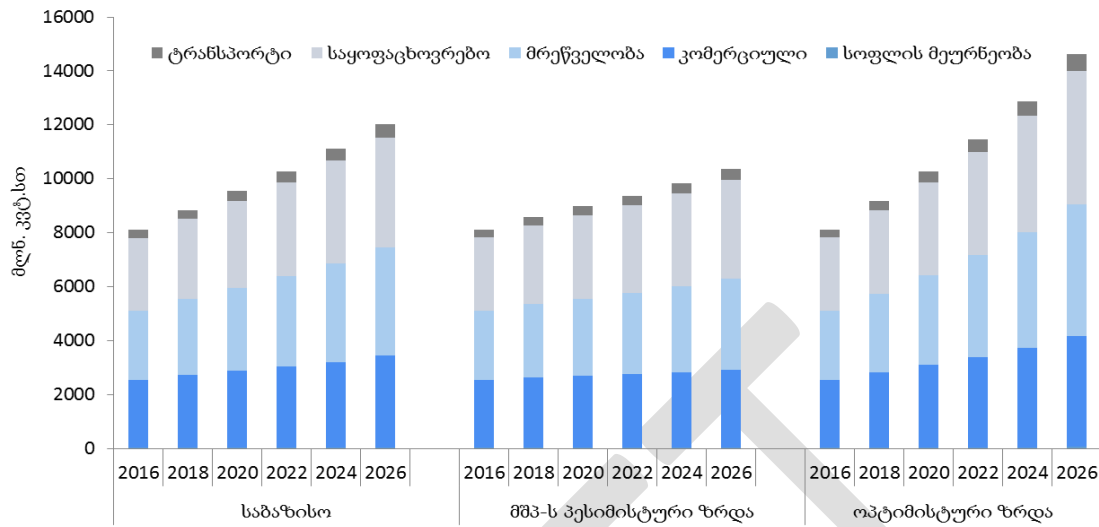
სამივე სცენარში, 2016-2026წწ პერიოდში ექსპლუატაციაში ეტაპობრივად შედის ახალი ელექტროსადგურები, ჯამური დადგმული სიმძლავრით დაახლოებით 5000 მგვტ, რომლის 90%-საც ჰიდროელექტროსადგურები შეადგენს. ენერგეტიკული დერეფნის როლის სწორად გამოყენების და ბუნებრივი რესურსების ოპტიმალურად ათვისების ხელშეწყობის პირობებში ქვეყანას აქვს შესაძლებლობა, ენერგოდამოკიდებულების დონის შეცირებასთან ერთად, გაზარდოს ელექტროენერგიის საექსპორტო მოცულობა (2026 წლისთვის დაახლოებით 16 მლრდ. კვტ.სთ-მდე), რასაც შეუძლია როგორც ეკონომიკური, ასევე პოლიტიკური სარგებელი მოუტანოს ქვეყანას (გრაფიკი №6).



გრაფიკი №6 ელექტროენერგიის ბალანსის პროექცია, 2016-2026წწ.

2016-2026წწ პერიოდში სამივე სცენარით ქვეყნის ელექტროენერგიის მოხმარებაში თითოეული სექტორის მონაწილეობის საშუალო მაჩვენებელი შემდეგნაირია: საყოფაცხოვრებო - 34%, მრეწველობა - 32%, კომერციული - 30%, ტრანსპორტი - 4%, სოფლის მეურნეობა - 0.4%. 2026 წლამდე ელექტროენერგიის მოხმარების ყველაზე მაღალი ზრდა მოსალოდნელია ტრანსპორტის, მრეწველობის და საყოფაცხოვრებო სექტორებში, შედარებით ნაკლები - კომერციულ და სოფლის მეურნეობის სექტორებში (გრაფიკი¹⁴ №7).

¹⁴ გრაფიკი მოიცავს მხოლოდ საქართველოს კონტროლირებადი ტერიტორიის მოხმარებას



გრაფიკი №7 ელექტროენერგიის წმინდა მოხმარების პროექცია სექტორების მიხედვით, 2016-2026წწ.

ანალიზიდან ჩანს, რომ ეკონომიკის დარგების ელექტროენერგიაზე მოთხოვნის მსგავსი ტემპებით ზრდას მხოლოდ ამჟამად არსებული გენერაციის ადგილობრივი ობიექტები ვერ დააკმაყოფილებენ. ელექტროენერგეტიკის სექტორი შესაბამისი ინფრასტრუქტურით მზად უნდა იყოს ქვეყნის ეკონომიკის განვითარების და მის პარალელურად ელექტროენერგიაზე მოთხოვნის ზრდისთვის. წინააღმდეგ შემთხვევაში საგრძნობლად გაიზრდება იმპორტის განხორციელების აუცილებლობა და პრობლემები შეიქმნება ენერგოუსაფრთხოების კუთხით, ამასთან, აღარ დარჩება საექსპორტო ელექტროენერგია. შესაბამისად, გაიზრდება ელექტროენერგიის თვითღირებულება როგორც საყოფაცხოვრებო, ასევე არასაყოფაცხოვრებო მომხმარებლებისთვის, რადგან იმპორტირებული ელექტროენერგიის მაღალი პროცენტული წილი ფასის არაპროგნოზირებადობის გამო (იმპორტირებული ელ. ენერგიის ფასი, ვალუტის გაცვლითი კურსი) უარყოფით ზეგავლენას მოახდენს საბოლოო მოხმარების ღირებულებაზე. გარდა ამისა, გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმის განვითარების შემთხვევაშიც კი გარკვეულწილად შეზღუდულია სისტემათშორისი ინფრასტრუქტურის გამტარუნარიანობა, რაც როგორც ექსპორტის, ასევე იმპორტის გარკვეულწილად შეზღუდულ შესაძლებლობებს გულისხმობს.

არსებული და საპროგნოზო სიტუაციის ანალიზის გათვალისწინებით ქვეყანა დგას გარდაუვალი აუცილებლობის წინაშე ენერგოეფექტური ღონისძიებების ხელშეწყობის პარალელურად შექმნას ელექტროენერგიის წარმოების დამატებითი სიმძლავრეები. ქვეყნის ენერგოუსაფრთხოების პარამეტრების გაუმჯობესების და საიმედო ელექტრომომარაგების მიზნით აუცილებელია, მეტად გააქტიურდეს მუშაობა ახალი სიმძლავრეების მშენებლობის მიმართულებით, რაც თავის მხრივ უნდა გულისხმობდეს ელექტროენერგიის წარმოების

განვითარებას უპირატესად ადგილობრივი ბუნებრივი რესურსების რაციონალური ათვისების გზით.

არსებული გენერაციის ობიექტების მოდერნიზება

ტექნიკური და ეკონომიკური მიზანშეწონილობის ფარგლებში მოხდება არსებული ელექტროსადგურების მოდერნიზება: მოძველებული ელექტრომექანიკური მოწყობილობების რეაბილიტაცია, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების საიმედოობისა და უსაფრთხო ექსპლუატაციისთვის საჭირო ღონისძიებების გატარება, ნატანით შევსებული წყალსაცავების მსოფლიოში აპრობირებული სხვადასხვა მეთოდებით და მიღებული სტანდარტებით გასუფთავება/გაწმენდა. ამ მიზნით წინასწარი ტექნიკურ-ეკონომიკური შესწავლის საფუძველზე შესაძლოა მოხდეს სახელმწიფოს მხრიდან წყალსაცავებიდან ინტერტული მასალის ამოღების ხელშეწყობა, შემდგომში მისი მშენებლობაში გამოყენების მიზნით.

ყოველივე ზემოაღნიშნული სამუშაოების ჩატარება უზრუნველყოფს ქვეყანაში არსებული გენერაციის ობიექტების ტექნიკური პარამეტრების გაუმჯობესებას და მათ მიერ გენერირებული ელექტროენერგიის მოცულობის ზრდას.

ელექტროსადგურების ტექნიკურ ექსპლუატაციის მოთხოვნები და მისი შესრულების კონტროლი რეგულირდება „ელექტროსადგურების და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესებით“. შემუშავების პროცესშია „ჰიდროტექნიკური ნაგებობების უსაფრთხოების წესები“, სადაც მეტად დეტალურად იქნება გაწერილი ის მოთხოვნები, რისი დაცვაც აუცილებელია ჰიდროტექნიკური ნაგებობების უსაფრთხო ექსპლუატაციისათვის. დოკუმენტზე მუშაობა 2016 წლის ბოლომდე დასრულდება.

ელექტროსადგურების მშენებლობა

ქვეყნის მზარდი ეკონომიკის შესაბამისი სიმძლავრეებით უზრუნველყოფის, მომხმარებელთა საიმედო და უსაფრთხო მომარაგების, ელექტროენერგიაზე მოთხოვნის დაკმაყოფილების მიზნით დაგეგმილია სხვადასხვა ღონისძიების გატარება, რაც ამავე დროს შესაბამისობაში იქნება საქართველოსა და ევროკავშირის შორის ურთიერთობის ფარგლებში ნაკისრი ვალდებულებების და ენერგეტიკის სფეროს განვითარებასთან დაკავშირებული დებულებების შესრულებასთან.

ელექტროსადგურები, რომელთა მშენებლობის მიზანშეწონილობაც ეფუძნება ენერგეტიკული პოტენციალის ოპტიმალურ ათვისებას, ტექნიკურ-ეკონომიკური, სოციალური და ეკოლოგიური ფაქტორების გათვალისწინებით, განხორციელდება „ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ“ საქართველოს კანონის და „გარემოზე ზემოქმედების შესახებ“ საქართველოს კანონის შესაბამისად.

გასათვალისწინებელია ის ფაქტი, რომ საქართველოს ელექტროენერგეტიკულ სისტემის საიმედოობის შესანაჩუნებლად გენერაციის აგრეგატების ოპტიმალური სიმძლავრედ 50 მგვტ-ია მიჩნეული, თუმცა, რადგანაც საქართველოს სისტემა გაერთიანებული დიდი სისტემის ნაწილი იყო, დამონტჰებულია 250 მგვტ და უფრო მძლავრი აგრეგატები (ენგურჰესი, მე-9 ბლოკი). აქედან გამომდინარე, ასეთი მაღალი სიმძლავრის აგრეგატებიც დასაშვებია, როგორც გამონაკლისი, თუმცა ნაკლებად არის სასურველი.

ელექტროსადგურების მშენებლობის განვითარებისთვის სასურველია ქვეყანაში ავტომატიზირებული ჰიდროლოგიური მონიტორინგის საგურების ფართო ქსელის ამოქმედება, რადგან მდინარეში წყლის დონის დროში უწყვეტად გაზომვა და მონაცემების ოპერატიულად მიღება ხელშემწყობი ფაქტორი იქნება ჰესების ეფექტიანი მუშაობისათვის. ამასთან, მშენებლობის დასაგეგმად ინვესტორს ექნება უფრო ზუსტი მონაცემები გენერაციის მოსალოდენლი მოცულობების და შესაბამისად, შემოსავლების დასადგენად, რაც თავის მხრივ შეამცირებს პროექტის განვითარებასთან დაკავშირებულ საინვესტიციო რისკებს.

ახალი ელექტროსადგურების მშენებლობა შესაძლებელს გახდის გაიზარდოს ელექტროენერგიის წილი ენერგეტიკულ ბალანსში, შემცირდეს იმპორტზე დამოკიდებულება და შეიქმნას მეზობელ სისტემებთან ინტეგრაციის მეტი შესაძლებლობა, როგორც ჭარბი სეზონური ენერგიის გატანის, ასევე პიკის სათებში წარმოშობილი დატვირთვის ცვალებადი ნაწილის დაფარვისთვის.

მცირე, საშუალო და სეზონური რეგულირების მქონე ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობა

ქვეყანაში არსებული ჰიდროპოტენციალის ოპტიმალური ათვისება მნიშვნელოვან ნაბიჯს წარმოადგენს ქვეყნის ენერგოუსაფრთხოების ამაღლების მიმართულებით. ამ კუთხით განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია გენერაციის ისეთი ობიექტების ამოქმედება, რომლებიც ენერგიის აკუმულირების საშუალებას იძლევა და ამცირებს შემოდგომა-ზამთრის პერიოდში იმპორტზე დამოკიდებულებას, ამასთან ზრდის მზის და ქარის ელექტროსადგურების სისტემაში ინტეგრირების შესაძლებლობებს. ამგვარად, სტრატეგიულ მნიშვნელობას იძენს უახლოეს პერიოდში მდ. ენგურზე ჰიდრომაკუმულირებელი სადგურის მშენებლობა, ენგურის აუზის ზედა წელის ათვისება სეზონური ელექტროსადგურებით, ხუდონის, ნენსკრასა და ნამახვანის ჰიდროელექტროსადგურების განხორციელება. წინამდებარე სტრატეგიის დოკუმენტით განსაზღვრული პერიოდისათვის (2016-2025წწ), გაფორმებულია მემორანდუმები სხვადასხვა ტიპისა და სიმძლავრის მთელი რიგი ჰიდროელექტროსადგურების ტექნიკურ-ეკონომიკური შესწავლის, მშენებლობის, ფლობის და ოპერირების შესახებ. განსხვავებულია ნენსკრას ჰიდროელექტროსადგურზე გაფორმებული

მემორანდუმი, რომელიც 36 წლიანი ოპერირების შემდეგ ჰესის საქართველოს მთავრობისთვის გადაცემას ითვალისწინებს.

ქვეყანაში მცირე, საშუალო და რეგულირებადი (მათ შორის სეზონური რეგულირების) ჰიდროელექტროსადგურების განვითარება განხორციელდება ჰიდრორესურსების რაციონალური და ეფექტიანი ათვისების პრინციპით.

საქართველოს მდინარეებისათვის დამახასიათებელი მკვეთრი სეზონურობიდან გამომდინარე, შემოდგომა-ზამთრის დეფიციტის დასაფარად ქვეყნის ენერგოუსაფრთხოების ამღლების მიზნით სტრატეგიულ მნიშვნელობას იძენს სეზონური რეგულირების წყალსაცავის მქონე ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობა, რაც შეამცირებს დამოკიდებულებას როგორც უშუალოდ იმპორტირებულ ელექტროენერგიაზე, ასევე თბოსადგურების მუშაობისათვის საჭირო გაზის იმპორტზე. წყალსაცავის საშუალებით შესაძლებელი იქნება გაზაფხულ-ზაფხულზე მდინარის ჭარბი ჩამონადენის დაგროვება და დეფიციტურ პერიოდში გამოყენება. გარდა სეზონური დეფიციტის დაფარვისა, მნიშვნელოვანია წყალსაცავიანი ჰიდროელექტროსადგურების პიკური ენერგიის წარმოების უნარი. ის საშუალებას მისცემს ქვეყანას ელექტროსისტემა უზრუნველყოს ყველაზე დატვირთულ, პიკურ საათებში და ამით აარიდოს მაღალი ფასის იმპორტის განხორციელების აუცილებლობა. რაც გაზრდის, ერთი მხრივ, ქვეყნის ენერგეტიკული უსაფრთხოების დონეს და, მეორე მხრივ, ქვეყნის კონკურენტუნარიანობას საექსპორტო ბაზარზე.

ამ მხრივ, სტრატეგიული მნიშვნელობის ობიექტებად მიჩნეულია:

- ხუდონჰესი - დადგმული სიმძლავრე - 702 მგვტ; წლიური გამომუშავება - 1500 მლნ. კვტ.სთ;
- ნენსკრა ჰესი - დადგმული სიმძლავრე - 280 მგვტ; წლიური გამომუშავება - 1200 მლნ. კვტ.სთ;
- ნამახვან ჰესების კასკადი - დადგმული სიმძლავრე - 433 მგვტ; წლიური გამომუშავება - 1513 მლნ. კვტ.სთ.

აღნიშნული ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობა ქვეყანას 1415 მგვტ დადგმულ სიმძლავრეს და წლიურად 4213 მლნ. კვტ.სთ ელექტროენერგიას შემატებს, რაც ამჟამინდელი მთლიანი წარმოების დაახლოებით 39%-ია. ამასთან, აღსანიშნავია, რომ ნენსკრასა და ხუდონის ჰიდროსადგურების მშენებლობა საშუალებას იძლევა, ოპტიმალურად იქნას გამოყენებული მდინარე ენგურის ჰიდროლოგიური რესურსი და გაიზარდოს როგორც ხუდონჰესის, ასევე ენგურჰესის გამომუშავება შემოდგომა-ზამთრის პერიოდში.

გარდა სტრატეგიული მნიშვნელობის ჰიდროელექტროსადგურებისა, მნიშვნელოვანია ასევე სხვა მცირე და საშუალო ჰესების მშენებლობაც. ინვესტორებთან გაფორმებული სხვადასხვა ტიპის მემორანდუმების ფარგლებში განხორციელდება:

ა) 22 ჰიდროელექტროსადგურის სამშენებლო სამუშაოები, ჯამური დადგმული სიმძლავრით - 575 მგვტ; საშუალო წლიური გამომუშავება - 2431 მლნ. კვტ.სთ.

ექსპლუატაციაში შესვლის წლები	დადგმული სიმძლავრე (მგვტ)	გამომუშავება (მლნ. კვტ.სთ)
2016	8	43
2017	239	1244
2018	240	747
2019	61	276
2020	10	27
2021	17	94

ბ) 75 ჰიდროელექტროსადგურის ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევის სამუშაოები. ჯამური დადგმული სიმძლავრე - 2317 მგვტ-მდე; საშუალო წლიური გამომუშავება - 10505 მლნ. კვტ.სთ-მდე. მათ შორის 28 ჰიდროელექტროსადგურზე (ჯამური დადგმული სიმძლავრე - 1388 მგვტ; საშუალო წლიური გამომუშავება - 6098 მლნ. კვტ.სთ) ინვესტირებთან გაფორმებული მემორანდუმი მოიცავს მშენებლობის ვალდებულებას.

ქარის ელექტროსადგურის მშენებლობა

2016 წლის ბოლომდე დასრულებულია შიდა ქართლში ქ.გორთან პირველი ქარის ელექტროსადგური „ქართლის“ სამშენებლო სამუშაოები. სადგურის დადგმული სიმძლავრე - 20 მგვტ, საშუალო წლიური გამომუშავება - 85 მლნ. კვტ.სთ იქნება.

გარდა ამისა, იგეგმება ქარის ელექტროსადგურების კიდევ რამდენიმე პროექტის განხორციელება, რომელთა ადგილმდებარეობა და ტექნიკური პარამეტრები განისაზღვრება მიმდინარე ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევების საფუძველზე.

გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ ქარის სადგურებისათვის დამახასიათებელი არასტაბილური, ძნელად პროგნოზირებადი გამომუშავება გარკვეულ ტექნიკურ პრობლემებს უქმნის ენერგოსისტემის მდგრადობას, რისი დაბალანსებაც სიმძლავრის სარეზერვო წყაროების მქონე სადგურების საშუალებით ხდება. თავის მხრივ, ქარის ელექტროსადგურები საშუალებას იძლევა ოპტიმალურად იქნას გამოყენებული და დაზოგილი რეზერვები. შესაბამისად, ქარის ელექტროსადგურების მშენებლობის განვითარება მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული სიმძლავრის სარეზერვო წყაროების მქონე სადგურების (საქართველოს პირობებში, ადგილობრივი რესურსების და ენერგოუსაფრთხოების ფაქტორის გათვალისწინებით, ყველაზე ოპტიმალური - სეზონური რეგულირების მქონე

ჰიდროელექტროსადგურები) შემდგომ განვითარებასა და მასთან სინქრონულ რეჟიმში მუშაობის უზრუნველყოფაზე.

მზის ელექტროსადგურის მშენებლობა

საგარეჯოს მუნიციპალიტეტში, გარეჯის ზეგანზე, განხორციელდება მზის ელექტროსადგურის პირველი საპილოტე პროექტის ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევის სამუშაოები, შემდგომში მისი მშენებლობის, ფლობის და ოპერირების მიზნით. სავარაუდო დადგენილი სიმძლავრით 5 მგვტ-მდე, საშუალო წლიური გამომუშავებით - დაახლოებით 8 მლნ. კვტ.სთ.

ასევე, შესრულდება გარდაბნის მუნიციპალიტეტში, ქალაქ გარდაბნისა და სოფელ კალინინის ტერიტორიაზე 50 მგვტ-მდე მზის ელექტროსადგურის ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევის სამუშაოები, შემდგომში მისი მშენებლობის, ფლობის და ოპერირების მიზნით.

ქარის ელექტროსადგურის მსგავსად მზის ელექტროსადგურების ძლიერი გავრცელების შემთხვევაში საქართველოში საჭირო იქნება ჰიდრომაკუმულირებელი ელ.სადგურების ან თანამედროვე ენერგიის შემნახველი ბატარეების დამონტაჟება, რადგან მზის ელექტროსადგურის გამომუშავების პროგნოზირება თითქმის შეუძლებელია, ხოლო ღამის საათებში გენერაციას ადგილი არ აქვს. მზის ელექტროსადგურების მშენებლობა ჰიდრომაკუმულირებელ სადგურებთან სინქრონულ რეჟიმში მუშაობის უზრუნველყოფით ხელს შეუწყობს ქვეყნის იმპორტირებულ ენერგომომცველებზე დამოკიდებულების შემცირებას.

ბიოგაზზე მომუშავე ელექტროსადგურის მშენებლობა

გარდაბნის მუნიციპალიტეტში, სოფელ კრწანისში, განხორციელდება პირველი ბიოგაზზე მომუშავე ელექტროსადგურის ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევის სამუშაოები, შემდგომში მისი მშენებლობის, ფლობის და ოპერირების მიზნით. სადგურის სავარაუდო დადგენილი სიმძლავრე იქნება 2 მგვტ-მდე (შემდგომში 3 მგვტ-მდე გაზრდის პერსპექტივით), ხოლო საბოლოო საშუალო წლიური გამომუშავება - დაახლოებით 26 მლნ. კვტ.სთ.

ელექტროსადგურის ოპერირებისათვის საჭირო ბიოგაზის მისაღებად ძირითად ნედლეულად შერჩეულია მარცვლოვანი კულტურა - ამარანტი. გარდა ამისა, გათვალისწინებულია ისეთი ნედლეულის მიღება და გადამუშავება, როგორიცაა: ფრთოსანთა, წვრილი და მსხვლფეხა შინაური ცხოველის ნაკელი, ე.წ. ყურძნის ჭაჭა და სხვა ორგანული ნარჩენები, რომელიც იყრება ნაგავსაყრელზე და აზიანებს გარემოს.

თბოელექტროსადგურების მშენებლობა

კომბინირებული ციკლის თბოელექტროსადგურის მშენებლობა

ქვეყანაში ელექტროენერგიაზე მზარდი მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად და სისტემის ბაზისური ენერგიით უზრუნველსაყოფად საჭიროა თანამედროვე ტექნოლოგიებით აღჭურვილი თბოელექტროსადგურის მშენებლობა, მარგი ქმედების კოეფიციენტით არანაკლებ 54%-ისა.

მომავლელად და დაბალეფექტიანი თბოსადგურების (ჯამური დადგმული სიმძლავრით - 570 მგვტ) ეტაპობრივად ჩასანაცვლებლად დაგეგმილია ახალი ჯამურად 500 მგვტ (ორი 250 მგვტ-იანი) კომბინირებული ციკლის თბოსადგურის მშენებლობა. აღნიშნული თბოსადგური იმუშავებს იმპორტირებულ გაზზე, თუმცა გაუმჯობესებული ტექნოლოგიის გამო საწვავი უფრო ეფექტიანად იქნება გამოყენებული. ამასთან, შემცირდება იმპორტირებული ელექტროენერგიის მოცულობა, განსაკუთრებით დეფიციტურ შემოდგომა-ზამთრის თვეებში.

პროექტი განხორციელდება ევროკავშირის № 2010/75/EU დირექტივის V დანართით განსაზღვრული მოთხოვნების შესაბამისად, სამრეწველო ემისიების შესახებ.

ქვეყანა, ენერგოსაფრთხოების პოლიტიკიდან გამომდინარე, სტრატეგიით განსაზღვრულ პერიოდში მიზანშეწონილად არ მიიჩნევს დამატებით მეტი გაზზე მომუშავე თბოსადგურის მშენებლობას, ვინაიდან ადგილობრივი რესურსების არასაკმარისი რაოდენობის გამო მის საწვავად იმპორტირებული რესურსის გამოყენება ხდება. აღნიშნული კი ავტომატურად ელექტროენერგიით მომარაგებაში იმპორტირზე დამოკიდებულებას გულისხმობს. ამასთან, გასათვალისწინებელია ის ფაქტი, რომ საქართველოში თბოსადგურების მუშაობა გათვლილია „სოციალურ“ გაზზე, რომლის მოცულობაც შეზღუდულია, მისი საბაზრო ფასი კი გაცილებით მაღალია.

ქვანახშირზე მომუშავე თბოელექტროსადგურის მშენებლობა

ქვეყნის ენერგოსაფრთხოების პარამეტრების გასაუმჯობესებლად, ელექტროენერგიის და ბუნებრივი გაზის (თბოელექტროსადგურებისთვის) იმპორტის შემცირების, ადგილობრივი რესურსის ოპტიმალური ათვისების მიზნით ქალაქ ტყიბულში იგეგმება ქვანახშირზე მომუშავე 150 მგვტ დადგმული სიმძლავრის თბოელექტროსადგურის მშენებლობა, საშუალო წლიური გამომუშავებით - 996 მლნ. კვტ.სთ. სადგურის ძირითად რესურსად ტყიბული-შაორის საბადოს ქვანახშირი იქნება გამოყენებული. მშენებლობა დაიწყება 2016 წელს. პროექტი ხელს შეუწყობს ადგილობრივი მუშახელის დასაქმებას. პროექტზე გაფორმებულია ხელშეკრულება მშენებლობის ვალდებულებით.

პროექტი შესაბამისობაშია ევროკავშირის № 2010/75/EU დირექტივის V დანართით განსაზღვრულ მოთხოვნებთან, სამრეწველო ემისიების შესახებ.

3.3 ინფრასტრუქტურა

გადაცემა

საქართველოში მოქმედი გადაცემის სამი ლიცენზიატის სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის“, შპს „ენერგოტრანსის“ და სს „საქრუსენერგოს“ ბალანსზე ირიცხება 500/400/330/220/110/35 კვ ძაბვის გადამცემი ხაზები, საერთო სიგრძით - 3265 კმ და 92 ქვესადგური ჯამური დადგმული სიმძლავრით - 10213 მგვა.

ელექტროგადამცემი ინფრასტრუქტურის მნიშვნელოვანი ნაწილის ფუნქციონირების პერიოდი 40 წელს აღემატება და ტექნიკურ გადაიარაღებას საჭიროებს.

ჰიდროგენერაციის ობიექტების უმეტესი ნაწილი დასავლეთ საქართველოში, ხოლო მოხმარების ძირითადი ნაწილი აღმოსავლეთ საქართველოშია განლაგებული. 500 კვ-იანი გადამცემი ქსელიდან მათ ერთმანეთთან მხოლოდ ერთი ელექტროგადამცემი ხაზი - „იმერეთი“ აკავშირებს, რომლის დარეზერვებას არსებული პარალელური 220 კვ მაგისტრალი ვერ უზრუნველყოფს. სისტემის მდგრადობის დონის შემცირების თავიდან აცილების მიზნით, „იმერეთის“ ავარიული გამორთვისას, იზღუდება გენერაცია დასავლეთ საქართველოში, ხოლო მოხმარება - აღმოსავლეთ საქართველოში, რაც უარყოფითად მოქმედებს ენერგიის მიწოდების საიმედოობაზე. საქართველოს გადამცემი ქსელის სისტემათაშორისი კავშირის ხაზები ძირითადად დაურეზერვებელია და მათი გამორთვა ქმნის ავარიის რისკს. არსებობს კიდევ რამდენიმე 220 კვ ჩიხური ხაზი, რომელთა გამორთვა ასევე წარმოადგენს გარკვეულ საფრთხეს სისტემის მდგრადობისთვის.

საქართველო სისტემათაშორისი ელექტროგადამცემი ხაზებით დაკავშირებულია ოთხივე მეზობელ ქვეყანასთან. მათთან ნებისმიერი კავშირის ხაზის გამორთვა იწვევს ტრანზიტის შესაძლებლობის დაკარგვას, ელექტროენერგიის ხარისხის გაუარესებას და სისტემის საიმედოობის შემცირებას.

რუსეთთან დამაკავშირებელი ერთადერთი 500 კვ ეგზ „კავკასიონის“ გამორთვა იწვევს რუსეთთან სიმძლავრის მიმოცვლის შესაძლებლობის სრულ დაკარგვას, ანალოგიური შემთხვევაა თურქეთთან დამაკავშირებელი 400 კვ ეგზ „მესხეთის“ გამორთვისას. ამასთან, შეზღუდულია სომხეთთან არსებული ერთადერთი 220 კვ ეგზ „ალავერდის“ გამტარუნარიანობა. აღნიშნული ხელს შეუშლის სიმძლავრის ტრანზიტის შესაძლებლობის გამოყენებას რუსეთიდან როგორც სომხეთის და ირანის, ასევე აზერბაიჯანის მიმართულებით.

საქართველომ ელექტროგადამცემი სისტემის მეზობელი სახელმწიფოების, განსაკუთრებით თურქეთის, მიმართულებით გაფართოების მიზნით, რეგიონში ელექტროენერგიის ექსპორტის, იმპორტის და სატრანზიტო ოპერაციების საიმედოობის უზრუნველყოფად 2013 წელს ევროკავშირის ფინანსური ინსტიტუტების მხარდაჭერით დაასრულა „შავი ზღვის ელექტროგადამცემი ქსელის (BSTN) პროექტის“ განხორციელება. აღნიშნულის ფარგლებში განხორციელდა გარდაბანი-ახალციხე-ზესტაფონის მონაკვეთზე 500 კვ ელექტროგადამცემი ხაზის, ახალციხის 500/400/220 კვ ქვესადგურის და 700 მგვტ (2x350 მგვტ) ჯამური სიმძლავრის მუდმივი დენის ჩანართების, ასევე ახალციხიდან თურქეთის საზღვრამდე, ბორჩხას ქვესადგურთან მისაერთებლად, 400 კვ ელექტროგადამცემი ხაზის მშენებლობა. პროექტი უზრუნველყოფს საქართველოსა და თურქეთის ელექტროენერგეტიკულ სისტემებს შორის 700 მგვტ სიმძლავრის მიმოცვლის შესაძლებლობას.

საქართველოს ტერიტორიაზე განხორციელებული ელექტროენერგიის ტრანზიტის საკითხები „ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის შესახებ“ საქართველოს კანონით და „ელექტროენერგიის (სიმძლავრის) ბაზრის წესებით“ რეგულირდება. საქართველოს ელექტროენერგეტიკული სისტემის გავლით კომერციული ტრანზიტი პირველად 2014 წლის დეკემბერში განხორციელდა (რუსეთიდან და სომხეთიდან თურქეთის მიმართულებით). 2016 წლის თებერვალში კი სატრანზიტო დერეფნის ფუნქციის ორი მიმართულებით განხორციელება (რუსეთიდან სომხეთის და აზერბაიჯანიდან თურქეთის მიმართულებით) დაიწყო.

ინფრასტრუქტურული გამოწვევები

საქართველოს ელექტროგადამცემი ქსელის ძირითადი გამოწვევები დღეისათვის და მომავალ წლებში იქნება:

არსებული ქსელის საიმედოობა - ქსელის მთავარ გამოწვევას წარმოადგენს საიმედოობის ამაღლება, რომელიც პირველ რიგში ზემოთ აღწერილი ქსელის რადიალური ტოპოლოგიით გამოწვეული პრობლემის მოგვარებას გულისხმობს. საჭიროა ეგზ „იმერეთის“ პარალელური ხაზის არსებობა, რაც შეამცირებს ავარიული გამორთვების რისკებს და აამაღლებს სისტემის მდგრადობას, ხელს შეუწყობს დასავლეთ საქართველოდან აღმოსავლეთის მიმართულებით ენერგიის გადმოდინებას.

მოხმარების ზრდა - არსებული ეკონომიკური ზრდის პირობებში საქართველოს ელექტროენერგიის მოხმარება წლიურად საშუალოდ 5%-ით იზრდება, რაც ეკონომიკური ზრდის სასურველი ტემპის არსებობისას, გარკვეული პერიოდის განმავლობაში, უფრო მაღალი იქნება. ენერგეტიკის განვითარება ყოველთვის წინ უნდა უსწრებდეს ეკონომიკის სხვა დარგების განვითარებას, რათა უპასუხოს სამომავლო მოთხოვნებს. ძირითად შემთხვევაში ის მსხვილი საწარმოები, რომელთა ხვედრითი წილიც მთლიანი შიდა პროდუქტის შექმნაში

მაღალია, ელექტროენერგიის მსხვილ მომხმარებლებს წარმოადგენენ. შესაბამისად, ქვეყნის მშპ-ს ზრდა, მსხვილი საწარმოების შექმნა და მასთან დაკავშირებული სოციალური კეთილდღეობა მოითხოვს ელექტროენერგიის დამატებით სიმძლავრეებს. მომხმარებელს არ უნდა ექმნებოდეს ელექტროენერგიის მიწოდების პრობლემა. თავის მხრივ, მიწოდება უნდა ხორციელდებოდეს ენერგოუსაფრთხოების პრინციპებზე დაყრდნობით. შეიძლება ითქვას, რომ საქართველოს ელექტროსისტემის მთავარ გამოწვევას ზრდადი მოხმარების დაკმაყოფილება წარმოადგენს როგორც ახალი სიმძლავრეების ათვისების, ინფრასტრუქტურის განვითარების და მიწოდების მომსახურებების გაუმჯობესების, ასევე მოხმარების ოპტიმიზაციის გზით.

გენერაციის ახალი ობიექტების ქსელთან ინტეგრაცია და სიმძლავრის გატარება - მოხმარების ზრდის დასაკმაყოფილებლად წარმოების ობიექტების გადამცემ ქსელთან ინტეგრაცია ასევე ძალიან მნიშვნელოვანი გამოწვევაა. ქსელი უნდა იძლეოდეს გენერაციის ყველა ობიექტის ქსელში უპრობლემოდ ჩართვის და დასავლეთიდან აღმოსავლეთ საქართველოს მიმართულებით ენერგიის შეუფერხებლად გადმოდინების საშუალებას. მითუმეტეს, როცა არსებული მდგომარეობის მსგავსად, პერსპექტიული პროექტების დიდი ნაწილი თავმოყრილია ქვეყნის დასავლეთ და ჩრდილო-დასავლეთ ნაწილში. გადამცემი ინფრასტრუქტურის გაძლიერების გარეშე დასავლეთ საქართველოს ისედაც დატვირთული დღევანდელი რადიალური ქსელით ახალი სადგურების მცირე ნაწილის მიერ გამოიმუშავებული ელექტროენერგიის გატარებაც კი პრაქტიკულად შეუძლებელი იქნება.

მნიშვნელოვანი გამოწვევაა ასევე ქარის და მზის ელექტროსადგურების ქსელში ინტეგრირება. საქართველოს ენერგოსისტემაში, ზემოთ აღწერილი პრობლემების პირობებში, ასეთი ტიპის სადგურების ინტეგრირებისთვის დასაშვები სიმძლავრე ამჟამად მხოლოდ 50 მგვტ-ს შეადგენს. საჭიროა ამ მხრივ შესაძლებლობების ზრდა.

მეზობელ ქვეყნებთან დამაკავშირებელი ინფრასტრუქტურის საიმედოობა და სატრანზიტო პოტენციალის ათვისება - ენერგეტიკულ სისტემებს შორის ელექტროენერგიის ფასის მნიშვნელოვანი სხვაობისას, ელექტროენერგიის სიჭარბის ან დეფიციტის თანხვედრისას შესაძლოა ადგილი ჰქონდეს ელექტროენერგიის დიდი მოცულობით ვაჭრობის აუცილებლობას, განსაკუთრებით ისეთ სისტემაში, რომელიც მკვეთრი სეზონურობით ხასიათდება. საქართველოში მომდევნო ათი წლის განმავლობაში დაგეგმილი ელექტროსადგურების მშენებლობები აუცილებელს ხდის გაიზარდოს მეზობელ ქვეყნებთან გამტარუნარიანობა, ახალი კავშირის ხაზების მშენებლობით. ამასთან, ქვეყნის გეოგრაფიული მდებარეობა საშუალებას იძლევა განხორციელდეს ენერგიით ვაჭრობა საქართველოს გავლით, მის მეზობელ ქვეყნებს შორის.

საქართველოს, როგორც ენერგიის შემკრებ-გამანაწილებელი ცენტრის როლის და სატრანზიტო პოტენციალის რეალიზებისათვის საჭიროა სისტემათშორისი ხაზების

გადლიერება როგორც ჩრდილოეთიდან სამხრეთის (რუსეთიდან-სომხეთ-ირანისკენ და პირიქით), ასევე აღმოსავლეთიდან დასავლეთის (აზერბაიჯანიდან თურქეთისკენ) მიმართულებით.

გადამცემი ქსელის განვითარების გეგმის განხორციელება

„ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-3² მუხლისა და „ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის შესახებ“ საქართველოს კანონში ცვლილებების შეტანის თაობაზე“ საქართველოს 2014 წლის 12 დეკემბრის კანონის მე-2 მუხლის მე-3 პუნქტის საფუძველზე შემუშავდა „საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა 2016-2026“, რომელიც დამტკიცებულია საქართველოს ენერგეტიკის მინისტრის 2015 წლის 31 დეკემბრის №122 ბრძანებით. გეგმა შემუშავებულია ელექტროენერგიის მიწოდების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის შესახებ ევროდირექტივების ერთ-ერთ მოთხოვნის შესაბამისად და წარმოადგენს გადამცემი ქსელის ინფრასტრუქტურის გაძლიერების დროში გაწერილ პროგრამას, რომელიც მოიცავს სატრანზიტო, სასისტემო და ლოკალური მნიშვნელობის პროექტებს 2016-დან 2026 წლების ჩათვლით. ის განვითარების ნებისმიერ საფეხურზე უზრუნველყოფს მიწოდების უსაფრთხოებას, ქსელის საიმედოობას, ელექტროენერგიის ხარისხს, საკმარის გამტარუნარიანობას განახლებადი ენერგიის წყაროების ქსელში ინტეგრაციისთვის და ქვეყნებს შორის ელექტროენერგიის მიმოსაცვლელად. ასევე, მზაობას ევროპული გაერთიანებული ენერგოსისტემის (ENTSO-E) განვითარების ათწლიან გეგმასთან ინტეგრირებისთვის. გეგმის წარმატებით განხორციელება ხელს შეუწყობს სექტორის სტაბილურობას და ევროკავშირის სტანდარტებთან დაახლოებას.

ათწლიან გეგმაში შემუშავებულია ელექტროგადამცემი ქსელის გაუმჯობესების სტრატეგიული ხედვა და მეთოდოლოგია, მოცემულია მისი განვითარების სცენარები და კონკრეტული სქემა იმგვარად, რომ უზრუნველყოს ელექტროენერგიის უსაფრთხო და საიმედო ტრანსპორტირება გენერაციის ყველა ობიექტის დროული ჩართვის შემთხვევაში.

ქსელის განვითარების ათწლიან გეგმასთან შესაბამისობას უზრუნველყოფს სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“, ხოლო შესრულების მონიტორინგს საქართველოს ენერგეტიკის სამინისტრო განახორციელებს.

ტექნიკური გაანგარიშებების შედეგად პერსპექტიული გადამცემი ქსელის გაუმჯობესება დაყოფილია პროექტებად. თითოეულ პროექტში გაერთიანებულია ერთი ან რამდენიმე ელექტროგადამცემი ხაზი, ქვესადგური და/ან მუდმივი დენის ჩანართი, რომლებიც ასრულებენ ერთ ან რამდენიმე კონკრეტულ ამოცანას ელექტროენერგიის გადასაცემად. პროექტები შეფასებულია ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზის (CBA) საშუალებით, რომელიც წარმოადგენს ელექტროენერგიის ევროპული ქსელის გადამცემი სისტემის ოპერატორის (ENTSO-E) ანალოგიური ანალიზის მოდიფიკაციას. ასეთი ანალიზის შედეგად გამოვლინდა,

რომ ყველაზე მაღალი საჭიროების მქონე პროექტებია „ჯვარი-წყალტუბო-ახალციხე“ და „ქსანი-სტეფანწმინდა-მოზდოკი“, რომლებიც მნიშვნელოვნად ამაღლებენ სისტემის მდგრადობას, სატრანზიტო პოტენციალს და უზრუნველყოფენ დიდი სიმძლავრის ჰესების ქსელში ინტეგრაციას.

პროექტების განხორციელების შედეგად, საქართველოს გადამცემი ქსელის 500/400/330/220/110 კვ ავტოტრანსფორმატორების დადგმული სიმძლავრე გაიზრდება დაახლოებით 5000 მგვა-ით, 500/400/330/220/110 კვ ელექტროგადამცემი ხაზების სიგრძე - 1200 კმ-ით.

გაიზრდება ელექტროსადგურების ქსელში ინტეგრირების შესაძლებლობები. მათ შორის, წინასწარი შეფასებით, ქარის და მზის ელექტროსადგურების ჯამური დასაშვები სიმძლავრე - 2018 წლისთვის 100 მგვტ-ს მიაღწევს, 2020 წელს - 120 მგვტ-ს, 2022 წელს - 300 მგვტ-ს, ხოლო 2025 წლისთვის - 400 მგვტ-ს. მონაცემები წლის ბოლომდე დაზუსტება. ქარისა და მზის ელექტროსადგურების ქსელში ინტეგრირების შესაძლებლობების ზრდის გამომწვევი ფაქტორები იქნება ქსელის გაუმჯობესება და სარეზერვო სიმძლავრეების შექმნა (ხუდონი, ნენსკრა, ნამახვანი, ცხენისწყალი).

გარემოსდაცვითი და სოციალური ზემოქმედების შერბილების მიზნით, მიმდინარეობს მუშაობა „საქართველოს ელექტროენერგეტიკული სექტორის განვითარების სცენარების გარემოსდაცვით და სოციალურ სტრატეგიულ შეფასებაზე“. პროექტი ხორციელდება მსოფლიო ბანკის (WB) დაფინანსებით.

პროექტის მთავარ მიზანს წარმოადგენს გარემოსდაცვითი და სოციალური სტრატეგიული შეფასების ანგარიშის მომზადება საქართველოს ენერგეტიკული სექტორისა და მასთან დაკავშირებული გადამცემი ინფრასტრუქტურის განვითარების სხვადასხვა სტრატეგიული სცენარისათვის, აგრეთვე რეკომენტაციების მოწოდება სასურველი სცენარისთვის ევროკავშირის 2001/42/EC (დირექტივა კონკრეტული გეგმებისა და პროგრამების გარემოზე ზემოქმედების შესახებ), 92/43/EEC (დირექტივა ბუნებრივი ჰაბიტატების შესახებ) და 74/409/EEC (დირექტივა ფრინველების შესახებ) დირექტივებით განსაზღვრული განმარტებების, მიდგომებისა და შესაბამისი მეთოდოლოგიების გათვალისწინებით.

სტრატეგიული შეფასების ანგარიში 2017 წლისთვის დასრულდება, რომელიც მოახდენს იმ ძირითადი მოსალოდნელი გარემოსდაცვითი და სოციალური ზემოქმედების ანალიზს, რაც შეიძლება გამოვლინდეს სხვადასხვა სცენარის განვითარების ფარგლებში ელექტროგენერაციის და გადამცემი ინფრასტრუქტურის ექსპლუატაციის შედეგად; გამოავლენს ინფრასტრუქტურის განვითარების ძირითად კუმულატიურ საკითხებს და შესთავაზებს ინსტრუქციებსა და რეკომენდაციებს ცალკეული გარემოსდაცვითი და სოციალური ზემოქმედების შეფასების ამოცანების გადასაჭრელად; დასახავს სხვადასხვა სცენარისთვის განსახორციელებელ ზოგადი

ტიპის გარემოსდაცვით და სოციალურ შემარბილებელ ღონისძიებებს და შეიმუშავებს შესაბამის რეკომენდაციებს.



- პერსპექტიული მარეგულირებელი ჰესები
- პერსპექტიული სეზონური ჰესები
- პერსპექტიული დატვირთვის მატება
- თბოსადგურების გაჩერება
- ახალი კომბ. თბოსადგურები
- არსებული გენერაციის რეგიონი
- ↔ შიდა სასისტემო კავშირის გაძლიერების აუცილებლობა
- არსებული მძლავრი მოხმარების რეგიონი

რუკა №1 საქართველოს ელექტრული ქსელის განვითარების მამოძრავებელი ძალები

სასისტემო ელექტროგადამცემი ქსელის მშენებლობა/რეაბილიტაცია

ქვეყნის სასისტემო ინფრასტრუქტურის განვითარებისთვის „საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმის - 2016-2026“ მიხედვით დაგეგმილია შემდეგი პროექტები:

- სტრატეგიული მნიშვნელობისაა „ჯვარი-წყალტუბო-ახალციხის“ (გარდა ხუდონჰესის, ნამახვან ჰესების კასკადის და სხვა სადგურების ინტეგრაციისა) პროექტი, რომელიც გადაჭრის საქართველოს გადამცემი ქსელის ყველაზე დიდ პრობლემას, სრულად დაარეზერვებს 500 კვ ეგზ „იმერეთს“ და მისი გამორთვის შედეგად აღარ იქნება საჭირო ავარიის საწინააღმდეგო ავტომატიკის (ასა) მიერ მომხმარებელთა გათიშვა, მკვეთრად შეამცირებს

ავარიების რისკს და გაზრდის სისტემის მდგრადობას. პროექტის განხორციელების შემდეგ საქართველოს გადამცემი ქსელი შემდეგს N-1 კრიტერიუმის მომხმარებელთა შეზღუდვის გარეშე დაკმაყოფილებას (ექსპლუატაციაში შესვლის დრო - 2019 წელი);

- „ჯვარი-ხორგა“ და „წყალტუბო-ზესტაფონის“ პროექტები კომპლექსში, რომლებიც დაარეზერვებენ დღევანდელი ქსელის სუსტ ადგილებს (ატ ენგური 500/220 კვ; 220 კვ ეგზ „ეგრისი 1,2“; 220 კვ ეგზ „კოლხიდა 2ა“; 220 კვ ეგზ „კოლხიდა 2“; 220 კვ ეგზ „აჯამეთი 1,2“) და აამაღლებს ქ/ს „ბათუმის“ კვების საიმედოობას. ამასთან, გარკვეულწილად განახორციელებს 500 კვ ეგზ „იმერეთის“ დარეზერვებას და შეამცირებს აღნიშნული ხაზის ავარიული გამორთვის დროს ასა-ს მიერ გამოსართავი მომხმარებლების რაოდენობას, ასევე მოახდენს ფოთის რეგიონში პოტენციური დიდი მოხმარების ცენტრის კვების უზრუნველყოფას და აამაღლებს წყალტუბო-ქუთაისის კვანძის ჰესებიდან სიმძლავრის გამოტანის საიმედოობას (ექსპლუატაციაში შესვლის დრო - 2016-2017 წელი);

- „ჩრდილოეთის რგოლი-წყალტუბოს“ პროექტი უზრუნველყოფს სვანეთის ჰესების, ცხენისწყლის კასკადის და ონის კასკადის ქსელში ინტეგრაციას (ექსპლუატაციაში შესვლის დრო - 2018- 2023 წელი);

- „ბათუმი-ახალციხის“ პროექტი უზრუნველყოფს აჭარის ჰესების ქსელში ინტეგრაციას, აჭარის და ახალციხის რეგიონების კვების საიმედოობის ამაღლებას (ექსპლუატაციაში შესვლის დრო - 2017-2018 წელი);

- „ნამახვანი-წყალტუბოს“ პროექტი უზრუნველყოფს ნამახვანის ჰესების კასკადის ქსელში ინტეგრაციას (ექსპლუატაციაში შესვლის დრო - 2021 წელი);

- პროექტი „გურია“ უზრუნველყოფს გურიის რეგიონის პერსპექტიული ჰესების ქსელში ინტეგრაციას და ვარციხის ჰესების კასკადის სიმძლავრის გამოტანის საიმედოობის ამაღლებას (ექსპლუატაციაში შესვლის დრო - 2018 წელი).

სისტემათაშორისი ელექტროგადამცემი ხაზების მშენებლობა

„საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმის - 206-2026“ მიხედვით დაგეგმილია შემდეგი ტრანსსასაზღვრო ინფრასტრუქტურის განვითარება:

400 კვ ეგზ ახალციხე - თორთუმი და თანმდევი განვითარება ქ/ს ახალციხეში, რომლის დანიშნულებაც სატრანზიტო პოტენციალის გაზრდა საქართველოსა და თურქეთის სისტემებს შორის, 400 კვ ეგზ მესხეთის დარეზერვების შესაძლებლობების და თურქეთში ექსპორტის უსაფრთხოების გაზრდა (ექსპლუატაციაში შესვლის დრო - 2019 წელი);

500 კვ ეგზ ქსანი-სტეფანწმინდა-მოზდოკი და 500/110 კვ ქ/ს სტეფანწმინდა - მისი დანიშნულებაც რუსეთსა და საქართველოს (რუსეთსა და სამხრეთ კავკასიის სუბრეგიონს) შორის სატრანზიტო პოტენციალისა და საიმედოობის ამაღლება (არსებული 500 კვ ეგზ

„კავკასიონის დარეზერვებით“), ასევე მდ. თერგის აუზის ჰესების ქსელში ინტეგრაცია (ექსპლუატაციაში შესვლის დრო - 2017-2021 წელი);

500 კვ ეგზ მარნეული-აირუმი, ქ/ს მარნეულის 500 კვ ფრთა და დაკავშირება 220 კვ ფრთასთან, არსებული 500 კვ ეგზ-ების „მუხრანი“ და „ვარძიას“ მიერთება ქ/ს მარნეულთან - პროექტის დანიშნულებაა საქართველოსა და სომხეთს შორის (ასევე რუსეთსა და ირანს შორის) სატრანზიტო პოტენციალის ამაღლება და თბილისის კვების საიმედოობის ამაღლება (ექსპლუატაციაში შესვლის დრო - 2016-2017 წელი);

154 კვ ეგზ ბათუმი-მურატლი და 350 მგვტ მუდმივი დენის ჩანართის ბლოკი ბათუმში, რომლის დანიშნულებაცაა ახალი შუახევი და კორომხეთი ჰესების მიერ გენერირებული სიმძლავრის ნაწილობრივი გამოტანა და სატრანზიტო პოტენციალის გაზრდა საქართველოსა და თურქეთის სისტემებს შორის (ექსპლუატაციაში შესვლის დრო - 2020 წელი).

შედეგად, 2022-2026 წლებისთვის მნიშვნელოვნად გაძლიერდება საქართველოს ენერგოსისტემის კავშირის ხაზები მეზობელ ენერგოსისტემებთან. თურქეთთან მიმოცვლის შესაძლებლობა გაიზრდება 1400 მგვტ-მდე, რუსეთთან 1400 მგვტ-მდე, სომხეთთან 700 მგვტმდე. აზერბაიჯანთან უკვე არის 1000 მგვტ-ის მიმოცვლის შესაძლებლობა. 2022-2026 წლებისთვის საქართველო, თავისი გეოგრაფიული მდებარეობიდან გამომდინარე, მნიშვნელოვან როლს შეასრულებს რეგიონში დაგეგმილი ენერგეტიკული ინტეგრაციის ამოცანათა გადაჭრაში, რაც გულისხმობს ამ ქვეყნებს შორის ელექტროენერგიის მიმოცვლას და ქვეყნის ენერგეტიკული რესურსების ათვისებას.

დისპეტჩერიზაცია

საქართველოს ენერგოსისტემის ოპერატიულ მართვაზე, 500/400/330/220/110/35 კვ ძაბვის გადამცემი ობიექტების სტაბილურ მუშაობასა და ენერგოსისტემის საიმედოობაზე პასუხისმგებელია დისპეტჩერიზაციის ერთადერთი ლიცენზიატი - სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“. ეროვნული სადისპეტჩერო ცენტრი უზრუნველყოფს ენერგოსისტემის, როგორც ერთიანი ობიექტის მუშაობას ნორმალურ და ავარიულ რეჟიმებში. ცენტრი აღჭურვილია უახლესი ტექნოლოგიებით, რითაც შესაძლებელია ენერგოსისტემის შესახებ რეალურ დროში ინფორმაციის მიღება და მის საფუძველზე სისტემის ნორმალური და ავარიული რეჟიმებში მართვა.

მუდმივად ხდება სასტემო ავტომატიკისა და შესაბამის პროგრამული უზრუნველყოფის მონიტორინგი და განახლება. ამასთან, ასახვა როგორც ახალი სადგურებისა და გადამცემი ხაზების, ასევე მოხმარების ზრდის.

თუმცა, აღინიშნება საიმედოობის ამაღლებასთან დაკავშირებული პრობლემებიც, რის აღმოსაფხვრელადაც საჭიროა მოქმედი ქსელის ავტომატიკის და დამცავი საშუალებების

ტექნიკური გადაიარაღება და მეზობელი ქვეყნების ელექტროსისტემებთან მუდმივი პარალელური მუშაობა.

ენერგოსისტემის მომავალ გამოწვევებზე საპასუხოდ მიმდინარეობს მონაცემთა შეგროვებისა და კონტროლის სისტემის (SCADA) განახლების პროექტი, რომელიც გულისხმობს გაუმჯობესებული ტექნოლოგიების დანერგვას და სისტემის მართვის მაქსიმალურ ავტომატიზირებას. აღნიშნული ხელს შეუწყობს ელექტროენერგიის ვაჭრობის ახალი კონკურენტული მოდელის დანერგვას. პროექტი 2019 წლისთვის დასრულდება.

განაწილება

საქართველოში (კონტროლირებად ტერიტორიაზე) ელექტროენერგიის განაწილებას სამი სადისტრიბუციო კოპანია ახორციელებს, ესენია სს „თელასი“ (თბილისის ტერიტორია - 524.5 ათასზე მეტი აბონენტი), სს „კახეთის ენერგოდისტრიბუცია“ (კახეთის რეგიონი - 133.6 ათას აბონენტზე მეტი) და სს „ენერგო-პრო ჯორჯია“ (საქართველოს ტერიტორიის დანარჩენი 70% - 1 მილიონ აბონენტზე მეტი).

აფხაზეთის ელექტრომომარაგება ენგურის და ვარდნილის ჰიდროელექტროსადგურებიდან ხორციელდება. რეგიონისათვის მიწოდებული ელექტროენერგიის ღირებულების ანაზღაურება არ ხდება და წარმოადგენს უიმედო ვალს.

ჩატარებული მნიშვნელოვანი სამუშაოების შედეგად ამჟამად საქართველოს მოსახლეობა თითქმის სრულად ელექტროფიცირებულია. იმ დასახლებულ პუნქტებისათვის კი, რომელთაც დღემდე არ მიეწოდებათ ელექტროენერგია, განხილული იქნება ელექტროენერგიის ალტერნატიული წყაროები - მაგ. მზის პანელები.

გარდა ხელმისაწვდომობის ამაღლებისა, მნიშვნელოვანია მომხმარებლების ელექტროენერგიით უქვეტი მომარაგებისა და მათთვის ხარისხიანი მომსახურების უზრუნველყოფა. საქართველოს მოსახლეობის დაახლოებით 90% სარგებლობს ინდივიდუალური მრიცხველებით. ინდივიდუალური გამრიცხველიანების სამუშაოები კვლავ გრძელდება. მიუხედავად განაწილების ლიცენზიატების მიერ სადისტრიბუციო ქსელსა და აღრიცხვის სისტემების გაუმჯობესებაზე განხორციელებული ინვესტიციებისა, საჭიროა შემდგომი სამუშაოების ჩატარება, რათა მაქსიმალურად აღმოიფხვრას გამანაწილებელ ქსელში ავარიების, დანაკარგებისა და სხვა პრობლემების სახით არსებული ტექნიკური ხარვეზები.

ელექტროენერგიის საბოლოო მოხმარების ტარიფი საფეხურებრივია, რაც ერთგვარი მასტიმულირებელი მექანიზმია მისი მცირე რაოდენობით მოხმარებისა და ენერგოეფექტურობისათვის. თუმცა, ტარიფები სეზონურად არ იცვლება. მოწოდებული ელექტროენერგიის რეალური ღირებულება კი დღე-ღამის და სეზონების მიხედვით ცვალებადია. პიკის საათებში და შემოდგომა-ზამთრის პერიოდში მოწოდებული ელექტროენერგია მეტად ძვირადღირებულია, რადგან ის წყალსაცავიანი

ჰიდროელექტროსადგურების გენერაციასა და იმპორტის განხორციელების საჭიროებასთან არის დაკავშირებული. ამასთან, იმპორტის განხორციელების საჭიროება ძირითადად შემოდგომა-ზამთრის პერიოდში დგება. რადგანაც დღე-ღამის ნებისმიერ მონაკვეთში მოხმარებული ელექტროენერგიის საფასური ერთნაირია, მომხმარებელს არ აქვს მოხმარების დროში გადანაწილების სტიმული. დღე-ღამური დიფერენცირების მქონე ტარიფი კი მომხმარებელს უბიძგებს ენერგოტევადი ქმედებები განახორციელოს არაპიკურ პერიოდში, როცა ელექტროენერგია შედარებით იაფია, პიკურ პერიოდში კი - შეამციროს. დროში დიფერენცირებული (სეზონური, დღე-ღამური) ტარიფის პირობებში მომხმარებელი იხდის მისთვის მიწოდებულ ელექტროენერგიაზე გაწეულ რეალურ დანახარჯს, რაც მეტად სამართლიანი მექანიზმია. ამასთან, მცირდება ელექტროენერგიის დეფიციტი და ელექტროენერგეტიკული სისტემა იღებს შეღავათს. თუმცა, დღეს არსებული მრიცხველები დღე-ღამის სხვადასხვა მონაკვეთში მოხმარებული ელექტროენერგიის დიფერენცირებულად აღრიცხვის საშუალებას ვერ იძლევა, „ჭკვიანი მრიცხველების“ დამონტაჟება კი, რომელთაც ამის შესაძლებლობა აქვთ, მოითხოვს დიდ დანახარჯებს. საჭირო იქნება ამ მიმართულებით მუშაობა.

გადამცემი ქსელის განვითარების 10 წლიანი გეგმით წარმოდგენილი მაღალი ძაბვის ქსელის პერსპექტიული სქემა იწვევს როგორც სადისტრიბუციო კომპანიების ელექტროენერგიით უზრუნველყოფისა და ვაჭრობის გარემოს გაუმჯობესებას, ასევე გამანაწილებელი ქსელის ადეკვატურ გადაწყობას და ახალ მოთხოვნებთან შესაბამისობას.

დაგეგმილია ანალოგიურად მოწესრიგდეს სადისტრიბუციო ქსელის განვითარების პროცესიც. „ქსელის წესებში“ 2016 წლის 22 აპრილს შესული ცვლილების თანახმად, ელექტროენერგიის განაწილების ყოველმა ლიცენზიატმა ყოველწლიურად უნდა შეიმუშოს თავისი კუთვნილი გამანაწილებელი ქსელის განვითარების 5 წლიანი გეგმის პროექტი მომდევნო 5 კალენდარული წლისთვის, ყველა საჭირო კვლევისა და შეფასების ჩატარებასთან ერთად. აღნიშნული გეგმის შესრულების კონტროლს კომისია განახორციელებს.

ელექტროენერგიის მიწოდების საიმედოობა და ხარისხი

საქართველოს ენერგოსისტემის ფუნქციონირების ერთ-ერთ უმთავრეს მიზანს წარმოადგენს ელექტროენერგიის მიწოდების საიმედოობა და მაღალი ხარისხი. ამ კუთხით საქართველოს ელექტროენერგეტიკული სისტემა დგას შემდეგი პრობლემების წინაშე:

- რუსეთის ენერგოსისტემასთან პარალელური სინქრონული მუშაობა რუსეთთან დამაკავშირებელი ერთადერთი 500 კვ-იანი ეგზ „კავკასიონის“ ან, გამონალის შემთვევებში, აზერბაიჯანთან დამაკავშირებელი მაღალი ძაბვის ხაზების საშუალებით ხორციელდება, რაც სიხშირის კონტროლს და ელექტროენერგიის ხარისხს უზრუნველყოფს. ეგზ „კავკასიონის“ გამორთვის ან/და მისი მეშვეობით კომერციული გადადინების შეჩერების შემთხვევაში,

საქართველოს ენერგოსისტემაში ადგილი ექნება სიხშირისა და ძაბვის დასაშვები ზღვრების გარეთ გადახრებს და ელექტროენერგიის ხარისხის გაუარესებას. მოქმედი წესებით ხაზის ჩართვა შეიძლება იმ შემთხვევაში თუ არსებობს იმპორტ/ექსპორტის (ტრანზიტის) ხელშეკრულება (გარდა ავარიული შემთხვევებისა), შესაბამისად, ასეთი ტიპის ხელშეკრულებების არარსებობა ფაქტობრივად ხაზის გამორთვას გულისხმობს;

- დღეისათვის არსებული მაგენერირებელი წყაროების მიერ სისტემური რეზერვების უზრუნველყოფის მოწყობილობების დიდი ნაწილი მოძველებული და/ან გაუმართავია;
- მომხმარებლების მიერ არ ხდება რეაქტიული სიმძლავრის კომპენსირება;
- ვინაიდან დასავლეთ და აღმოსავლეთ საქართველოს დამაკავშირებელი ერთადერთი 500 კვ ეგზ „იმერეთის“ დარეზერვებას ვერ უზრუნველყოფს მისი პარალელური 220 კვ მაგისტრალი, არსებობს სისტემის მთლიანი ან ნაწილობრივი ჩაქრობის რისკი.

მაღალი ძაბვის ქსელში ჩატარებული სარეაბილიტაციო სამუშაოების მიუხედავად, კვლავაც ვერ ხერხდება მომხმარებლისთვის ელექტროენერგიის უწყვეტი მიწოდება ცალკეული ავარიული სიტუაციების დროს. ამასთან, ტექნიკური გაუმართაობის გამო სადისტრიბუციო კომპანიების მოქმედების არეალში ადგილი აქვს მომხმარებლების გამორთვების შემთხვევებს.

სასისტემო მომსახურების გამოწვევები

ელექტროენერგიის ხარისხის პარამეტრების გაუმჯობესების მიზნით საქართველოს კანონში „ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის შესახებ“ 2014 წლის 23 დეკემბერს შესული ცვლილებების თანახმად დამატებითი/სასისტემო მომსახურებების სტრუქტურაზე, საპროგნოზო ღირებულებასა და მოსალოდნელ შედეგებზე პასუხისმგებლობა დაეკისრა გადამცემი სისტემის ოპერატორს. აღნიშნული პასუხობს ევროკავშირის 2009/72/EC დირექტივის მოთხოვნებს, რომლის თანახმადაც გადამცემი სისტემის ოპერატორი პასუხისმგებელი უნდა იყოს უსაფრთხო, საიმედო და ეფექტური ელექტროენერგეტიკული სისტემის, მათ შორის ყველა საჭირო სასისტემო მომსახურების უზრუნველყოფაზე. იგივე მოთხოვნებს იმეორებს ევროკავშირის სხვა დირექტივებიც, რომლებიც მე-3 ენერგოპაკეტს განეკუთვნება. ამრიგად, გადამცემი სისტემის ოპერატორის მოვალეობაა, დამატებითი/სასისტემო მომსახურებების საჭირო ოდენობის განსაზღვრა და უზრუნველყოფა.

სასისტემო მომსახურებები განიმარტება, როგორც ელექტრული სისტემის ცალკეული სუბიექტების თანამონაწილეობით ან/და მათი და ქსელის შესაძლებლობების მეშვეობით გასაწევი მომსახურებათა რიგი, რომელთა ერთიანი ორგანიზება, განხორციელება, კოორდინირება და კონტროლი ხდება გადამცემი სისტემის ოპერატორის მიერ.

გადამცემი სისტემის ოპერატორმა შეიმუშავა დამატებითი/სასისტემო მომსახურების ორგანიზების კონცეფცია, რომელიც ითვალისწინებს საქართველოში სასისტემო მომსახურებების ეტაპობრივად დაწესებას. დამტკიცდა ქსელის წესები, რომელშიც

განსაზღვრულია ძირითადი სასისტემო მომსახურებების ხარისხი და მახასიათებლები.

თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ მათი დანერგვისათვის საჭიროა, ერთი მხრივ, დამატებითი ხარჯების გაწევა მაგენერირებელი მოწყობილობების გასაუმჯობესებლად და, მეორე მხრივ, ამ მომსახურებების უფრო იაფად და ეფექტიანად გაწევისათვის კონკურენტული გარემოს შექმნა, ანუ სასისტემო მომსახურებების ბაზრის ჩამოყალიბება.

ელექტროენერგეტიკული სისტემის საიმედოობის უზრუნველყოფისათვის საჭირო სასისტემო მომსახურებების განვითარების ხელშეწყობა

საქართველოს ენერგოუსაფრთხოების დონის გასაუმჯობესებლად, ენერგოსისტემის საიმედოობის და ელექტროენერგიის ხარისხის ამაღლების მიზნით, როგორც ხანმოკლე, ასევე გრძელვადიან პერსპექტივაში, სასისტემო მომსახურება განხორციელდება ეკონომიკურად ყველაზე გამართლებული გზით.

ელექტროენერგეტიკული სისტემის არსებული გამოწვევების საპასუხოდ და მომავალი საჭიროებებიდან გამომდინარე 2020 წლამდე საქართველოში დაინერგება და განვითარდება შემდეგი ძირითადი სასისტემო მომსახურებები:

- სიხშირის შენარჩუნების რეზერვის (პირველადი რეზერვი) უზრუნველყოფა;
- სიხშირის აღდგენის რეზერვის (მეორეული რეზერვი) უზრუნველყოფა;
- ჩანაცვლების რეზერვის (მესამეული რეზერვი) უზრუნველყოფა;
- ძაბვის კონტროლის/რეაქტიული სიმძლავრის უზრუნველყოფა;
- სისტემის ნულიდან აღდგენის უზრუნველყოფა;
- გადამცემი სისტემის ოპერატორის (TSO) მიერ დანარგების კომპენსირების უზრუნველყოფა.

ამასთან, როგორც აღინიშნა, სისტემათაშორისი ხაზის ჩასართავად საჭიროა არსებობდეს შესაბამისი კომერციული კონტრაქტი. შესაბამისად, სისტემის საიმედოობისა და ენერგომამარაგების ხარისხის კომერციულ საკითხებზე დამოკიდებულებისგან გასანთავისუფლებლად დამატებითი/სასისტემო მომსახურების ორგანიზების კონცეფცია ითვალისწინებს დამატებით მე-7 სასისტემო მომსახურების დანერგვას, რომელიც გულისხმობს მეზობელი ქვეყნის შესაბამის სუბიექტთან შეთანხმებით ქვეყნებს შორის სინქრონული პარალელური მუშაობის უზრუნველყოფას ნულოვანი სალდო გადადინებით.

დამატებითი/სასისტემო მომსახურებების დანერგვა და განვითარება აამაღლებს ენერგოსისტემის საიმედოობას, სისტემის დამოუკიდებლობის/უსაფრთხოების და ადეკვატურობის დონეს; შეამცირებს ავარიების, მომხმარებელთა გამორთვისა და სისტემის ჩაქრობის რისკს; გაზრდის ენერგოსისტემის მართვის შესაძლებლობებს, მოქნილობასა და გამჭვირვალობას; სისტემის მონაწილეებს ექნებათ მომსახურებების უზრუნველყოფის ინტერესი; ხელი შეეწყობა ევროპისა და თურქეთის ენერგოსისტემებთან/ბაზრებთან

ინტეგრირებას, ასევე ქარისა და მზის ელექტროსადგურების ქსელში ინტეგრირებას; მოხდება ენერგოსისტემის ოპტიმალური მუშაობის, ქსელის განვითარების, ინოვაციების დანერგვის და კონკურენციის სტიმულირება.

მომხმარებლების მიერ სასისტემო მომსახურებების მიღება მოხდება შესაძლო მინიმალურ ფასად.

3.4 რეგიონული თანამშრომლობის განვითარება

საქართველო მდებარეობს ორ საკმაოდ მძლავრ - თურქეთისა და რუსეთის ენერგეტიკულ სისტემებს შორის. ამავდროულად, ბუნებრივი ენერგეტიკული დერეფნის როლი სამხრეთკავკასიის ორ ქვეყანას შორის (აზერბაიჯანი და სომხეთი), წარმოადგენს გარკვეულ პრივილეგიურ მდგომარეობას რეგიონული ენერგეტიკული თანამშრომლობის გასაღრმავებლად. თუმცა რეგიონი არასტაბილურობით ხასიათდება და არსებობს გარკვეული პოლიტიკური რისკები, რუსეთ-საქართველოს, რუსეთ-თურქეთის და სომხეთ-აზერბაიჯანს შორის დამაბული ურთიერთობების ფონზე, რამაც შესაძლოა უაროვითი გავლენა მოახდინოს საქართველოს ენერგეტიკულ სისტემის განვითარებასა და სატრანზიტო ფუნქციის სრული მასშტაბით ამოქმედებაზე. ამასთან, საქართველოს ტერიტორიის 25% ოკუპირებულია.

საქართველო თანამშრომლობს ოთხივე მეზობელი ქვეყნის ელექტროსისტემასთან, რაც გამოიხატება მათთან დამაკავშირებელი ინფრასტრუქტურის გაძლიერებასა და ენერგიის მიმოცვლაში როგორც კომერციული მიზნით, ასევე ავარიულ სიტუაციებშიც.

მიმდინარე ეტაპზე უზრუნველყოფილია საქართველოს ენერგოსისტემის რუსეთის ფედერაციის მძლავრ ენერგოსისტემასთან პარალელურ-სინქრონული მუშაობა. ამასთან, რუსეთი საქართველოსთვის წარმოადგენს როგორც იმპორტის უმსხვილეს წყაროს, ასევე საქართველოში წარმოებული ელექტროენერგიის ექსპორტის ერთ-ერთ დიდი ბაზარს.

ბოლო დროს თურქეთის ენერგოსისტემასთან გააქტიურებულმა თანამშრომლობამ, რომელიც გაღრმავდა ახალი 400 კვ ე.გ.ხ და 700 მგვტ სიმძლავრის მუდმივი დენის ჩანართის მშენებლობით, საქართველოს საშუალება მისცა გაეფართოებინა ექსპორტ-იმპორტის შესაძლებლობები და გაეზარდა სატრანზიტო პოტენციალი.

2015 წლის ბოლოს საქართველოს, რუსეთს, ირანსა და სომხეთს შორის გაფორმდა ურთიერთგაგების მემორანდუმი ენერგეტიკულ სექტორში თანამშრომლობის შესახებ, რითაც საფუძველი ჩაეყარა „ჩრდილოეთ-სამხრეთის ელექტროენერგეტიკული დერეფნის“ (რუსეთი-საქართველო-სომხეთი-ირანი) განვითარების კონცეფციას. აღნიშნულის ფარგლებში რეგიონში სეზონურად დეფიციტური და პროფიციტული ელექტროენერგიის ბაზრების გათვალისწინებით, რეგიონული თანამშრომლობის სქემის შესაბამისად დაგეგმვისა და განხორციელების შედეგად, ჩართულ ქვეყნებს საშუალება მიეცემათ გაუმკლავდნენ არსებულ

ენერგეტიკულ გამოწვევებს, მოახდინონ ქმედითი რეაგირება კრიზისულ და საგანგებო სიტუაციებზე, ელექტროენერგიის ტრანზიტისა და ვაჭრობის განვითარების გზით ხელი შეუწყონ ეკონომიკურ კეთილდღეობას. დერეფნის ამოქმედება გაზრდის ენერგეტიკული უსაფრთხოების, საიმედოობისა და სტაბილურობის დონეს რეგიონში. პროექტის ერთიანი ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთება მომზადდება 2017 წლის ბოლომდე, სადაც ასახული იქნება რუსეთსა და ირანს შორის, საქართველოს და სომხეთის ტერიტორიაზე, გატარებული ელექტროენერგიის მოცულობები და ფასები. ამასთან, შეფასდება პროექტის განსახორციელებლად საჭირო ინფრასტრუქტურა და გამოიკვეთება დამატებით განსახორციელებელი პროექტები.

რეგიონში მიმდინარე პროცესების ანალიზი საქართველოსთან მიმართებით გვადლევს ფაქტობრივი გარემოებებისა და სტრატეგიული დაშვებების შემდეგ ზოგად სურათს:

- საქართველოს ელექტროენერგეტიკული სისტემა რეგიონის ქვეყნებს შორის, სომხეთის გარდა, ყველაზე მცირეა;
- საქართველოს ელექტროენერგეტიკულ ბალანსში, რეგიონის ქვეყნებთან შედარებით, ჰიდროელექტროგენერაციის წილი საკმაოდ მაღალია (70%-ზე მეტი);
- რეგიონის ქვეყნებში მოსალოდნელია ელექტროენერგიის მოხმარების ზრდა;
- რეგიონის ქვეყნებიდან მხოლოდ თურქეთის რესპუბლიკაშია დანერგილი შედარებით ღია და კონკურენტუნარიანი ბაზარი. სხვა ქვეყნებში ელექტროენერგიის იმპორტ/ექსპორტი უნდა განხორციელდეს უპირატესად ერთ პირთან მოლაპარაკების გზით;
- საქართველოს მეზობელი ქვეყნებიდან მხოლოდ თურქეთის რესპუბლიკაში და რუსეთის ფედერაციაში არის დანერგილი ელექტროენერგიის და სიმძლავრის საათობრივი ბაზარი, სადაც ვაჭრობა (ექსპორტ/იმპორტი) შესაძლებელია ერთი დღით ადრე;

მოკლე და გრძელვადიან პერიოდში საქართველოს ელექტროენერგეტიკული ბაზრის მონაწილეებისთვის საქართველოდან ელექტროენერგიის ექსპორტის კუთხით მხედველობაში მისაღებია შემდეგი დაშვებები:

- საქართველოს შესაძლებლობა ექნება ელექტროენერგიის ექსპორტი განახორციელოს ოთხივე მეზობელ ქვეყანაში;
- შესაძლებელია განხორციელდეს საქართველოდან ელექტროენერგიის ექსპორტი სომხეთის გავლით ირანის ისლამურ რესპუბლიკაში;
- შესაძლებელია განხორციელდეს საქართველოდან ელექტროენერგიის ექსპორტი თურქეთის გავლით ევროპის მიმართულებით;

- ეკონომიკური თვალსაზრისით საქართველოსთვის პრიორიტეტულია თურქეთის ელექტროენერგეტიკული ბაზარი, როგორც მისი მასშტაბების, ასევე ევროპის ბაზარზე გასვლის შესაძლებლობის თვალსაზრისით.

მოკლე და გრძელვადიან პერიოდში, საქართველოში ელექტროენერგიის იმპორტის კუთხით მხედველობაში მისაღებია შემდეგი გარემოებები:

- საქართველოს ელექტროენერგეტიკულ ბაზარზე რეგიონის ქვეყნებიდან იმპორტირებული ელექტროენერგიის ფასი შესაძლოა, უფრო მაღალი იყოს, ვიდრე ადგილობრივი გენერაციის ღირებულება;
- თუ საქართველომ მნიშვნელოვნად არ განავითარა თავისი ენერგეტიკული პოტენციალი (მათ შორის წყალსაცავიანი ჰიდროელექტროსადგურები), ქვეყანას ელექტროენერგიის მზარდი დეფიციტის დაფარვა მოუწევს ძვირადღირებული იმპორტით (ელექტროენერგია და/ან ბუნებრივი გაზი თბოგენერაციისათვის), რამაც შესაძლოა, უაროვითი ზემოქმედება მოახდინოს როგორც ელექტროენერგიის სამომხმარებლო ფასებზე, ასევე ქვეყნის ენერგოუსაფრთხოებაზე.

საქართველოს ელექტროენერგეტიკული სისტემის გავლით ელექტროენერგიის ტრანზიტის მიზნებისთვის მხედველობაში მისაღებია შემდეგი გარემოებები:

- მოკლე და გრძელვადიან პერიოდში საქართველოს ელექტროენერგეტიკული სისტემის გავლით მოსალოდნელია ელექტროენერგიის ტრანზიტის სხვადასხვა მიმართულებით განხორციელება;
- იმ პირობებში, როდესაც ელექტროენერგიის ფასები განსხვავებულია რეგიონის ქვეყნებში, ამასთან, აღნიშნული ქვეყნები სეზონურად პროფიციტულია, მოსალოდნელია, ელექტროენერგიის სატრანზიტო ნაკადები ძირითადად ჩამოყალიბდეს საქართველოს ელექტროენერგეტიკული სისტემის გავლით თურქეთის რესპუბლიკას, სომხეთსა და რუსეთის ფედერაციას შორის.

მოკლე და გრძელვადიან პერიოდში, საქართველოში ელექტროენერგეტიკული სისტემის გამტარუნარიანობის და მდგრადობის კუთხით მხედველობაში მისაღებია შემდეგი გარემოებები:

- ელექტროენერგიის ექსპორტის და ტრანზიტის ნაკადების უზრუნველსაყოფად საქართველოს უნდა გააჩნდეს შესაბამისი გამტარუნარიანობის ადგილობრივი და ტრანსსასაზღვრო ელექტროგადამცემი ინფრასტრუქტურა;
- ელექტროენერგიის ექსპორტის და ტრანზიტის ნაკადების უზრუნველსაყოფად საქართველოში უნდა იყოს მდგრადი ელექტროენერგეტიკული სისტემა.

საქართველოს ელექტროგადამცემი ქსელის გამტარუნარიანობის, მდგრადობის ხარისხის ამაღლების და მისი მუდმივი შენარჩუნების გარეშე საქართველოს ენერგოსისტემა ვერ შეძლებს საიმედო საექსპორტო და სატრანზიტო ქვეყნის ფუნქციის შესრულებას.

მეზობელი ქვეყნების ენერგოსისტემების შემდგომი დაახლოება განხორციელდება რეგულირებისა და საკანონმდებლო ბაზების დონეზე, რაც გაამარტივებს ელექტროენერგიის იმპორტსა და ექსპორტს, მათ განზაჟებას, რეჟიმული პარამეტრების გადახრების რეგულირებასა და ნაკადების ურთიერთჩანაცვლების გზით შეამცირებს ფაქტიურ გადადინებებს ხაზებზე, რაც თავის მხრივ გაზრდის კავშირების საიმედოობას.

მომავალში შენერჩუნდება რუსეთთან ან/და აზერბაიჯანთან პარალელური სინქრონული მუშაობის რეჟიმები. ამავე დროს ჩვენი ექსპორტიორების ყურადღება მიმართული უნდა იყოს თურქეთის, როგორც რეგიონის ერთ-ერთი ყველაზე განვითარებული და თანამედროვე ბაზარისაკენ.

ყოველივე ეს შესაძლებელია მხოლოდ შესაბამისი ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესებით, წარმოების საშუალებების განვითარებითა და ვაჭრობის ახალი მექანიზმების დანერგვით.