



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



National
Association of
Regulatory
Utility
Commissioners

შავი ზღვის რეგულატორული ინიციატივა: ტრანსსასაზღვრო პრინციპები და სახელმძღვანელო დებულებები

უილიამ ეიჩ სმიტი უმცროსი
იანვარი, 2014 წ.

შავი ზღვის რეგულატორული ინიციატივა

- შეიქმნა 2010 წელს
- პარტნიორები: სომხეთის, აზერბაიჯანის, საქართველოს, მოლდოვის, თურქეთის, უკრაინისა და MISO-ს ქვეყნების ორგანიზაციების მარეგულირებლები
- ასპონსორებს შეერთებული შტატების საერთაშორისო განვითარების სააგენტო და კომუნალური მომსახურების მარეგულირებელი კომისიების ნაციონალური ასოციაცია



- <http://www.naruc.org/USAID/BlackSea>



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

რეგულირების პრინციპები შავ ზღვაზე განახლებადი ენერგიის განვითარების ხელშეწყობა

სამუშაო პროექტი

აპრილი, 2012 წ.

ეს პუბლიკაცია შესაძლებელი გახდა ევროპისა და ევრაზიის ბიუროს ენერგეტიკისა და ინფრასტრუქტურის განყოფილების წყალობითა და კომუნალური მომსახურების მარეგულირებელი კომისიონერების ნაციონალურ ასოციაციასთან დადებული თანამშრომლური ხელშეკრულებებით (ხელშეკრულება No. REE-A-00-07-00050-00). აქ გამოთქმული თვალსაზრისები მისი პუბლიკაციის ავტორებს ეკუთვნის და არ არის აუცილებელი, რომ შეერთებული შტატების საერთაშორისო განვითარების სააგენტოს ან შეერთებული შტატების მთავრობის შეხედულებებს გამოხატავდეს.

რეგულირების პრინციპები, რომლებიც ხელს უწყობს შავ ზღვაზე განახლებადი ენერგიის განვითარებას

- დოკუმენტში თავმოყრილია განახლებად ენერგიასთან დაკავშირებული ფუნდამენტური ვარაუდები, მიდგომები, მექანიზმები, მეთოდები, საუკეთესო პრაქტიკა და გამოცდილება ნაციონალური მასშტაბით.
- დოკუმენტში განხილულ სასარგებლო მეთოდებს შორის არის: რეგულატორული კოორდინაცია და ეფექტური, გამჭვირვალე და სტაბილური რეგულირება.
- მასში ხდება განახლებად წყაროებში ინვესტიციების წახალისების მხარდამჭერი მეთოდებისა და მარეგულირებლების მიერ განახლებულ ენერგიასთან დაკავშირებულ პრობლემებზე რეაგირების ანალიზი.
- ასევე განხილულია განახლებადი წყაროებით ელექტროენერგიის წარმოების სერტიფიცირების მეთოდები.

რეგულირების პრინციპები, რომლებიც ხელს უწყობს შავ ზღვაზე განახლებადი ენერგიის განვითარებას

• <http://www.naruc.org/International/Renewable%20Principles.pdf>

- § 1 პრინციპების კონტექსტი
- § 2 RES-ის განმარტება
- § 3 ძირითადი პრინციპები, რომლებითაც უნდა იხელმძღვანელონ მარეგულირებლებმა RES-ის წამახალისებელი ღონისძიებების მხარდამჭერი ზომების მიღების დროს
- § 4 პოლიტიკის შემუშავებლებსა და რეგულირებას შორის ურთიერთობა RES-E-ის წამახალისებელი ღონისძიებები
- § 5 RES-E-ის მხარდამჭერი პროგრამები
- § 6 ქსელზე დაშვება და ინტეგრაცია
- § 7 RES-E-ის ბაზრის ლიცენზირება და მონიტორინგი
- § 8 განახლებადი ელექტროენერგიის სერტიფიცირება
- § 9 RES-E-ის უტილიზაციაში ტრანსსაზღვრო თანამშრომლობა

ბაზრის ინტეგრაციის მიზნით ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობისა და მარეგულირებლების თანამშრომლობის ჰარმონიზების დამატებითი პრინციპები - დაემატა 2013 წელს.

- ელექტროენერგიით ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობა სარგებლის მომტანია განახლებადი ენერგიის წყაროებისათვის.
- ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობისა და საბითუმო ბაზრის ინტეგრაციამ ასევე შეიძლება გააუმჯობესოს მასში მონაწილე ქვეყნების კეთილდღეობაც.
- [http://www.naruc.org/International/CB MarketIntegration Principles s.pdf](http://www.naruc.org/International/CB_MarketIntegration_Principles.pdf)
- § 10 - ჰარმონიზებული ბაზრის წესები ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობაში
- § 11 - ბაზრის ინტეგრაცია და რეგიონული რეგულატორული თანამშრომლობა
- § 12 - ბაზრის მონიტორინგი ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობისათვის და დამატებითი რეგულატორული რეკომენდაციები

ტრანსსასაზღვრო ურთიერთგაცვლა, ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობისაგან განსხვავებით

- ელექტროენერგიის ტრანსსასაზღვრო ურთიერთგაცვლა: გადაცემის სიმძლავრის ურთიერთგაცვლა მონოპოლიებს შორის.
- ელექტროენერგიის ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობა: ბაზრის მონაწილე მესამე მხარემ (გენერაციის კომპანიები, მომხმარებლები, მოვაჭრეები) შეიძლება გამოიყენოს ენერგომწოდებლების გამტარუნარიანობა.
 - TSO-ს ეხება ენერგომწოდებლების გამტარუნარიანობა და ის იძლევა მასზე დაშვებას. ის ასევე ახდენს ტრანსსასაზღვრო სიმძლავრის ბაზრის ორგანიზაციას
 - TSO ახდენს ხელმისაწვდომი ენერგომწოდებლების გამტარობის გადანაწილებას
 - როცა მოთხოვნილება არსებულ გამტარობას აჭარბებს, გადატვირთვას TSO ართმევს თავს

ჰარმონიზებული ბაზრის წესები ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობაში

- ელექტროენერგიის ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობის ჰარმონიზებული წესები ხელს უწყობს ელექტროენერგიის ბაზრების ინტეგრაციას ორ ქვეყანას შორის. ბაზრების ინტეგრაციას სჭირდება შემდეგი:
 - მოქმედი ელექტროენერგიის ბაზრები ორივე ქვეყანაში
 - ორივე ქვეყანა უნდა იძლეოდეს პირდაპირი ტრანსაქციების უფლებას საზღვარზე
 - TSO-ები გვთავაზობს ტრანსსასაზღვრო სიმძლავრის ბაზარს
- უფრო მაღალი დონის ინტეგრაცია მოიცავს ნაციონალურ სარეზერვო ბაზრებს.

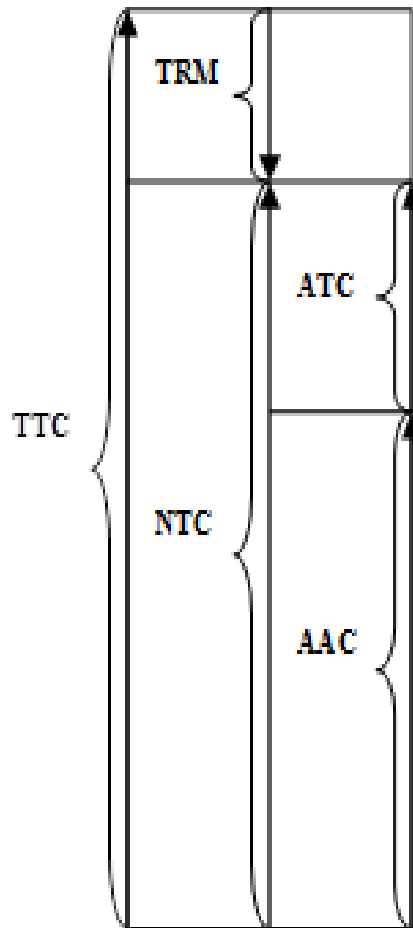
ვაჭრობა - ურთიერთგაცვლა - ინტეგრაცია

- საქართველო  • თურქეთი 
 - მიმდინარე სიტუაცია
 - მიზნები
- მიმდინარე სიტუაცია
- მიზნები

გადატვირთვის მართვის ზოგადი სქემა

- გადატვირთვას ადგილი აქვს, როცა ელექტროენერგიის გადაცემაზე მოთხოვნა აჭარბებს ქსელის ფიზიკურ შესაძლებლობებს.
- გადატვირთვას შეიძლება ადგილი ჰქონდეს შიდა სისტემებშიც, მაგრამ უფრო ხშირად ხდება ტრანსსასაზღვრო ქსელის სექციებში.
- გადატვირთვის მართვა არის მოქმედებათა სერიები, რომელთა მიზანია დაშვების შეზღუდვა -
 - არსებული სიმძლავრის განსაზღვრა
 - სიმძლავრის გადანაწილება
 - გადატვირთვის პროგნოზი
 - ელექტროსადგურებს შორის დატვირთვის გადანაწილება
- პროცესი გამჭვირვალე უნდა იყოს.
- გადატვირთვის მართვის წესები მარეგულირებლებმა უნდა დაამტკიცონ.

ელექტროგადაცემის ხაზების გამტარუნარიანობის გაზომვა



TTC: სრული გამტარუნარიანობა

TRM: გადაცემის საიმედოობის ზღვარი

NTC: სუფთა გამტარუნარიანობა

$$NTC = TTC - TRM$$

AAC: უკვე განაწილებული სიმძლავრე

ATC: არსებული გამტარებლობა

$$ATC = NTC - AAC$$

ელექტროგადაცემის ხაზების გამტარუნარიანობის გაზომვა: სუფთა გამტარუნარიანობა

- TSO-ები გამოიანგარიშებენ და გამოაცხადებენ გამტარუნარიანობას საზღვრის თითოეულ მონაკვეთზე:
 - ელექტროგადაცემის ხაზების სრული გამტარუნარიანობა (TTC) არის მაქსიმალური ელექტროენერგია, რომელიც გაედინება ორ ურთიერთდაკავშირებულ სისტემას შორის.
 - გადაცემის საიმედოობის ზღვარი (TRM) არის TTC-ის ნაწილი, რომელიც რეზერვის სახითაა გადადებული, რათა გააწონასწოროს პროგნოზის არასაიმედოობის ელემენტები.
 - TRM-ის გამოსაანგარიშებლად TSO იყენებს საზღვარზე ფიზიკური და კომერციული ელექტროენერგიის დინების ისტორიულ მონაცემებსა და დატვირთვის გადაცემის მოდელებს.
- სუფთა გამტარუნარიანობა (NTC) არის გადაცემული ელექტროენერგიის მოცულობა, რომელიც შეიძლება დაეთმოს კომერციულ ტრანსაქციებს.
- NTC საშუალებას აძლევს TSO-ს, გააკეთოს სიმძლავრის წლიური, თვიური და დღიური შემოთავაზებები.

გამტარუნარიანობის განსაზღვრა

- TSO-ები ერთობლივად განსაზღვრავენ ATC-ს ტრანსსასაზღვრო ობიექტებზე.
 - ზოგადად მიღებული პრაქტიკაა, რომ თითოეულმა TSO-მ დაასახელოს თავისი NTC; NTC-ის უმცირესი სიდიდე გამოცხადდება, როგორც მისაღები NTC.
- TSO-ები ფორვარდულად ანაწილებენ სიმძლავრეებს ყოველი წლის, კვარტლის, თვის, კვირისა და დღისათვის და ასევე, დროის მონაკვეთებისათვის დღის განმავლობაში.
- თანამიმდევრულობა და ადრე გამოქვეყნება ბაზრის მონაწილეებისათვის მეტად სახარბიელოა.
- სიმძლავრის მაქსიმუმამდე ათვისება ზრდის ვაჭრობის შედეგად შემოსულ სარგებელს.

გადაცემის სიმძლავრეები



- საქართველო
 - მიმდინარე სიტუაცია
 - მიზნები



- თურქეთი
 - მიმდინარე სიტუაცია
 - მიზნები

გადატვირთვის შემსუბუქება

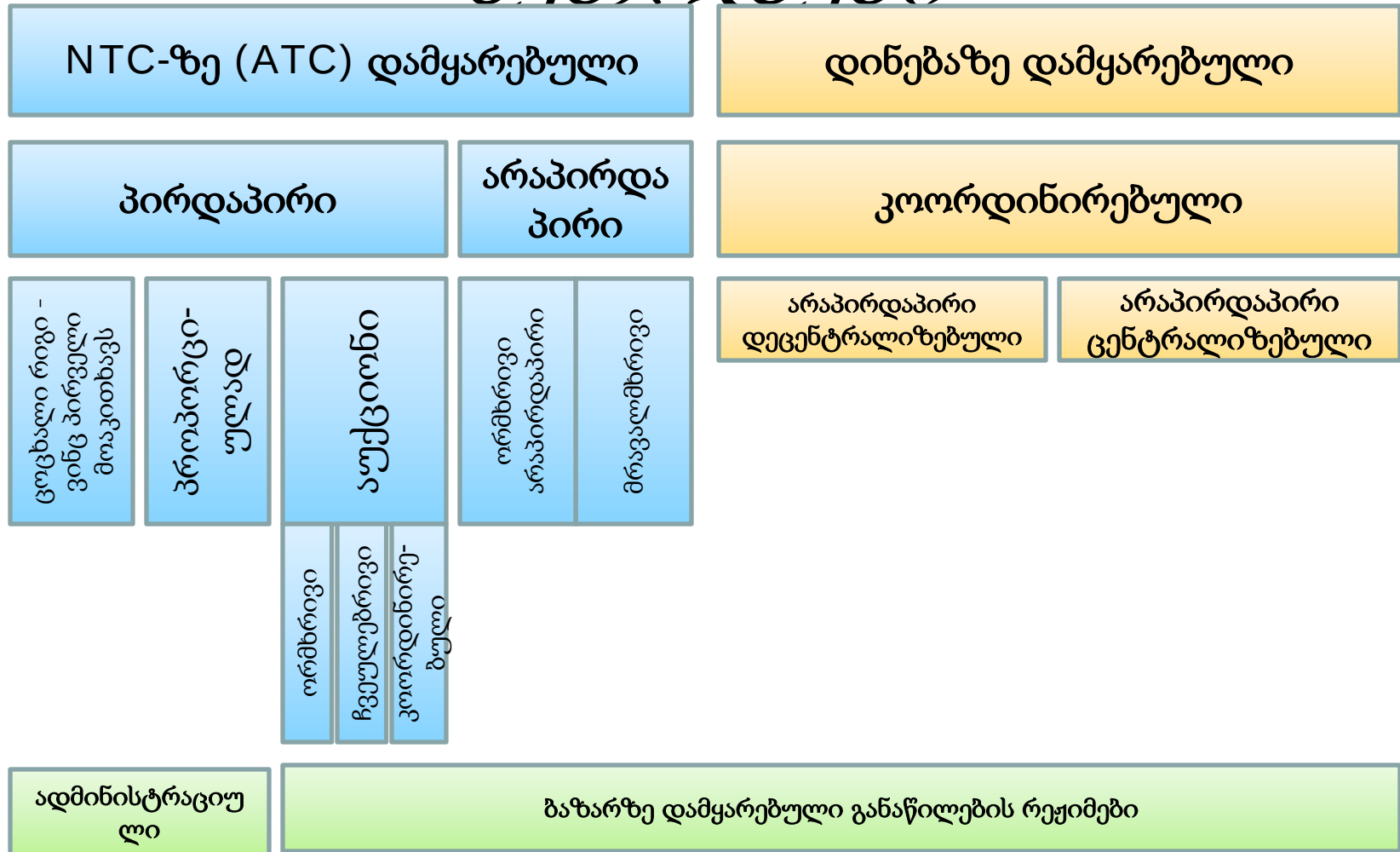
- ხანმოკლე პერიოდებისათვის განახლებული NTC-ები, ჩვეულებრივ, უფრო მაღალია ვიდრე ხანგრძლივი პერიოდის NTC-ები.
- თუ გადაანგარიშებული NTC უფრო დაბალია, ზოგიერთი განაწილებული სიმძლავრე უნდა შეიზღუდოს.
- შეზღუდვას მოსდევს დანაკარგები, რომლებიც უნდა ანაზღაურდეს - ამიტომ ამას უნდა მოვერიდოთ. ამ დანაკარგების განსაზღვრა და სამართლიანად განაწილება ძნელია.
- ჩაკეტილ რთულ წრედებში, ელექტროენერგიის წრიული გადადინების გამო გადატვირთვის შემსუბუქება რთულია.

შესაძლებელია თუ არა, რომ მოხდეს ელექტროენერგიის წრიული გადადინება საქართველოსა და თურქეთის სისტემათაშორის ელექტროგადაცემის ხაზზე?

სიმძლავრის გადანაწილების მეთოდები

- სიმძლავრის განაწილების პროცესი უნდა იყოს გამჭვირვალე და არადისკრიმინაციული.
- განაწილების მეთოდებს ოთხი განზომილება აქვს:
 - გაანგარიშების საფუძველი: NTC-ზე ან დინებაზე დამყარებული
 - რით განსხვავდება ტრანსსასაზღვრო სიმძლავრისა და ენერგეტიკული ბაზრების განცალკევება მათი ინტეგრაციისაგან: პირდაპირი მეთოდები არაპირდაპირისაგან განსხვავებით
 - განაწილების ლოგიკა: ადმინისტრაციული, ბაზარზე დამყარებულისაგან განსხვავებით
 - TSO-ების ჰარმონიზაციის დონე: ორმხრივი, ჩვეულებრივი, კოორდინირებული

სიმძლავრის გადანაწილების ძეგლი

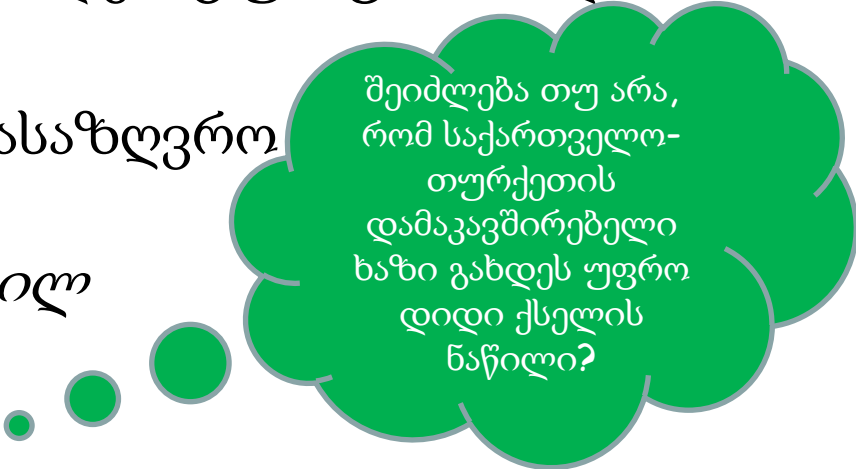


NTC-ზე დამყარებული განაწილების რეჟიმები

- TSO-მ უნდა გაითვალისწინოს ელექტროენერგიის დინება საზღვრის სხვა მონაკვეთებში.
- არასაიმედო პროგნოზის გამო საჭირო ხდება, NTC დავაყენოთ დაბალ გამტარობაზე.
- ამის შედეგად ფაქტობრივი ფიზიკური დინება განაწილებულ სიმძლავრეს ხშირად დიდი სხვაობით გადააჭარბებს.

დინებაზე დამყარებული განაწილება (FBA)

- FBA განსხვავებულია იმით, რომ იყენებს ელექტროენერგიის დინების ფაქტობრივ განაწილებას მიმდებარე უბნებში.
- FBA უფრო უკეთ ანგარიშობს სიმძლავრის იმ მიახლოებით მნიშვნელობას, რომლის განაწილებაც უსაფრთხოდაა შესაძლებელი.
- ის უფრო ამსუბუქებს ტრანსსასაზღვრო სიმძლავრის შეზღუდვებს, *განსაკუთრებით, ისეთ ჩაკეტილ ქსელში, როგორიცაა კონტინენტის ევროპა.*
- მაგრამ ეს საჭიროებს რთულ გამოთვლებსა და შეთანხმებულ მეთოდებს, რომლებშიც ყველა TSO-მ უნდა მიიღოს მონაწილეობა.



შეიძლება თუ არა,
რომ საქართველო-
თურქეთის
დამაკავშირებელი
ხაზი გახდეს უფრო
დიდი ქსელის
ნაწილი?

გადანაწილების პირდაპირი მეთოდები

- გადაცემის სიმძლავრეებისა და ელექტროენერგიის ბაზრები განცალკევებულია.
- ამ ორ ბაზარზე ანგარიშსწორება ერთმანეთის მიმდევრობით ხდება.
 - ჯერ ხდება სიმძლავრეების განსაზღვრა
 - შემდეგ ხდება ელექტროენერგიის გაშვება.
- ამიტომ ბაზრის მონაწილეები პასუხისმგებლობას იღებენ იმ რისკზე, რომ ამ ორი მოცულობის სიდიდეები ერთმანეთს არ დაემთხვევა.
- გადაცემის სიმძლავრისა და ენერგეტიკის ბაზრების მიმდევრობითი ანგარიშსწორება გზას უხსნის დომინანტურ გენერატორებს, გამოიყენონ ბაზრის ძალაუფლება.

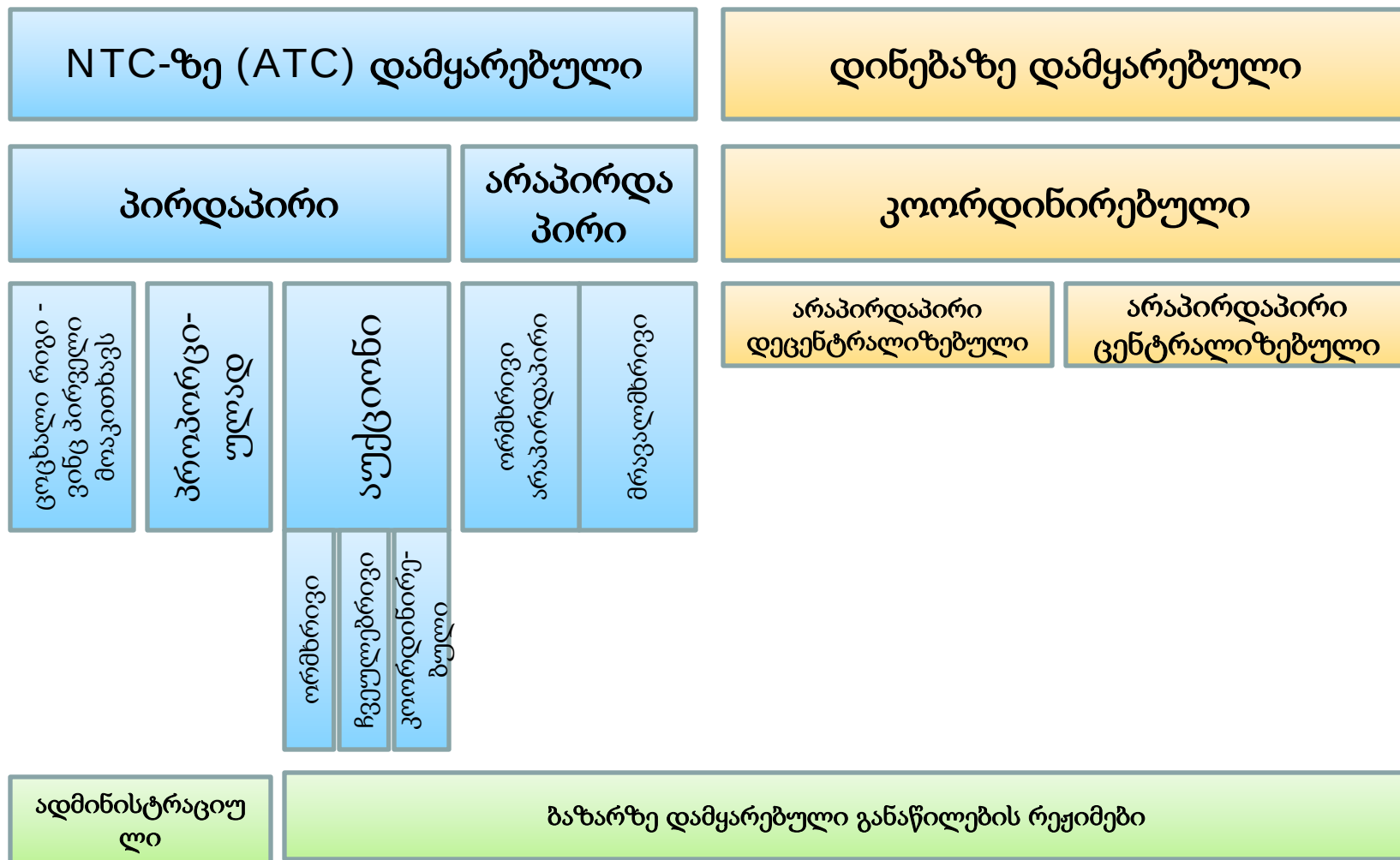
მაშასადამე

- გადაცემის უფლებების გადანაწილებით იზღუდება ვაჭრობის ვარიანტები.
- გამოუყენებელი სიმძლავრეები ნიშნავს დანაკარგს (გარდა იმ შემთხვევებისა, როცა მიღებული სიმძლავრე უფასო იყო).

არაპირდაპირი მეთოდები - აუქციონები

- ელექტროენერგიის ბაზრებზე სიმძლავრის უფლებები შერწყმულია ანგარიშსწორების შიდა პროცედურაში.
 - ისინი ინდივიდუალურ მონაწილეებზე არ გადანაწილდება.
- ევროკავშირი და ACER ყველას მოუწოდებენ გამოიყენონ არაპირდაპირი NTC ან დინებაზე დაფუძნებული მეთოდები.
- არაპირდაპირი მეთოდები უფრო მეტად შეეფერება ევროპის გაერთიანებულ შიდა ბაზარს მომავალში.
- მაგრამ ევროპის ბევრი TSO კვლავ იყენებს განაწილების პირდაპირ NTC მეთოდებს

სიმძლავრის გადანაწილების მეთოდები



სიმძლავრის განაწილებაზე, როგორც წესი, ვრცელდება პრინციპი: „გამოიყენე, თორემ მაინც დაიკარგება“.

- TSO-ს შეუძლია, ჭარბი უფლებები გადაანაწილოს შედარებით უფრო ხანმოკლე პერიოდებზე.
- ჭარბი უფლებები მხოლოდ მაშინ გახდება ცნობილი, როცა ენერგეტიკის ბაზრის ჭიშკარი დაიხურება ანუ შემოთავაზებების/ფსონების მიღება შეწყდება.
- უფრო ხშირი გადანაწილება ინფრასტრუქტურას უფრო ეფექტურად იყენებს.
- *ალტერნატივა: მეორადი ბაზრები, რომლებიც იყენებს პრინციპს „ან გამოიყენე, ან გაყიდე“, გადანაწილების საბოლოო ეფექტურობას აუმჯობესებს.*

TSO-ს დამოუკიდებლობა

- მარეგულირებლებმა ნაკლებად უნდა მისცენ TSO-ებს მოტივი, რომ მათ გაზარდონ საკუთარი შემოსავალი ATC-ის შემცირების ხარჯზე.
- ევროკავშირის წესებით, ტრანსსასაზღვრო სიმძლავრეების გადანაწილებიდან შემოსული შემოსავლების გამოყენება შეიძლება მხოლოდ შემდეგი მიზნებით:
 - გადანაწილებული სიმძლავრის რეალური ხელმისაწვდომობის გარანტია
 - ქსელის ინვესტიციები ტრანსსასაზღვრო სიმძლავრეების შენარჩუნებაში ან გაფართოებაში
 - ქსელის ტარიფების შემცირება

სიმძლავრის ადმინისტრაციული გადანაწილების მეთოდები

ადმინისტრაციული გადანაწილების ორი მთავარი ვერსია არსებობს: „ცოცხალი რიგი“ (ანუ ვინც პირველი გამოცხადდა, იმას მოემსახურებიან) და პროპორციული განაწილება.

•სიმძლავრეზე უფლებების მინიჭება ხარჯის გარეშე „ცოცხალი რიგის“ პრინციპით ხდება სიმძლავრეზე გაკეთებული დროებითი მოთხოვნების რიგის მიხედვით მანამდე, სანამ მთელი სიმძლავრე არ გადანაწილდება.

– ადმინისტრაციული გადანაწილება არაეფექტურია.

•პროპორციული განაწილების შემთხვევაში ყველა მოთხოვნა მიიღება თანაბარი პროცენტული წილით.

– ეს მეთოდი შემომთავაზებლების მხრივ აზარტული თამაშის ტიპის რეაგირებას იწვევს.

პირდაპირი აუქციონები - ორმხრივი

- ორი TSO დამოუკიდებლად გამოიანგარიშებს NTC-ებს (ორივე მიმართულებით) და აქედან უმცირესი გადანაწილდება.
 - ზოგიერთ შემთხვევაში ორი TSO მონაწილეობს არსებული სიმძლავრეების გაყოფასა (გახლეჩა) და თავიანთი საკუთარი წილის განაწილებაში (გახლეჩილი აუქციონი)
 - არსებობს ასევე შემთხვევები, როცა TSO-ები ან დამოუკიდებელი ოფისები მიიღებენ ბრძანებას, რომ გადაანაწილონ სიმძლავრე ორივე TSO-ს სახელით (საერთო აუქციონი).
- ყველა ამ შემთხვევაში TSO-ები ერთდროულად განსაზღვრავენ NTC-ებს თითოეული საერთო საზღვრისათვის.
 - მაგრამ ელექტროენერგიის დინებაზე შეიძლება უარყოფითი ზეგავლენა მოახდინოს საზღვრებზე გამავალმა დინებებმა. ამიტომ, TSO-ები ცდილობენ, უფრო ის NTC-ები განსაზღვრონ, რომლებიც ზედმეტად შემზღუდველია.

პირდაპირი აუქციონები - საერთო

- მოძებნა

პირდაპირი აუქციონები - კოორდინირებული

- TSO-ები NTC-ებს ერთობლივად განსაზღვრავენ და აცნობიერებენ NTC-ებს შორის ურთიერთქმედებას საზღვრის სხვადასხვა მონაკვეთზე.
- მოვაჭრეებმა ტრანსსასაზღვრო ტრანსაქციაში შეიძლება ერთი განაწილება შეიძინონ.
- სიმძლავრის ტრანსსასაზღვრო გადანაწილების ერთობლივი ოფისი ელექტროენერგიის ბაზრის ინტეგრაციისაკენ უმნიშვნელოვანესი ნაბიჯია.
 - 2010 წლის ნოემბერში ცენტრალურ და აღმოსავლეთ ევროპაში ცენტრალური განაწილების ოფისი და კოორდინირებული აუქციონის ოფისი (CAO) შეიქმნა. ეს იყო რვა TSO-ს ერთობლივი კომპანია, რომლის მიზანიც იყო ტრანსსასაზღვრო სიმძლავრეების გრძელვადიანი და ერთი დღით ადრე/ფორვარდული ბაზრისათვის გამოთვლებისა და განაწილების განხორციელება.
 - CAO-ების მიერ ჰარმონიზებული განაწილების წესები ამცირებს ტრანსაქციების ხარჯებს და აძლიერებს კონკურენციას საბითუმო ბაზარზე.

ბაზრის საშუალებით განაწილების უპირატესობები

- TSO-სათვის შემოსავალი მოაქვს
- TSO-ს უზრუნველყოფს ინვესტიციების ადგილმდებარეობის სიგნალებით
- TSO-ს აძლევს იმის ინტერესს, რომ მან NTC მაქსიმალურად გაზარდოს უსაფრთხოების ფარგლებში
- სიმძლავრეების გადანაწილება ემყარება ე. წ. გადახდის სურვილის პრინციპს და უფრო რეალისტურად ასახავს სიმძლავრის ეკონომიკურ ღირებულებას.
- შემოსავლის გაზიარების შეთანხმებების შემოწმება და დამტკიცება უნდა მოხდეს შესაბამისი მარეგულირებელი ორგანოების მიერ.

პირდაპირი აუქციონები - შეჯამება

- პირდაპირი აუქციონი ბაზარზე დამყარებული, ხოლო სიმძლავრის განაწილების ამგვარი რეჟიმი ყველაზე ფართოდ გამოიყენება.
- მისი განხორციელება შეიძლება როგორც ორმხრივად, ისე კოორდინირებულად.
- ერთსა და იმავე ქვეყანაში შეიძლება მოხდეს პირდაპირი აუქციონის სხვადასხვა ტიპის გამოყენება საზღვრის სხვადასხვა მონაკვეთში.
- როცა სიმძლავრის აუქციონი გამოიყენება ტრანსსასაზღვრო სიმძლავრეების გადასანაწილებლად, სიმძლავრის ფასი განისაზღვრება აუქციონის გამოსავლის მიხედვით.
 - სიმძლავრეზე მოთხოვნა განისაზღვრება ბაზრის მონაწილეთა მიერ შემოთავაზებული ფსონებით.
 - ფსონი მიუთითებს იმაზე, თუ რამდენ სიმძლავრეზე არსებობს მოთხოვნა და რა ფასის გადახდის სურვილი აქვს ფსონის დამდებს. TSO-ს შეუძლია ფსონები დადმავალი რიგით დაახარისხოს და სიმძლავრე გადაანაწილოს მათზე, ვინც მეტს გადაიხდის. ეს გაგრძელდება მანამდე, სანამ არსებული სიმძლავრე ბოლომდე არ განაწილდება. ამ შემთხვევაში ერთი მეგავატი ტრანსსასაზღვრო სიმძლავრის ფასი ტოლი იქნება იმ ფასისა, რომელზეც შემოთავაზება გააკეთა აუქციონში მოხვედრილმა ბოლო მონაწილემ.
- ერთი მეგავატი ტრანსსასაზღვრო სიმძლავრის აუქციონის ფასი რომელიმე კონკრეტულ საათში მიახლოებით გამოსახავს ერთი მვტსთ-ის საბითუმო ფასის განსხვავებას ორ ქვეყანას შორის.

სიმძლავრეების აუქციონები

- საქართველო 
 - მიმდინარე სიტუაცია
 - მიზნები
- თურქეთი 
 - მიმდინარე სიტუაცია
 - მიზნები

ბაზრების ინტეგრაცია და მარეგულირებელთა რეგიონული თანამშრომლობა

- ელექტროენერგიის ბაზრის ინტეგრაციას უფრო მეტი სჭირდება, ვიდრე მხოლოდ ელექტროენერგიით ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობის ეფექტური და ჰარმონიზებული წესების შემუშავება.
- მას ასევე სჭირდება დაკავშირებული ელექტროენერგიის ბაზრების ტრანსაქციების ინტეგრაცია.

ბაზრების დაწყვილება

- ბაზრების დაწყვილება (MC) არის არაპირდაპირი აუქციონის მეთოდი, რომლის მიზანია, მოხდეს ტრანსსასაზღვრო სიმძლავრეების ეფექტური გადანაწილება.
- სისტემის ოპერატორები დაურეზერვებელ სიმძლავრეებს სთავაზობენ ბაზრების დაწყვილებისათვის. ელექტროენერგიის ურთიერთგაცვლით ხდება მოწოდებისა და მოთხოვნილების დაბალანსება თითოეულ ქვეყანაში, ვინაიდან ამ შემთხვევაში მეზობელი ფასის ზონებს შორის ურთიერთგაცვლის დროს ხდება დასახელებული/შემოთავაზებული ფასების გათვალისწინება.
- ელექტროენერგიის ტრანსსასაზღვრო ტრანსაქციებისათვის არ არის საჭირო დამატებით სიმძლავრის გადაცემის უფლებების გადანაწილება.
- როცა TSO-ები ან მარეგულირებლები მუშაობენ ერთმანეთთან დაკავშირებული ორი ფორვარდული ბაზრის დაწყვილებაზე, პირველ რიგში უნდა შეამოწმონ, აქვთ თუ არა მათი საკუთარი ქვეყნის ელექტროენერგიის ფორვარდულ ბაზრებს აქვთ ორგანიზებული ელექტროენერგიის ბაზარი ან ელექტროენერგიის ურთიერთგაცვლა.
 - საწყის სტადიაზე ორივე ბაზრის ბევრი წესისა და პროცედურის ჰარმონიზებაა საჭირო, როგორიცაა, რა ტიპის პროდუქტებით ხდება ვაჭრობა, როდის იხურება ფსონების მიღება და სხვა ოპერაციული პროცედურები.

ბაზრების დაწყვილების შესახებ მსჯელობა

- ერთმანეთთან დაკავშირებული ბაზრების წარმატებული ინტეგრაციისათვის აუცილებელია სახელმწიფო მონოპოლიების დაშლა.
- ბაზრის წარმატებით დაწყვილება გულისხმობს, რომ ელექტროენერგიის ბაზარი იმართება ელექტროენერგიის ურთიერთგაცვლისა და ტრანსსასაზღვრო გადაცემის სიმძლავრის ორგანიზებული ბაზრების მიერ, რომლებსაც ხელმძღვანელობს TSO-ები.
- ევროპის მოდელი ითვალისწინებს სუვერენიტეტის ინტერესებს და შეიძლება, პოლიტიკურად უფრო რეალისტური მოდელი შემოგთავაზოთ, ვიდრე აშშ-მ.

ბაზრების დაწყვილების უპირატესობები ზეპირდაპირი მეთოდები

- ბაზრების დაწყვილებით იზრდება ვაჭრობა არსებულ დამაკავშირებელ ხაზებზე და მაქსიმუმამდე ადის მონაწილე ქვეყნების ერთობლივი კეთილდღეობა.
- თუ ფორვარდული ბაზრები აუქციონის სახით მოქმედებენ, ორი მეზობელი ფორვარდული ბაზრის კლირინგი ერთობლივად შეიძლება მოხდეს. მოთხოვნილებისა და მოწოდების ფსონები სხვა ზონებიდანაც მიიღება მანამდე, სანამ გადაცემის გამტარობა გაჯერდება.
 - ბაზრის მონაწილეები ყიდულობენ და ყიდიან ელექტროენერგიას თავიანთი ქვეყნის ბაზრებზე.
 - ბაზრების დაწყვილების მექანიზმში გათვალისწინებულია ზონათაშორისი არბიტრაჟის გამოყენება.
 - ტრანსსასაზღვრო სიმძლავრე ნაწილდება ისე, რომ ჯერ კმაყოფილდება ყველაზე მაღალი ღირებულების ტრანსაქცია, ხოლო სიმძლავრის ღირებულება უდრის ორ ზონას შორის ელექტროენერგიის ფასებს შორის სხვაობას.
 - სიმძლავრის განაწილება ხდება არაპირდაპირი მეთოდით გადაცემის აუქციონის ცალკე გამართვის გარეშე.
- შორეულ პერსპექტივაში გამჭვირვალე ბაზრებისა და ფასების სუფთა სიგნალების შექმნით ბაზრების დაწყვილებას მივყავართ გადაცემის სისტემის განვითარების ოპტიმალურ დაგეგმვამდე.

ბაზრების დაწყვილების ალტერნატიული გზები

- ბაზრების დაწყვილება შეიძლება განვახორციელოთ სიმძლავრის გამოთვლის სხვადასხვა მეთოდის გამოყენებით.
 - ერთი მეთოდით გამოიანგარიშება დაურეზერვებელი გადაცემის სიმძლავრის NTC და ATC.
 - მეორე მეთოდი იყენებს დინებაზე დაფუძნებული სიმძლავრის განაწილებას (FBA). მისი გაანგარიშება ხდება დატვირთვის დინების ერთდროული გამოთვლებით, რომელიც წარმოადგენს ქსელში ფაქტობრივი ფიზიკური დინების პროგნოზს.
 - ბაზარი შეიძლება შეიცვალოს NTC მეთოდიდან FBA მეთოდზე.

დადებითი და უარყოფითი მხარეები

- NTC მეთოდით ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობა იზღუდება და არსებული გადამცემი ქსელი უფრო ნაკლებ ეფექტურად გამოიყენება.
 - ამას უფრო ადგილი აქვს ჩაკეტილ ქსელში, სადაც ორმხრივი NTC-ები უნდა განისაზღვროს ისეთ დაბალ ზღვარზე, რომელზეც ქსელი გაუძლებს გადატვირთვის „ყველაზე უარესი ვარიანტის“ სცენარს.
 - NTC-ის განაწილების დროს სუსტად ხდება ქსელის წრიული დინების გათვალისწინება.
- FBA მეთოდები წრიულ გადადინებას უკეთ ართმევს თავს და ამცირებს მესამე მხარეებისათვის გაუთვალისწინებელ ზარალს. FBA-ს საშუალებით უშიშროების შეფასება და სიმძლავრის გადანაწილება ინტეგრირებულია. ამ დროს გამოიყენება ბაზრის რეალური მდგომარეობა და არა „ყველაზე უარესი ვარიანტი“.
 - FBA-ის გამოყენების კომპლექსურობის გამო შეიძლება ბაზრების დაწყვილების შესახებ გეგმები ძალიან დაყოვნდეს.
- ყველაზე უარესი, რაც შეიძლება მოხდეს, არის ის, რომ შეიძლება საერთოდ არ მოვახდინოთ ბაზრების დაწყვილება.
 - მართალია, ბაზრების დაწყვილების NTC სისტემა FBA სისტემასთან შედარებით ნაკლებად შედეგიანია, მაგრამ NTC ბაზრების დაწყვილება დადებით შედეგებს გვაძლევს.

მარეგულირებელთა რეგიონული თანამშრომლობა

- ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობის გაძლიერება და ბაზრების ინტეგრაცია მარეგულირებლებისაგან დიდ ძალისხმევას მოითხოვს. ამ პროცესს სჭირდება პოლიტიკური მხარდაჭერა, კონცენტრირებული ტექნიკური სამუშაოების შესრულება და სხვა მნიშვნელოვანი დაინტერესებული მხარეების მხარდაჭერა (ყველაზე უფრო TSO-ების, რომლებზეც ყველაზე მეტი ზემოქმედება ხორციელდება).
- ჯერ უნდა დავიწყოთ მონაწილეთა ამჟამინდელი ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობის რეჟიმებით, შემდეგ კი შევადგინოთ რეგულატორული დებულებების პროექტი ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობაზე ჰარმონიზებული დაშვებისა და ვაჭრობის წესების შესახებ.
- ტრანსსასაზღვრო სიმძლავრის ბაზრების ჩამოყალიბება უფრო ადვილია, ვიდრე ადგილობრივი ელექტროენერგიის ბაზრებისა.

ბაზრის მონიტორინგი

- ევროპული მოდელით ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობა იზღუდება გადაცემის ობიექტების არსებული გამტარუნარიანობით.
- არსებული გამტარუნარიანობა განისაზღვრება გადაცემის სისტემის ოპერატორების მიერ.
- აუცილებელია ზუსტი და კომერციულად ნეიტრალური გამოთვლების წარმოება, რათა შევინარჩუნოთ სისტემების საიმედოობა და ამავე დროს მაქსიმუმამდე ავითვისოთ ვაჭრობის პოტენციალი.

ბაზრის მონიტორინგის მეთოდები და მიზნები

- ბაზრის მონიტორინგი განმარტავს, თუ როგორ უნდა ადევნონ თვალყური და როგორ უნდა შეამოწმონ მარეგულირებლებმა ამ გამოთვლების სიზუსტე და ნეიტრალურობა.
- შეერთებული შტატების ელექტროენერგიის ბაზრები, ჩვეულებრივ, გარე უწყებას ქირაობენ - კონტრაქტს უფორმებენ ბაზრის მონიტორინგში სპეციალიზებულ მესამე მხარის ფირმებს.
- ევროპაში უფრო გავრცელებულია შიდა მონიტორინგი.
- ელექტროენერგიით ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობის ბაზრის მონიტორინგის მიზნებია:
 - კონკურენტული და ეფექტური ვაჭრობის უზრუნველყოფა.
 - ელექტროენერგიის ბაზრების გამჭვირვალობის გაუმჯობესება.
 - ბაზრებში დამაჯერებლობის დამკვიდრება.
 - კონკურენციის დადებითი მხარეების მიღწევა, რათა ისარგებლონ როგორც მომხმარებლებმა, ისე ელექტროენერგიის მწარმოებლებმა.
- ელექტროენერგიის ბაზრის მონიტორინგი ცდილობს, გამოავლინოს შემდეგი:
 - ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობის ან დაკავშირებული ბაზრების წესებში არსებული ხარვეზები, რომლებსაც მივყავართ არაეფექტურობამდე და აზარტული თამაშის ტიპის მიდგომებამდე.
 - როგორ უნდა გაუმჯობესდეს ბაზრის ეფექტურობა.
 - თუ აქვს ადგილი ბაზრის უფლებამოსილებათა ბოროტად გამოყენებას ან მის მანიპულირებას.