

თათა ფილიპიდის

ტარიფების ფორმირების ეკონომიკური მექანიზმების
სრულყოფა საქართველოს ელექტროენერგეტიკულ ბაზარზე

წარმოდგენილია დოქტორის აკადემიური ხარისხის
მოსაპოვებლად

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

თბილისი, 0175, საქართველო

ივლისი, 2013

© საავტორო უფლება თათა ფილიპიდის, 2013 წელი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტი

ჩვენ, ქვემოთ ხელისმომწერნი ვადასტურებთ, რომ გავცანით თათა ფილიპიდისის მიერ შესრულებულ სადისერტაციო ნაშრომს დასახელებით: „ტარიფების ფორმირების ეკონომიკური მექანიზმების სრულყოფა საქართველოს ელექტროენერგეტიკულ ბაზარზე“ და ვაძლევთ რეკომენდაციას საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოში მის განხილვას დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად.

თარიღი

ხელმძღვანელი: ე.მ.დ. პროფ. ნ. სამსონია

რეცენზენტი:

რეცენზენტი:

რეცენზენტი:

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

2013 წელი

ავტორი:	თათა ფილიპიდის
დასახელება:	ტარიფების ფორმირების ეკონომიკური მექანიზმების სრულყოფა საქართველოს ელექტროენერგეტიკულ ბაზარზე
ფაკულტეტი :	ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტი
აკადემიური ხარისხი:	დოქტორი
სხდომა ჩატარდა:	თარიღი

ინდივიდუალური პროფნებების ან ინსტიტუტების მიერ შემომოყვანილი დასახელების დისერტაციის გაცნობის მიზნით მოთხოვნის შემთხვევაში მისი არაკომერციული მიზნებით კოპირებისა და გავრცელების უფლება მინიჭებული აქვს საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტს.

ავტორის ხელმოწერა

ავტორი ინარჩუნებს დანარჩენ საგამომცემლო უფლებებს და არც მთლიანი ნაშრომის და არც მისი ცალკეული კომპონენტების გადაბეჭდვა ან სხვა რაიმე მეთოდით რეპროდუქცია დაუშვებელია ავტორის წერილობითი ნებართვის გარეშე.

ავტორი ირწმუნება, რომ ნაშრომში გამოყენებული საავტორო უფლებებით დაცული მასალებზე მიღებულია შესაბამისი ნებართვა (გარდა იმ მცირე ზომის ციტატებისა, რომლებიც მოითხოვენ მხოლოდ სპეციფიურ მიმართებას ლიტერატურის ციტირებაში, როგორც ეს მიღებულია სამეცნიერო ნაშრომების შესრულებისას) და ყველა მათგანზე იღებს პასუხისმგებლობას.

რეზიუმე

ნაშრომში - ტარიფების ფორმირების ეკონომიკური მექანიზმების სრულყოფა საქართველოს ელექტროენერგეტიკულ ბაზარზე აღწერილია, თუ რა პირობებს უნდა აკმაყოფილებდეს ტარიფიკაციის მეთოდოლოგია და რა პარამეტრები მონაწილეობს ტარიფების გამოთვლაში. ხაზგასმით გვინდა აღვნიშნოთ სადისერტაციო კვლევა მიზნად არ ისახავს ტარიფების დადგენის ახალი ფორმულების შექმნას (ველოსიპედის გამოგონებას). აქ მოცემულია არსებულ მეთოდოლოგიებში შემავალი პარამეტრების განსაზღვრის თვისობრივად ახალი მიდგომები.

ტარიფების ფორმირების სფეროში დაგროვილი მდიდარი გამოცდილების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ რეგულირების მეთოდოლოგიის სრულყოფაში დღეისათვის ძირითადი სტრატეგიული მიმართულებაა შესაბამისი პროცესების ლიბერალიზაცია. თანამედროვე ტენდენციის ძირითადი არსი მდგომარეობს რეგულირების არაპირდაპირი, ეკონომიკური ბერკეტების გაფართოებაში, რაც გულისხმობს მწარმოებლურობის, წარმოების ეფექტიანობის ზრდით ენერგოკომპანიების წახალისების გაძლიერებას.

ყველა ქვეყანას სატარიფო მეთოდოლოგია შერჩეული აქვს საკუთარი კონკრეტული პირობებიდან გამომდინარე. ასევე უნდა გავითვალისწინოთ საქართველოსთვის. მსოფლიოში არსებული მეთოდოლოგიებიდან საქართველოს პირობებისთვის გამართლებული იქნება აქცენტის გაკეთება ისეთ მეთოდოლოგიაზე, სადაც უპირატესობა მიენიჭება მოტივირებულ მიდგომას და არა ადმინისტრაციულს, ანუ პრიორიტეტი უნდა მიეცეს მასტიმულირებელ სატარიფო მეთოდოლოგიას. ეს გარემოება შეიძლება აიხსნას იმით, რომ საქართველოში ელექტროენერგეტიკაში ტარიფების რეგულირება სულ რაღაც 14-15 წელს ითვლის და მარეგულირებელი ორგანო არაა ინფორმირებული ენერგოკომპანიების საქმიანობის ბევრ ასპექტზე, რაც მოგების ნორმის მიხედვით რეგულირებას არა ეფექტიანს ხდის. აღნიშნული სიძნელეების დაძლევის საშუალებას, ჩვენის აზრით, ტარიფების მასტიმულირებელი რეგულირება უდავოდ იძლევა.

ნაშრომი ეხება ქვეყანაში ენერგეტიკის რეგულირების პროცესების გაუმჯობესებას, ენერგოკომპანიებისა და მომხმარებლების ინტერესების დაბალანსებას, მათი უფლებების დაცვას, ენერგეტიკული პოლიტიკის საფუძველზე რეგულირების საბაზრო მექანიზმების სრულყოფას, ტარიფების დადგენის გამჭვირვალე და ეფექტიანი მექანიზმების შემუშავებას, კონკურენტული საინვესტიციო გარემოს შექმნას, ელექტროენერჯის ხელმისაწვდომი ფასების უზრუნველყოფას, ღია და ეფექტიანი ენერგობაზრის ჩამოყალიბებას, დარგის მდგრად და უსაფრთხო განვითარებას.

ნაშრომში დასაბუთებულია სატარიფო პოლიტიკაში გრძელვადიანი ტარიფების დადგენის ნორმირებული საბალანსო მოგების გამოყენების ეფექტიანობა, რომელიც შეიძლება ალტერნატიული აღმოჩნდეს ძირითად ფონდებზე, ფონდუკუგების სიდიდის გამოყენების ნაცვლად. პრაქტიკულად სემეკის მიერ სს „თელასთან“ ურთიერთობებში შემოიტანა გრძელ-

ვადიანი ტარიფების გამოყენება, რაც დადსტურებს ამ სახის ტარიფის საინვესტიციო მიმზიდველობას.

საქართველოს მთავრობის 2008 წლის 6 აგვისტოს დადგენილება „საქართველოს ენერგეტიკის სექტორში ინვესტიციების განხორციელების ხელშეწყობის თაობაზე“ ეყრდნობა რა სახელმწიფო პოლიტიკას, მთავრობა მიზანშეწონილად თვლის ინვესტიციების განხორციელების ხელშეწყობას და სტაბილური საინვესტიციო გარემოს შექმნისათვის ახდენს წინასწარ განსაზღვრული ზღვრული, ფიქსირებული ტარიფების შემოღებას გრძელვადიანი პერიოდისათვის.

ამ დადგენილების შესაბამისად იცვლება სატარიფო პოლიტიკის მიდგომები. როგორც ცნობილია, ტარიფი ელექტროენერგიაზე იცავს ნებისმიერ მომხმარებელს მონოპოლიური ფასებისაგან და ამავე დროს ელექტროენერგიის მწარმოებელს უნდა აძლევდეს გრძელვადიანი, მდგრადი ფინანსური და ტექნიკური განვითარების საშუალებას.

მთავრობის ენერგეტიკული პროგრამა მიმართულია იმისკენ, რომ უფრო ამაღლდეს მოსახლეობის საყოფაცხოვრებო-კომუნალური მომსახურების დონე, გაუმჯობესდეს სოციალური პოლიტიკა, ამოქმედდეს და განვითარდეს სამრეწველო ობიექტები და უზრუნველყოფილი იქნას მომხმარებლების უწყვეტი და საიმედო მომარაგება; ელექტრომომარაგების სტაბილურობა და მომსახურების ხარისხის ამაღლება.

ამ პროგრამის სრულყოფილად და ეფექტიანად შესრულებაში დიდი როლი ენიჭება სატარიფო პოლიტიკაში მთავრობის მიერ დადგენილი და მიღებული ახალი მიდგომების დანერგვას. მათ შორის მნიშვნელოვანი განსაზღვრული ფიქსირებული, ზღვრული ტარიფების შემოღება გრძელვადიანი პერიოდისათვის. მათი არსებობა ხელსაყრელია როგორც ელექტროენერგიის გამყიდველებისათვის, ასევე მომხმარებლებისათვის. ელექტროენერგიის განაწილების საწარმოებს საშუალება ეძლევათ გრძელვადიან სტაბილურ პერსპექტივაზე გამიზნულად დაგეგმონ თავიანთი საქმიანობა და განახორციელონ დამატებითი ინვესტიციები, რაც შეეხება მომხმარებელს, იგი უკვე სტაბილურად დააბალანსებს თავის შესაძლებელ ხარჯებს რაც დაკავშირებულია ელექტროენერგიის მომარაგებასთან.

სატარიფო მეთოდოლოგია ითვალისწინებს დასაშვები კომერციული კარგების ნორმის გათვალისწინებას სამომხმარებლო ტარიფში. მეთოდოლოგიის თანახმად, სემეკმა უნდა გაითვალისწინოს წინა წლების მდგომარეობა და განაწილების ლიცენზიატის საორგანიზაციო-ტექნიკური მდგომარეობის შესაბამისად, დაადგინოს დასაშვები დანაკარგების შემცირების განრიგი. ანუ, სემეკმა უნდა შეაფასოს, თუ რა გაუმჯობესება არის შესაძლებელი წლის განმავლობაში კარგი მუშაობით, ხოლო დარჩენილი, ობიექტურად გარდაუვალი კარგები უნდა გაითვალისწინოს ტარიფის დადგენისას.

ცხადია, ასეთი გზით სამომხმარებლო ტარიფი გაიზრდება, მაგრამ გადაიდგმება მნიშვნელოვანი პრინციპული ნაბიჯი: ტარიფის მეთოდოლოგიას ჩამოშორდება სოციალური დაცვის მისთვის უცხო ფუნქცია. ის რეალურად შეასრულებს თავის დანიშნულებას და განსაზღვრავს მომხმარებლისათვის ელექტროენერგიის მიწოდების რეალურ ღირებულებას,

რამაც მოქმედებისაკენ უნდა უბიძგოს როგორც სახელმწიფოს, ასევე მთლიანად საზოგადოებას. რა თქმა უნდა, დადგება მომხმარებელთა გადახდისუნარიანობის საკითხი, მაგრამ ამ რეალობის გათვალისწინება და პრობლემის გადაწყვეტაზე მუშაობა სახელმწიფოს სოციალურ-ეკონომიკური ამოცანაა, რომელიც ჩვენი ღრმა რწმენით, სცდება სატარიფო მეთოდოლოგიის ჩარჩოებს.

ნაშრომში განხილულია ენერგეტიკული სტრატეგიის ერთერთი მიმართულება - კონკურენტული ენერგეტიკული ბაზრის შექმნა. კერძოდ, ენერგეტიკული რესურსების ვაჭრობის სამართლებრივი წესებისა და ინსტიტუტების ფორმირება; ცენტრალიზებული და დეცენტრალიზებული ენერგომომარაგების ოპტიმალური პროპორციების ჩამოყალიბება; სათბობისა და ელექტროენერჯის დამოუკიდებელი წარმოების სტიმულირება; ფასწარმოქმნის (სატარიფო), ელექტროენერჯით ვაჭრობის პროცესების განვითარება.

ენერგეტიკულ სექტორში ახალი საბაზრო ურთიერთობების ჩამოყალიბების აუცილებლობიდან გამომდინარე, უნდა განხორციელდეს ელექტროენერგეტიკული ბაზრის ეტაპობრივი ლიბერალიზაცია; ასევე უნდა დაინერგოს ბაზრის ახალი მოდელი, რომელიც უზრუნველყოფს სექტორში ფუნქციონირებად სუბიექტებს შორის უფლება-მოვალეობებისა და პასუხისმგებლობების მკაფიოდ გამიჯვნას, რაც ელექტროენერჯის ბაზარზე ელექტროენერჯის საბითუმო გამყიდველებსა და მყიდველებს შორის პირდაპირი ხელშეკრულებების გაფორმების სისტემაზე გადასვლით მიიღწევა.

Abstract

The work considers the perfection of economic mechanisms of tariffs formation on Georgian electric power market. Here is described what conditions should tariffication methodology satisfy and what parameters participate in tariffs calculation. It should be particularly underlined that dissertation research does not intend the creation of new formulas (re-inventing the wheel) of tariffs determination. Here is given qualitatively new approaches of determination of the parameters included in the existing methodologies.

The analysis accumulated during rich experience in the sphere of tariffs formation shows that at present in perfection of regulation methodology the main strategic direction is liberalization of the respective processes. The principal idea of the contemporary tendency is expansion of indirect economical factors of control which supposes significant encouraging of energy companies in effectiveness increase of efficiency and production.

Each country chooses tariff methodology according to its own specific conditions. The same should be considered for Georgia. Among the methodologies existing in the world, it will be justified for Georgia to accentuate such methodology where advantageous is motivated and not administrative approach or priority should be given to stimulating tariff methodology. This case may be explained by the fact that in Georgia regulation of electric power tariffs began just 14-15 years ago. Control organ is not informed about many aspects of power companies' activities that make regulation according profit rate ineffective. In our opinion, the possibility of overcoming the mentioned difficulties is undoubtedly given by stimulating control of tariffs.

The work concerns the improvement of power regulation processes, balancing of the interests of power companies and consumers, protection of their rights, perfection of market mechanisms regulation on the basis of power energy policy, elaboration of transparent and effective mechanisms of tariff rates, creation of specific investment environment, provision of moderate power energy price, formation of open and effective power market, sustainable and safety development of the sphere.

The work substantiates the effectiveness of using rated balance profit of long-term tariff estimation in tariff policy, which may appear alternative in main funds instead of using of funds recoupment amount. Practically, Georgian National Energy and Water Supply Regulatory Commission (GNERC) introduced using of long-term tariffs in relationship with "Telasi" Corporation which estimates investment attractiveness of such tariffs.

Georgian government decree of August 6, 2008 "On the support of investments realization in power engineering sector of Georgia" being based on State policy, the government considers appropriate to support investments realization and in order to create sustained investment environment puts into operation preliminarily determined fixed boundary tariffs for long-term periods.

In accordance to this decree the approaches to tariff policy are changed. As is known tariff on electric power protects consumers from monopolistic prices and at the same time gives electric power producers the possibility of long-term, sustainable financial and technical development.

Power program of the government is intended to raise general and public service level of population, improve social policy, activate and develop industrial objects and provide consumers with continuous and reliable supply, increase electric power stability and service quality.

A significant place in full and effective realization of this program is given to implementation of new approaches stated and adopted by government in tariff policy. So, the introduction of determined, fixed, boundary tariffs for long-term period is very important. Their existence is convenient for power energy sellers, as well as for electrical consumers. Electric power distributing companies have the possibility to plan their activities for long-term steady prospect and realize additional investments, while as to consumers they will steadily balance their possible expenses connected with electric power supply.

Tariff methodology considers admitted commercial rate of losses in consumer's tariff. According to methodology GNERC has to consider the state of earlier years and according to organization-technical state of distribution licensee to state the schedule of admissible losses reduction. Or GNERC has to estimate what improvements are possible to be realized during a year of hard work, while the rest objectively indispensable losses should be considered when defining the tariff.

It is evident that in such a way consumer's tariff will increase but an important principle step will be done: tariff methodology will be devoid of the function alien for its social protection. It will really perform its purpose and determine real price of electric power supply for consumers which will promote activity of the State, as well as, the society in the whole. Here arises the problem of paying capacity of consumers but the consideration of the reality and working on problem solution is social economic task of the State which in our conviction surpasses the sphere of tariff methodology.

The work considers one of the directions of power strategy – creation of competitive power engineering market. Particularly, formation of legislative laws and institutions of power resources commerce; formation of centralized and decentralized power supply optimum proportions; stimulation of fuel and electric power independent production; development of price (tariff) formation and processes of electric power commerce.

Proceeding from the necessity of formation of new market relations in power engineering sector stage by stage liberation of electric power market is to be realized; also a new model of market is to be implemented which will provide distinct differentiation of rights and duties and responsibilities among subjects functioning in the sector which will be achieved by transition to the system of direct contracts between electric power wholesalers and buyers on electric power market.

შინაარსი

ტიტულის გვერდი	i
ხელმოწერების გვერდი	ii
საავტორო უფლების გვერდი.....	iii
რეზიუმე (ორ ენაზე)	iv-viii
შინაარსი	x
ცხრილების ნუსხა	xi
ნახაზების ნუსხა	xii
შესავალი	14
ლიტერატურული მიმოხილვა	20
თავი I. საქართველოს ელექტროენერგეტიკული ბაზრის არსებული მდგომარეობის შეფასება	25
1.1. ელექტროენერგეტიკული ბაზრის სტრუქტურა და სუბიექტები	25
1.2. ელექტროენერგეტიკული ბაზრის ძირითადი მახასიათებლები	32
1.3. ელექტროენერგეტიკული ბაზრის მართვის პრინციპები	44
თავი II. თანამედროვე სატარიფო პოლიტიკის ანალიზი საქართველოს ელექტროენერგეტიკაში	56
2.1. ტარიფების ფორმირების მიზანი და ძირითადი პრინციპები	56
2.2. ტარიფების დადგენისა და რეგულირების მეთოდოლოგიური ბაზის ანალიზი და შეფასება	64
2.3. ელექტროენერგის ტარიფების დონისა და დინამიკის შედარებითი ანალიზი	70
2.3.1. წარმოების ტარიფი	70
2.3.2. გადაცემა-დისპეტჩერიზაციის და განაწილების ტარიფი	84

2.3.3. საცალო (სამომხმარებლო) ტარიფი	87
თავი III. ტარიფების ფორმირების ეკონომიკური მექანიზმების სრულყოფის მიმართულებები	104
3.1. ბუნებრივი მონოპოლიის სფეროში ფასების დადგენის ძირითადი ეკონომიკური კონცეფციები	104
3.2. მასტიმულირებელი ფასწარმოქმნის საფუძვლები	115
3.3. ტარიფების დადგენა და რეგულირებაში ეკონომიკურ- მათემატიკური მეთოდების გამოყენება	127
დასკვნა	141
გამოყენებული ლიტერატურა	150

ცხრილების ნუსხა

ცხრ. 1. ელექტროენერჯის წარმოება და მოხმარება მოსახლეობის ერთ სულზე საქართველოში, კვტსთ	71
ცხრ. 2. ელექტროენერჯის წარმოება საქართველოში 2000-2011 წლებში (მლნ. კვტ. სთ)	72
ცხრ. 3. ელექტროენერჯის წარმოების (სიმძლავრის) ტარიფები 2012 წლის 1 იანვრისთვის	80
ცხრ. 4. საცალო ტარიფების დონე ევროპასა და სხვა მეზობელ ქვეყნებში	88
ცხრ. 5. ელექტროენერჯის საცალო ტარიფის დონე და დინამიკა 1998-2012 წწ (თეთრი/კვტსთ დღგ-ს ჩათვლით)	91
ცხრ. 6. რეგულირების ფორმები	123

ნახაზების ნუსხა

ნახ. 1. ვერტიკალურად ინტეგრირებული ორგანიზაციული სტრუქტურა	26
ნახ. 2. ბუნებრივი მონოპოლიები და კონკურენტული ბაზრები ელექტროენერგეტიკულ სექტორში	28
ნახ. 3. საქართველოს ელექტროენერგეტიკული სისტემა	31
ნახ. 4. 2011 წლის წარმოება-მოხმარების დინამიკა	34
ნახ. 5. ენერგეტიკული დამოუკიდებლობის სეზონურობის ინდექსი (EDSI) - %-ში	35
ნახ. 6. ელექტროენერჯის წარმოება 2009-2012 წწ	36
ნახ. 7. ელექტროენერჯის წარმოება 2012 წლის თვეების მიხედვით	37
ნახ. 8. ელექტროენერჯის შიდა მოხმარების დინამიკა 2009-2012 წწ	37
ნახ. 9. ელექტროენერჯით თვითუზრუნველყოფის მაჩვენებელი თვეების მიხედვით %	38
ნახ. 10. იმპორტ-ექსპორტი 2009-2012 წლებში	40
ნახ. 11. იმპორტ-ექსპორტის დინამიკა 2012 წელს	40
ნახ. 12. გენერაციის სიმპლავრების და ელექტროენერჯის წარმოების მოსალოდნელი დინამიკა	41
ნახ. 13. ელექტროენერგეტიკული ბაზრის გახსნის მაჩვენებელი	42
ნახ. 14. ელექტროენერგეტიკული ბაზრის მართვის პრინციპები	45
ნახ. 15. მენეჯმენტის ახალი რეალიები ენერგეტიკაში	46
ნახ. 16. სტრატეგიული ამოცანებით მართვის სისტემა	49
ნახ. 17. მსხვილი კომპანიის სტრატეგიული გეგმის პირამიდის მაგალითი	51
ნახ. 18. ელექტროქსელური კომპანიის სტრატეგიული რუკა	52
ნახ. 19. ელექტროენერგეტიკული სისტემის სქემა	

- ნახ. 20. გენერაციის არსებული სიმძლავრეები
- ნახ. 21. გენერაციის სიმძლავრეები უახლოეს წლებში
- ნახ. 22. საცალო (სამომხმარებლო) ტარიფის სტრუქტურა
- ნახ. 23. მოთხოვნის მრუდი პროდუქციის მცირე (ა) და დიდი (ბ)
რაოდენობის დროს
- ნახ. 24. სამომხმარებლო-სასარგებლო პროდუქციის მცირე (ა) და
დიდი (ბ) რაოდენობის დროს
- ნახ. 25. ეფექტიანობის დანაკარგი, როცა, როცა ფასი დანახარჯზე
მაღალია (ა) და დაბალია (ბ)
- ნახ. 26. ფასწარმოქმნა ზღვრული დანახარჯების მიხედვით. კომპანიის
დანაკარგები დაუფარავი მუდმივი ხარჯების გამო
- ნახ. 27. ფასწარმოქმნა „საშუალო დანახარჯები + მოგება“

შესავალი

ქვეყნის საიმედო და მდგრადი ენერგოუზრუნველყოფა თანამედროვეობის ერთერთი ყველაზე აქტუალური პრობლემაა. ექსპერტთა შეფასებით, გლობალიზაციის თანამედროვე ეკონომიკურ სისტემაში „ბიოსფერო-საზოგადოება-ეკონომიკა“, ენერგომომხმარების დონე და დინამიკა გაცილებით უფრო ობიექტური და ადექვატური პარამეტრია ეკონომიკის განვითარების დასახასიათებლად, ვიდრე ქვეყნის მთლიანი შიდა პროდუქტის მაჩვენებელი. დღეს მრავალი ქვეყანა საკუთარ ენერგორესურსებზე დაყრდნობით, დამოუკიდებლად, ან სხვა ქვეყნებთან მჭიდრო თანამშრომლობით ამუშავებს XXI საუკუნისათვის მისაღებ ენერგეტიკულ პოლიტიკასა და სტრატეგიას.

საქართველოს ენერგეტიკული სტრატეგიის ძირითადი ამოცანები დიდად განსხვავდება იმ ქვეყნის პოზიციისგან, რომლებსაც გარკვეული რაოდენობით გააჩნიათ საკუთარი წარმოების ორგანული სათბობი. საქართველო კი XX საუკუნის თითქმის ყველა მონაკვეთზე იძულებული იყო განეხორციელებინა პირველადი სათბობის 80-85%-ის იმპორტი. თუმცა ქვეყანას მეტ-ნაკლები ზომით აქვს ჰიდროესურსები, ნახშირი, ნავთობი, ბუნებრივი გაზი, თერმული წყლები, პერსპექტივაში შესაძლებელია ქარის, მზის, ბიომასის გამოყენება. დიდია ქვეყნის ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალი (დაახლოებით 80 მლრდ კვტსთ-ია), რომლის 12%-მდეა ათვისებული. ამ მხრივ გასათვალისწინებელია მსოფლიო ეკონომიკისა და რეგიონალური ეკონომიკის განვითარების ტემპები, მწირია საქართველოში ამჟამად არსებული ენერგეტიკული რესურსების წარმოება-მოხმარების ბალანსი. ის წელიწადში ერთ სულ მოსახლეზე მხოლოდ 0.6 ტონა პირობით სათბობს შეადგენს, მაშინ როდესაც ანალოგიური საშუალო მსოფლიო მაჩვენებელი 1.5 ტონაა, ხოლო განვითარებულ ქვეყნებში 3 ტონაზე მეტი.

საქართველოს ენერგეტიკული სტრატეგიის უმნიშვნელვანესი მიზნების კატეგორიას დარგის განვითარებასთან ერთად, განეკუთვნება ეროვნული მეურნეობის მაღალი ენერგოტევადობის შემცირების პრობლემა. აგრეთვე რეგიონალურ ბაზარზე, საკუთარი ენერგეტიკული პროდუქციის

რაოდენობისა და ენერგეტიკული კომუნიკაციების გამოყენების კონკურენტუნარიანობის ზრდა.

ეკონომიკის გაუმჯობესების დღევანდელი ტენდენცია ქვეყნის ენერგორესურსებზე მოთხოვნილების აშკარა ზრდის პერსპექტივას სახავს და მათი საბაზრო ურთიერთობების მკაცრ პირობებში გადაჭრის აუცილებლობას მოითხოვს. ახალი დროის მოთხოვნების დაკმაყოფილება შეუძლია მხოლოდ თვისობრივად განახლებულ შიდა და გარე ბაზრებისთვის მისაღებ სათბობ-ენერგეტიკულ კომპლექსს. მისაღები გრძელვადიანი ენერგეტიკული სტრატეგია უნდა მოიცავდეს ენერგეტიკულ პოლიტიკას, როგორც ენერგეტიკული სტრატეგიის გატარების მექანიზმს. ქვეყნის ენერგეტიკული უსაფრთხოებისა და გარემოს დაცვის ღონისძიებებს.

თემის აქტუალობას განსაზღვრავს ენერგეტიკული სტრატეგიის კონცეპტუალური საფუძვლები: - ხელმისაწვდომი და ენერგოდამზოგავი წამახალისებელი ფასებით ქვეყნის ეკონომიკისა და მოსახლეობის ენერგორესურსებით მომარაგების უზრუნველყოფა; - რისკის ფაქტორებისა და ენერგოუზრუნველყოფაში კრიზისული სიტუაციების წარმოქმნის ალბათობის მინიმუმამდე შემცირება.

ენერგეტიკული რესურსებით უზრუნველყოფა, მდგრადი ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის და საიმედო ენერგეტიკული ბაზრების არსებობა საზოგადოების წარმატებული ფუნქციონირების უმნიშვნელოვანეს ელემენტს წარმოადგენს. ენერგიით უზრუნველყოფა ისევე მნიშვნელოვანია, როგორც პირველადი მოხმარების პროდუქტების მიწოდება და წარმოადგენს ეკონომიკური და სოციალური განვითარების აუცილებელ წინაპირობას. ენერგეტიკული უსაფრთხოება ეროვნული უსაფრთხოების განუყოფელი შემადგენელი ნაწილია და საერთაშორისო პოლიტიკური ურთიერთობების მნიშვნელოვანი ფაქტორი. შესაბამისად სახელმწიფოს ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ფუნქციას და პასუხისმგებლობას წარადგენს ენერგოუსაფრთხოების უზრუნველყოფა როგორც მთელი სახელმწიფოს, ასევე ინდივიდუალური მომხმარებლების დონეზე, მოკლევადიან და გრძელვადიან პერსპექტივაში, ხელმისაწვდომ ფასად და სტანდარტული ხარისხით.

ნაშრომში წარმოდგენილი **კვლევის მიზანია** წარმოაჩინოს საქართველოს ელექტროენერგეტიკაში საბაზრო კონკურენციისა და მონოპოლიური რეგულირების დამკვიდრების პრინციპები. ყურადღება გამახვილებულია ელექტროენერჯის ტარიფების ფორმირების ეკონომიკური მექანიზმების სრულყოფაზე. დახასიათებულია მსოფლიოს განვითარებული ქვეყნების გამოცდილება, ევროკავშირის ენერგეტიკული კანონმდებლობის ძირითადი პრინციპები და საქართველოს ელექტროენერგეტიკის არსებული მდგომარეობა ამ მიმართებაში.

საქართველოს მთავრობის 2008 წლის 6 აგვისტოს დადგენილება „საქართველოს ენერგეტიკის სექტორში ინვესტიციების განხორციელების ხელშეწყობის თაობაზე“ ეყრდნობა რა სახელმწიფო პოლიტიკას, მთავრობა მიზანშეწონილად თვლის ინვესტიციების განხორციელების ხელშეწყობას და სტაბილური საინვესტიციო გარემოს შექმნისათვის ახდენს წინასწარ განსაზღვრული ზღვრული და ფიქსირებული ტარიფების შემოღებას გრძელვადიანი პერიოდისთვის. [9]

ამ დადგენილების შესაბამისად იცვლება სატარიფო პოლიტიკის მიდგომები. როგორც ცნობილია, ტარიფი ელექტროენერჯიაზე იცავს ნებისმიერ მომხმარებელს მონოპოლიური ფასებისგან და ამავე დროს ელექტროენერჯის მწარმოებელს უნდა აძლევდეს გრძელვადიანი, მდგრადი ფინანსური და ტექნიკური განვითარების საშუალებას.

საბაზრო ეკონომიკის პირობებში ელექტროენერჯის ტარიფი უნდა დადგინდეს მწარმოებელთა და მომხმარებელთა კომერციულ და კონკურენტულ ურთიერთობათა საფუძველზე დაყრდნობით. გარდა ამისა, საჭიროა ტარიფი დარეგულირდეს ენერჯის სხვა წყაროებთან მიმართებაში. [106]

ახლანდელი ტარიფების დადგენის მეთოდოლოგია დაფუძნებულია, ეგრეთწოდებულ ხარჯებზე დანამატის პრინციპზე, რომელიც ითვალისწინებს კომპანიის მიმდინარე ხარჯების დაფარვას და მოგებას კაპიტალური ხარჯებისა და დივიდენდებისათვის. აღსანიშნავია, რომ არსებობს ტარი-

ფების გაანგარიშების სხვა, უფრო ეფექტური მეთოდოლოგიებიც, რომელთა კვლევის მიზანსაც წარმოადგენს ჩვენი სადისერტაციო ნაშრომი.

სატარიფო მეთოდოლოგიის ძირითადი დანიშნულებაა უზრუნველყოს მომხმარებლისთვის ელექტროენერჯის მიწოდების საზოგადოებრივად აუცილებელი ხარჯების ასახვა ტარიფში. ტარიფმა ობიექტურად უნდა ასახოს, თუ რა უჯდება საზოგადოებას ერთი კილოვატსაათი ენერჯია, ენერგეტიკული სისტემის კვლავწარმოებისა და განვითარების მოთხოვნათა გათვალისწინებით. ამ ინფორმაციაზე დაყრდნობით კი შესაძლებელი ხდება სოციალური თუ ეკონომიკური პროგრამების შემუშავება სახელმწიფოს მიერ, სექტორის სტრატეგიის დაგეგმვა და, აგრეთვე, სუბსიდირებული ტარიფების სქემების შემუშავება.

სატარიფო მეთოდოლოგია უნდა შეესაბამებოდეს ელექტროენერგეტიკული სექტორის არსებულ ორგანიზაციულ, ტექნიკურ, ეკონომიკურ და ფინანსურ მდგომარეობას, მისი განვითარების პერსპექტივებს. ამიტომ, სატარიფო მეთოდოლოგიის შემუშავების პროცესში, უპირველეს ყოვლისა, უნდა დაისვას კითხვა, რა ძირითად მიზნებს უნდა ემსახურებოდეს სადღეისო სატარიფო მეთოდოლოგია? სექტორში დამატებითი კაპიტალის მოზიდვას, თუ არსებული რესურსების უფრო ეფექტიანად ამუშავებას? პრივატიზაციას, თუ საწარმოების ცენტრალიზებულ სახელმწიფო მართვას?

ამ კითხვებზე პასუხს იძლევა ე.წ. ზღვრული ფასების მეთოდოლოგია (წამახალისებელი რეგულირება, რომელიც უზრუნველყოფს საოპერაციო დანახარჯების შემცირებას, და შესაბამისად, მოგების ზრდას, რაც ძლიერი ეკონომიკური სტიმულია. იგი ითვალისწინებს გრძელვადიანი ტარიფების დადგენას.

ნაშრომის მეცნიერული სიახლე მდგომარეობს მოძველებული, სრული ღირებულების პრინციპზე დაფუძნებული სატარიფო მეთოდოლოგიის დახვეწა მოტივაციური წამახალისებელი სატარიფო მეთოდოლოგიით, საუკეთესო ევროპული გამოცდილებისა და სტანდარტების შესაბამისად,

რაც ხელს შეუწყობს საქართველოს ელექტროენერგეტიკულ სექტორში სტაბილური სატარიფო და საინვესტიციო გარემოს შექმნას.

საქართველოს ელექტროენერგეტიკული ბაზრის სრულყოფისათვის საჭიროა მისი სტრუქტურული დახვეწა. კერძოდ დაკანონებულად მიგვაჩნია ტარიფების სტრუქტურაში წარმოების ტარიფის დონე (34%), მაშინ, როცა განაწილებაზე მოდის თითქმის 2-ჯერ მეტი (60%). გარდა ამისა, ბაზრის სტრუქტურა უნდა შეესაბამებოდეს თანამედროვე ევროპულ სტანდარტებს. ამ მიზნით უნდა ჩამოყალიბდეს ელექტროენერჯის გადაცემის სისტემის დამოუკიდებელი ოპერატორი და ელექტროენერჯის მიმწოდებელი.

შესწავლილი უნდა იქნას სეზონურ ტარიფებსა და დროსთან დაკავშირებული ტარიფების საკითხები. მეთოდოლოგია სრულად უნდა ასახავდეს წამახალისებელ სატარიფო მეთოდოლოგიის პრინციპებს. მართალია, მოქმედი მეთოდოლოგია კომპანიებს ნებას რთავს გონივრულ ფარგლებში დაფარონ საკუთარი ხარჯები, ასევე გათვალისწინებულია კაპიტალის საშუალო შეწონილი ღირებულების კონცეფცია და, შესაბამისად, „წამახალისებელი მექანიზმი“ უფრო ხანგრძლივ პერიოდზეა გათვლილი, მაგრამ იგი არ ითვალისწინებს პროდუქტიულობის მაჩვენებლებს. კერძოდ არ არის გამოყენებული X-ფაქტორი. მეთოდოლოგია არ ითვალისწინებს ასევე ხარჯებსა და მომსახურების ხარისხს შორის ურთიერთდამოკიდებულებას და ა.შ.

გრძელვადიანი ზღვრული ფასების მეთოდით რეგულირებისას დანახარჯები ძირითადად კონტროლდება კომპანიების მიერ და ტარიფის ზედა ზღვრის პირობებში მათ ეძლევათ საშუალება თვითონვე დაგეგმონ ტარიფის მიზანშეწონილი დონე.

მეცნიერული სიახლეა ისიც, რომ სატარიფო მეთოდოლოგიის სრულყოფისათვის გამოყენებულია თვისობრივად ახალი მეთოდები და მექანიზმები. კერძოდ, გამოყენებულია ტარიფების დადგენის მრავალვარიანტული მოდელი განუსაზღვრელობის პირობებში. აგებულია ტარიფი-

კაციის მოდელი ელექტროენერჯის წარმოების, გადაცემისა და განაწილების ობიექტებისათვის. დამუშავებულია ალგორითმები და პროგრამული უზრუნველყოფა. ეს უკანასკნელი მიუთითებს სადისერტაციო ნაშრომის პრაქტიკულ მნიშვნელობაზე.

შემოთავაზებული მოდელით თითოეულ ენერგოკომპანიას შეუძლია გამოიყენოს არამკაფიო სიმრავლეთა თეორიის აპარატი და ყოველგვარი გართულების გარეშე გამოითვალოს ელექტროენერჯის ტარიფი, ისეთი, რომელიც მაქსიმალურად მიახლოებული იქნება რეალურ ღირებულებასთან.

ნაშრომის სტრუქტურა. სადისერტაციო ნაშრომი მოიცავს გვერდს და შედგება შესავლის, სამი თავის, დასკვნისა და გამოყენებული ლიტერატურის სიისგან.

ლიტერატურული მიმოხილვა

ელექტროენერგიაზე ტარიფის დადგენის მეთოდოლოგიაში ახალი აზრის ჩამოყალიბებისა და საიმედოობის უზრუნველყოფის მიზნით შვეიცარულ პოსტსაბჭოთა ქვეყნების, ევროპისა და აზიის რიგი ქვეყნების, აგრეთვე ამერიკის ელექტროენერგეტიკაში არსებული მეთოდოლოგიები და სიახლეები, რაც თანამედროვე მოთხოვნებს პასუხობს.

კვლევის პროცესში მთავარ სახელმძღვანელოდ გამოყენებულია საქართველოს კონსტიტუცია, სხვადასხვა კანონები და ქვემდებარე აქტები, მათ შორის:

- საქართველოს კონსტიტუცია. თბილისი. 1996. ვიხელმძღვანელებ მე-3 მუხლის „ა“ პუნქტით, რითიც კანონმდებელმა ენერგეტიკა სტრატეგიულ დარგს მიაკუთვნა და განმარტა: „მხოლოდ და მხოლოდ საქართველოს უმაღლეს ორგანოთა განსაკუთრებულ განმგებლობას განეკუთვნება: ერთიანი ენერგეტიკული სისტემა და რეჟიმები“...

ამ მუხლს, ენერგეტიკული საწარმოების და კომპანიების საკუთრების ფორმის განსაზღვრის დროს, უაღრესად დიდი მნიშვნელობა აქვს. კანონის უზენაესობიდან გამომდინარე კვლევის პროცესში სწორედ ამ კანონზე დაყრდნობით უნდა ჩამოყალიბდეს სახელმწიფოსა და კერძო მესაკუთრეს შორის ურთიერთობის ახალი ფორმა, რომელიც როგორც ირკვევა ორმხრივ მომგებიანია.

- საქართველოს კანონი „ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის შესახებ“. თბილისი, 1999. (2007 წელს შეტანილი ცვლილებების გათვალისწინებით).

ამ კანონით ვიხელმძღვანელებ ენერგეტიკული სახელმწიფო პოლიტიკის დაზუსტების, მარეგულირებელი ეროვნული კომისიის სტატუსისა და ფუნქციების განსაზღვრის, ელექტროენერგიით (სიმძლავრით) საბითუმო ვაჭრობის, სისტემის კომერციული ოპერატორის (ესკო) დანიშნულების, ლიცენზიებისა და ლიცენზიანტების წესების დადგენის, ელექტროენერგიაზე ტარიფების დადგენისა და სხვა საჭირო საკითხთა დამუშავების დროს.

- საქართველოს კანონი „საინვესტიციო საქმიანობის ხელშეწყობისა და გარანტიების შესახებ“. თბილისი, 1997 .

ამ კანონის ხელშემწყობ პოლიტიკას განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს საქართველოს ელექტროენერგეტიკაში უცხოური ინვესტიციების მოზიდვის თვალსაზრისით, რაც უაღრესად საჭირო და აუცილებელია ახალი სიმძლავრეების ათვისების საქმეში.

- საქართველოს კანონი „დამოუკიდებელი ეროვნული მარეგულირებელი კომისიის შესახებ“. თბილისი, 2002.

ამ კანონის გამოყენებით ჩამოყალიბდა საქართველოს ეროვნული მარეგულირებელი კომისია (სემეკი), რომელიც დღემდე ინარჩუნებს ფავორიტის ტიტულს ელექტროენერგიაზე, გაზზე და უკვე წყალმომარაგებაზე ფასებისა და ტარიფების დადგენის მეთოდოლოგიის შექმნასა და დამტკიცებაზე. სემეკის შექმნა ელექტროენერგეტიკაში ჩატარებული რეფორმების ერთერთი მნიშვნელოვანი შედეგია.

მწირია ელექტროენერგეტიკაში შესრულებული სადისერტაციო ნაშრომების ნუსხა. ელექტრო-ენერგეტიკული ბალანსის ოპტიმიზაციაზე შესრულებულია ტექნიკური უნივერსიტეტის დოქტორის ნ. გიორგიშვილის მიერ. დოქტორმა ზ. გაჩეჩილაძემ დაამუშავა საკითხი „უცხოური ინვესტიციების მოზიდვისა და ეფექტურობის“ შესახებ. ფრიად აქტუალურია დოქტორ მაია ლომსაძე-კუჭავას ნაშრომი.

„წინა კაცი მეორისათვის ხიდიაო“ ნათქვამია და, ასეთ ხიდად ჩვენს მიერ შესრულებული ნაშრომისათვის ითვლება დოქტორ მირონ ფირცხელანის ნაშრომი „საქართველოს ელექტროენერგეტიკაში მართვის ახალი სისტემების დამუშავება და დანერგვა“. თბილისი, 2012. ნაშრომში გაანალიზებულია საქართველოს ელექტროენერგეტიკაში ჩატარებული რეფორმების შედეგები, საქართველოს ენერგოუსაფრთხოების საკითხები, მართვისა და ფინანსირების ახალი მოდელი, რაც შექმნის პირობას, უახლოეს 7-10 წელიწადში ათვისებული იქნას ახალი სიმძლავრეები (საშუალოდ 3000 მვტ ფარგლებში). ჩამოყალიბებულია თავისუფალი ბაზრის პრინციპები. ელექტროენერჯის ყიდვა-გაყიდვის ახალი მოდელები.

შესწავლილი და შეჯერებული იქნა აგრეთვე ის სპეც. ლიტერატურა, რომელსაც უშუალო და პირდაპირი კავშირი აქვს მოცემულ შრომაში წამოჭრილ საკითხებთან:

-უზარმაზარი წილი აქვს პროფესორ დემურ ჩომახიძის მიერ გამოცემულ ნაშრომებსა და პუბლიკაციებს. ტარიფების დადგენის მეთოდოლოგიებსა და სხვადასხვა სახის ნარკვევებზე ათობით სამეცნიერო ნაშრომი თუ სახელმძღვანელო არის შექმნილი.

ავტორთა ჯგუფის (ერისთავი, ჩომახიძე, ცინცაძე) მიერ 2000, 2001 წლებში გამოცემული I და II წიგნში: „ენერგეტიკის რეგულირების საფუძვლები“, ელექტროენერგეტიკა განხილულია, როგორც ბუნებრივი მონოპოლია. მოცემულია, რომ ყოველგვარი მონოპოლიის პირობებში უგულებელყოფილია კონკურენცია. წიგნში ახსნილია როგორ გაიზარდა ფასები კილოვატსაათ ენერგიაზე 6 თეთრიდან 16 თეთრამდე. პარადოქსია, მაგრამ ფაქტია, რადგან ყოველი რეგულირების მიზანი ფასის შემცირება უნდა იყოს. აქ მოცემულია მეთოდოლოგიები ტარიფების განსაზღვრისათვის ელექტროენერჯის წარმოების, გადაცემა-დისპეტჩერიზაციის, საცალო-სამომხმარებლო ტარიფისათვის. მოცემულია საქართველოს ელექტროენერგეტიკის რესტრუქტურიზაციისა და პრივატიზაციის ეკონომიკური მექანიზმები.

დ. ჩომახიძის ნაშრომი „ენერგეტიკის მდგრადი განვითარების რეგულირების პრინციპები“ განხილულია ტარიფის სახეები, როგორცაა საბითუმო, საცალო, სამომხმარებლო, სეზონური, ბიკური და სხვ. მოცემულია ფასწარმოქმნის მეთოდოლოგიების მთელი იერარქია: უპირატესად არის მიჩნეული გრძელვადიანი, ზღვრული ტარიფების დადგენის მეთოდოლოგია. მასტიმულირებელი ტარიფების დადგენის მეთოდოლოგია ფართო პლანით არის მოცემული.

განსაკუთრებით სასარგებლო გამოდგა ჩვენი სადისერტაციო ნაშრომისთვის ივერი შალამბერიძის, დემურ ჩომახიძისა და თეიმურაზ ცაბაძის წიგნი - „ელექტროენერჯის ტარიფების დადგენისა და რეგულირების მრავალვარიანტული მოდელი განუზღვრელობის პირობებში“.

ნაშრომში შემოთავაზებული წინადადებები ჩვენს მიერ გამოყენებული იქნა სატარიფო მეთოდოლოგიის სრულყოფისათვის თვისობრივად ახალი მეთოდებისა და მექანიზმების გამოყენებით. კერძოდ, გამოყენებულია არამკაფიო სიმრავლეთა თეორიის აპარატი.

- პროფესორ ნ. სამსონიას წიგნში: „სსრ კავშირის ენერგეტიკის ეკონომიკა“, თბილისი, 1969 - მოცემულია როგორ განისაზღვრებოდა ფასები გეგმიური ეკონომიკის პირობებში. ელექტროენერჯის ტარიფის განსაზღვრის საფუძველს წარმოადგენდა წარმოების დანახარჯები, ანუ თვითღირებულება, რომელსაც ემატებოდა გეგმიური მოგება. ერთგანაკვეთიან და ორგანაკვეთიან ტარიფებზე იყო მხოლოდ მსჯელობა. უნდა აღინიშნოს, რომ ტარიფების განსაზღვრის თანამედროვე მეთოდოლოგიაც (სხვადასხვა ინტერპრეტაციით) აგრეთვე დაფუძნებულია „წარმოების დანახარჯებს პლუს საბალანსო მოგება“.

ნ. სამსონიას წიგნი „საფინანსო მენეჯმენტი“ თბილისი, 2003 - მოცემულია როგორ ცვლის საბაზრო პირობები ენერგოსაწარმოს ფინანსური მექანიზმის ფინქციონირების ლოგიკას, როგორია ფინანსური გადაწყვეტილების მიღების საბაზრო კრიტერიუმები, როგორ ვმართოთ ფასები ახალი ლოგიკის საფუძველზე. აქვე ნაჩვენებია საკუთარი და ნასესხები კაპიტალის ეფექტური თანაფარდობა.

- სამსონია ნ., ჩომახიძე დ., გუდიაშვილი მ. - „სათბობ-ენერგეტიკული კომპლექსის საწარმოთა ეკონომიკა“. თბილისი, 2003. ნაშრომში, რომელიც გამოცემულია სახელმძღვანელოდ, საინჟინრო კადრების აღზრდისათვის ფართოდაა გადმოცემული ისეთი საკითხები, როგორცაა: ელექტროენერჯის წარმოების, გადაცემის, განაწილებისა და მომსახურების საექსპლოატაციო ხარჯების განსაზღვრა-გაანგარიშება, ფასწარმოქმნის თავისებურებები ენერგეტიკაში, ტარიფის სახეები; მოცემულია ტარიფების გაანგარიშების მეთოდები ტექნოლოგიური პროცესის ყველა ეტაპზე. მოგებისა და რენტაბელობის ანგარიში ელექტროენერგეტიკაში.

- საყურადღებოა პროფესორ დავით ჯაფარიძის შრომები ელექტროენერჯიაზე ტარიფების განსაზღვრის მეთოდოლოგიის სრულყოფაში. ნაშ-

რომში „ელექტროენერჯის ტარიფის ზრდაზე მოქმედი ფაქტორები და მისი შემცირების გზები“, თბილისი, 2006 - ახსნილია ტარიფების გაუმართლებელი ზრდის ფაქტორები და ის პრაქტიკული გაუგებრობები, რომლებიც ფასწარმოქმნასთან არის დაკავშირებული საბაზრო ეკონომიკის გარდამავალ ეტაპზე.

- საინტერესოა პროფესორ მაკა გუდიაშვილის მიერ გამოცემული სახელმძღვანელო „ენერჯეტიკის ეკონომიკა“, თბილისი, 2012, ინგლისურ ენაზე (ENERGY ECONOMICS). სახელმძღვანელოში ახლებური მიდგომით არის ახსნილი ელექტროენერჯიაზე ტარიფის დადგენის მეთოდოლოგიები.

სადისერტაციო ნაშრომში ფართოდაა გამოყენებული ცნობილი მეცნიერ-ეკონომისტებისა და ენერჯეტიკოსების პუბლიკაციები ისეთ პერიოდულ გამოცემებში, როგორცაა ჟურნალი „ენერჯია“, ჟურნალი „სოციალური ეკონომიკა“, ჟურნალი „საქართველოს ეკონომიკა“.

კვლევის პროცესში გამოყენებული იყო ჩემს მიერ სხვადასხვა გამოცემებში გამოქვეყნებული მასალები, მათ შორის:

- „ენერჯეტიკის ტექნიკურ-ეკონომიკური თავისებურებანი და მართვის სრულყოფა“. ჟურნალი „ენერჯია“. N1 (53) 2010

- „ენერგობიექტზე მიმდინარე საინვესტიციო პროცესის ფინანსური მონიტორინგი“ ჟურნალი „სოციალური ეკონომიკა“, (6) N12. დეკემბერი, 2012

- „ელექტროენერჯის ტარიფების ფორმირების მიზანი და ძირითადი პრინციპები“. ჟურნალი „სოციალური ეკონომიკა“, (6) N12, დეკემბერი, 2012

- „ელექტროენერჯის წარმოების ტარიფები საქართველოს ენერჯეტიკაში“. ჟურნალი „ენერჯია“, 2 (66), ივნისი, 2013.

თავი 1. ელექტროენერგეტიკული ბაზრის არსებული მდგომარეობის შეფასება

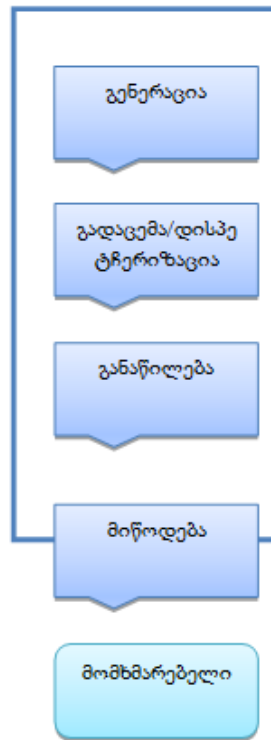
1.1. ელექტროენერგეტიკული ბაზრის სტრუქტურა და სუბიექტები

მდგრადი ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის და საიმედო ენერგეტიკული ბაზრების არსებობა საზოგადოების წარმატებული ფუნქციონირების უმნიშვნელოვანეს ელემენტს წარმოადგენს. ენერგიით უზრუნველყოფა ისევე მნიშვნელოვანია, როგორც პირველადი მოხმარების პროდუქტების მიწოდება და წარმოადგენს ეკონომიკური და სოციალური განვითარების აუცილებელ წინაპირობას. ენერგეტიკული უსაფრთხოება ეროვნული უსაფრთხოების განუყოფელი შემადგენელი ნაწილია და საერთაშორისო პოლიტიკური ურთიერთობების მნიშვნელოვანი ფაქტორი. შესაბამისად სახელმწიფოს ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ფუნქციას და პასუხისმგებლობას წარმოადგენს ენერგოუსაფრთხოების უზრუნველყოფა, როგორც მთელი სახელმწიფოს, ასევე ინდივიდუალური მომხმარებლების დონეზე, მოკლევადიან და გრძელვადიან პერსპექტივაში, ხელმისაწვდომ ფასად და სტანდარტული ხარისხით, ისე, რომ უზრუნველყოს ეკონომიკური და სოციალური განვითარების პირობები გარემოზე მინიმალური ზემოქმედებით.

კონკურენტული ბაზარი საყოველთაოდ განიხილება როგორც პროდუქტის მიწოდების (მათ შორის ენერგოუზრუნველყოფის) ხარისხის გაუმჯობესების და ღირებულების შემცირების უმნიშვნელოვანესი მექანიზმი. შესაბამისად ქსელური ენერჯის პირობებშიც არსებობს სურვილი იმისა, რომ იქ, სადაც შესაძლებელია დაინერგოს კონკურენტული ბაზრები, რისთვისაც ქსელური ინფრასტრუქტურის შესაძლებლობის ფარგლებში ხდება სპეციალური ღონისძიებების გატარება და სამუშაო პირობების ჩამოყალიბება.

როგორც ცნობილია, ელექტროენერგეტიკული სისტემის ფუნქციონირება მოიცავს ოთხ ძირითად საქმიანობას: ელექტროენერჯის გენერაცია, გადაცემა/დისპეტჩერიზაცია, განაწილება და მიწოდება. იმ შემთხვევაში,

როდესაც ოთხივე მათგანი ან მათი ნაწილი ერთი მფლობელის ან საწარმოს ხელში არის თავმოყრილი, ეს იქნება კერძო თუ სახელმწიფო ენერგო-კომპანია, ასეთ სისტემას ვერტიკალურად ინტეგრირებული ეწოდება. ასეთი იყო მაგალითად საბჭოთა პერიოდში მოქმედი „საქენერგო“.



ნახ.1. ვერტიკალურად ინტეგრირებული ორგანიზაციული სტრუქტურა [45]

მე-20 საუკუნის ბოლო პერიოდამდე ელექტროენერგეტიკული სისტემები უმეტეს წილად სახელმწიფოს მმართველობაში იყო, რომელიც პასუხისმგებლობას იღებდა ელექტროენერჯის მიწოდების საიმედოობასა და მის ხარისხზე, სისტემის ფუნქციონირებას, მის განვითარებას შესაბამისი ინვესტიციების განხორციელების გზით და ყველა ზემოთ მოყვანილი ფუნქციის განხორციელებას. შემდგომ ეტაპებზე, კონკურენციის დანერგვის და ამ გზით სისტემის ოპტიმიზაციის მიზნით მოხდა სისტემის ნაწილების დენაციონალიზაცია და შესაბამისი ბაზრების ჩამოყალიბება, თუმცა სახელ-

მწიფო კვლავ ინარჩუნებს პასუხისმგებლობას ამ უმნიშვნელოვანესი პროდუქტის მიწოდების საიმედოობაზე, მის ხარისხსა და ფასზე, როგორც მოკლევადიან, ასევე გრძელვადიან პერსპექტივაში, რისთვისაც დაგეგმვის და რეგულირების მექანიზმებს იყენებს.

ევროპის ქვეყნების გამოცდილებამ აჩვენა, რომ დერეგულირების შემდეგ უფრო მეტი მარეგულირებელი დოკუმენტი და კონტროლი იყო საჭირო, ვიდრე რეგულირებადი მონოპოლიის პირობებში.

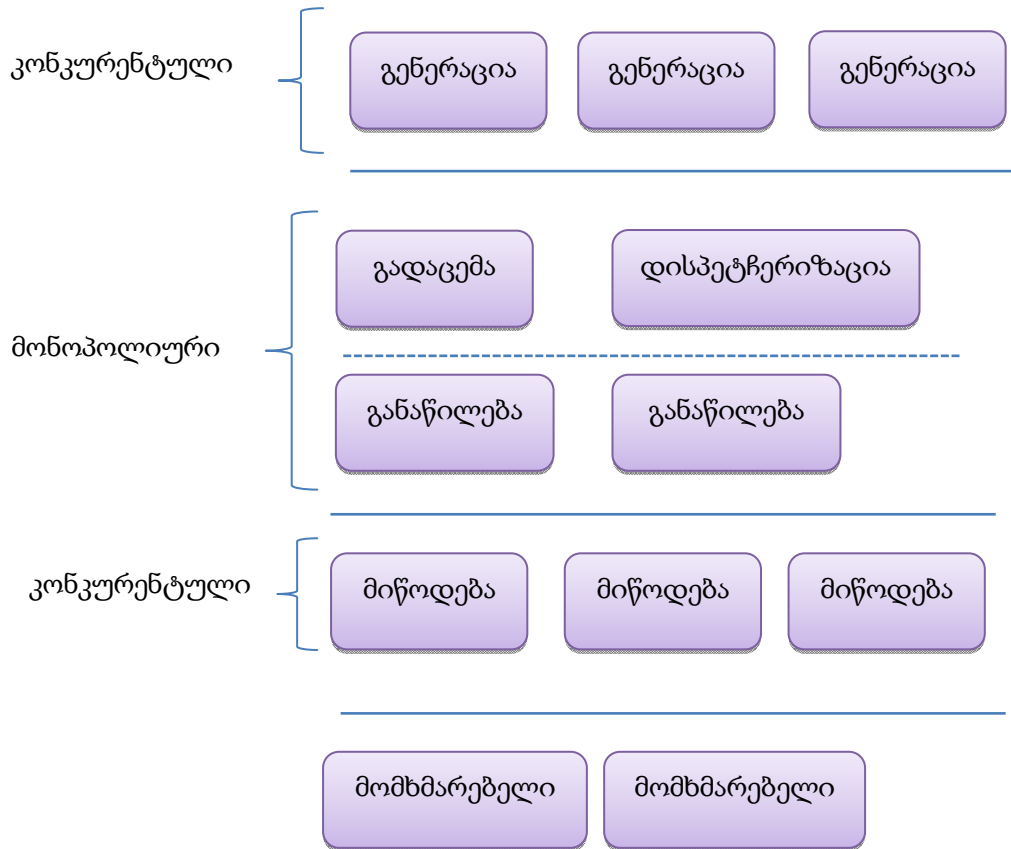
ვერტიკალურად ინტეგრირებული საწარმოების ჰორიზონტალური დაყოფა (Unbundling) კონკურენტული ბაზრების ჩამოყალიბების უმნიშვნელოვანეს პირობას წარმოადგენს. ამის მთავარი არგუმენტი იმაში მდგომარეობს, რომ ერთმანეთისგან გაიყოს კონკურენტული და მონოპოლიური საქმიანობის სფეროები და ყველა შესაძლო ბაზრის მოთამაშე (გენერატორი თუ მომწოდებელი) თანაბარ პირობებში მოექცეს, რომ არ ჰქონდეს უპირატესობა, იმავდროულად ქსელური ინფრასტრუქტურის ფლობის გამო, ასევე იმისთვის, რომ ქსელურ ოპერატორებს სტიმული გაუჩნდეთ განავითარონ ქსელი დამატებითი ინვესტიციების განხორციელებით. ელექტროენერგეტიკული სისტემის დაყოფა პოტენციურად კონკურენტულ და ბუნებრივად მონოპოლიურ სეგმენტებად ნაჩვენებია მე-2 ნახაზზე.

სწორედ ჰორიზონტალურ დაყოფას და კონკურენტული საბაზრო ურთიერთობების ეტაპობრივ შემოღებას გაზრდილი სიმკაცრით ემსახურება ევროპის ენერგეტიკულ დირექტივათა პაკეტი.

კერძოდ, განიხილება ვერტიკალურად ინტეგრირებული კომპანიების ჰორიზონტალური დაყოფის რამდენიმე დონე: [45]

- ქსელური სექტორის ფინანსური ანგარიშგების გამოყოფა წარმოებისა და მიწოდების სექტორებისგან;
- ქსელური სექტორის მმართველობითი გამოყოფა;
- ქსელური სექტორის ყველა ფუნქციის განცალკევება გენერაციისა და მიწოდების სექტორებისგან, თუმცა შესაძლებელია დარჩეს ერთი და იგივე პირის მფლობელობაში;

- ქსელური სექტორის სრული გამოყოფა გენერაციისა და მიწოდების სექტორებისგან; სხვადასხვა მფლობელები უნდა მართავდნენ თვითოეულს.



ნახ. 2. ბუნებრივი მონოპოლიები და კონკურენტული ბაზრები ელექტროენერგეტიკულ სექტორში [45]

სისტემის ჰორიზონტალური დაყოფისას საბოლოო ფასი მიწოდების სხვადასხვა საფეხურზე სხვადასხვა მექანიზმით ყალიბდება. გენერაციის და მიწოდების სექტორში ეს არის კონკურენტული ბაზარი, ხოლო გადაცემა/დისპეტჩერიზაციის და განაწილების სექტორებში რეგულირება. მნიშვნელოვანია, რომ ყველა ამ კომპონენტზე მოქმედებს ფასების ოპტიმიზაციის საბაზრო ან მარეგულირებელი ფაქტორები, რომელთა საბოლოო ეფექტიც მომხმარებლამდე პირდაპირ აღწევს.

ჰორიზონტალური დაყოფის მიზანშეწონილობა, ევროპის ქვეყნების გამოცდილებამ დაადასტურა იმით, რომ ბაზარზე ვერტიკალურად ინტეგ-

რირებულ კომპანიებთან შედარებით ჰორიზონტალურად დაყოფილი კომპანიების დროს სამომხმარებლო ფასები ნაკლებად იზრდებოდა. [71]

კონკურენციის შემდგომი განვითარების და მიწოდების საიმედოობის გაზრდის მიზნით, ევროპის ენერგეტიკული პოლიტიკის ერთ-ერთ მთავარ მიმართულებას წარმოადგენს ევროპის ერთიანი ენერგეტიკული ბაზრის შექმნა. ერთიანი ევროპული ბაზარი უზრუნველყოფს სხვადასხვა ქვეყნების გენერატორების და მომწოდებლების კონკურენციას ერთმანეთთან და ელექტროენერგეტიკული ნაკადების თავისუფალ მოძრაობას ქვეყნების საზღვრების მიღმა, რითაც ზრდის ეფექტიანობას, როგორც წარმოების, ისე გადაცემისა და მიწოდების სექტორებში, ასევე უზრუნველყოფს ენერგეტიკული უსაფრთხოების უფრო მაღალ დონეს. [45]

ევროკავშირის ენერგეტიკული ბაზრების კანონმდებლობის გავრცელებას მთლიანად ევროპის და კერძოდ ევროკავშირის არაწევრი ქვეყნების ტერიტორიაზე ემსახურება ევროპის ენერგეტიკული თანამეგობრობის ჩამოყალიბება, რომელშიც საქართველო დამკვირვებლის სტატუსით მონაწილეობს. ამით ევროკავშირი ცდილობს გაავრცელოს ევროპის ენერგეტიკული ბაზრის პრინციპები, ხელი შეუწყოს კონკურენციას და გაზარდოს ენერგეტიკული უსაფრთხოების დონე მის მეზობელ რეგიონებში.

დერეგულირებულ ბაზრებში სახელმწიფოს როლი დაიყვანება ძირითადად დაგეგმვის და გრძელვადიანი ენერგეტიკული პოლიტიკის განსაზღვრაში (ძირითადად დარგობრივ სამინისტროებში), ასევე რეგულირების გამართული მექანიზმების შემოღებაში (დამოუკიდებელი მარეგულირებელი ორგანოები). უნდა აღინიშნოს, რომ ელექტროენერგეტიკული ბაზრების ლიბერალიზაცია არ გულისხმობს მარეგულირებლის როლის შემცირებას. პირიქით, მათი პასუხისმგებლობათა სფერო და მნიშვნელობა იზრდება. რეგულირება მნიშვნელოვანია იმისთვის, რომ არ მოხდეს მონოპოლიური ძალაუფლების გამოყენება ბუნებრივად მონოპოლიური ქსელური საწარმოების მიერ, ასევე ბაზრის მონაწილეთა დისკრიმინაცია და ფასების გაუმართლებელი ზრდა. მარეგულირებელი ვალდებულია უზრუნველყოს კონკურენტული ბაზრის პირობები და აღმოფხვრას არასაბაზრო ქმედებები.

ევროკავშირთან დაახლოების ტენდენციის ფონზე საინტერესოა განვიხილოთ საქართველოს ელექტროენერგეტიკული ბაზრის სტრუქტურა, მისი ჰორიზონტალური დაყოფის და კონკურენტული ბაზრის ჩამოყალიბების შესაძლებლობების თვალსაზრისით.

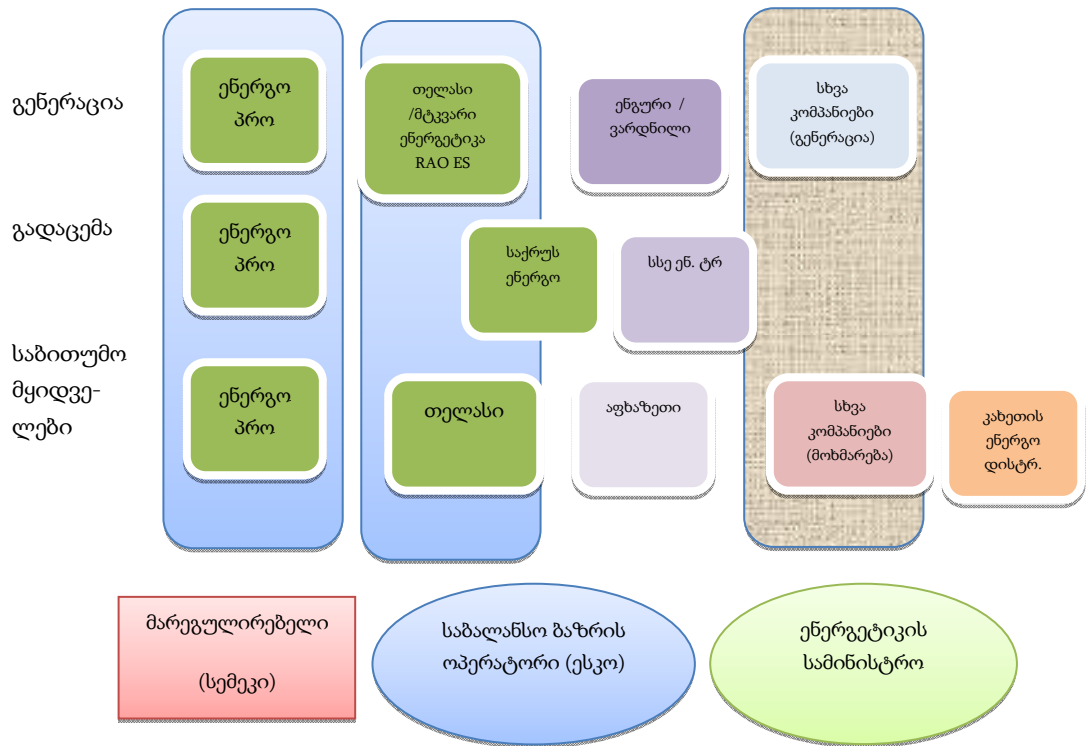
საქართველო ჰიდრორესურსებით მდიდარი ქვეყანაა. ელექტროენერჯის წარმოების უდიდესი წილი (93%) სწორედ ჰიდროელექტროსადგურებზე მოდის. ქვეყანაში 20 დიდი და 27 მცირე სიმძლავრის ჰიდროელექტროსადგურია. დიდი ჰესებიდან ოთხი - სახელმწიფოს (მათ შორის უდიდესი ენგურჰესი), ხუთი „ენერგოპრო ჯორჯიას“, ორი „ინტერ-რაო“ და დანარჩენი სხვა კერძო მფლობელების საკუთრებაშია. გარდა ჰიდროელექტროსადგურებისა, სამი თბო-ელექტროსადგურიც ფუნქციონირებს, რომელთაგან „მტკვარი ენერჯეტიკა“ „ინტერ-რაო“-ს, ხოლო თბილსრესი და „ჯი ფაუერი“ სხვა კერძო მფლობელებისაა.

სხვა კომპანიები: თბილისის წყალი - „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ“ და კომპანია „ჯორჯიან მაგნეზი“ ფლობს ვარციხე ჰესების კასკადს და ამავე დროს წარმოადგენს ერთერთ უმსხვილეს მომხმარებელს (ზესტაფონის ფეროშენადნობი ქარხანა, ჭიათურმანგანუმი). ასევე საქართველოს ინდუსტრიული ჯგუფი, რომელიც ერთდროულად ფლობს მსხვილ გენერაციის (თბილსრესი) და მოხმარების ობიექტებს.

გარდა ჩამოთვლილი ორგანიზაციებისა, არის ათეულზე მეტი კომპანია, რომლებიც იწყებენ ან აწარმოებენ ახალი ჰიდროსადგურების მშენებლობას და ამდენად, ენერგეტიკული სექტორის პოტენციურად მონაწილე დაინტერესებულ მხარეებს წარმოადგენენ.

საქართველოს ელექტროენერგეტიკული სისტემა დაყოფილია ნაწილობრივ ვერტიკალურად ინტეგრირებულ რამდენიმე სეგმენტად (პირობითად: ენერგო-პრო, რაო-ესი, სახელმწიფო, აფხაზეთი, სხვა გენერატორი/მომხმარებელი კომპანიები), სადაც გენერაციის და მიწოდება/განაწილების ან გენერაციის და გადაცემის საწარმოები ერთი მესაკუთრის მფლობელობაშია ან ერთ იურიდიულ პირშია გაერთიანებული.

ჰორიზონტალური დაყოფის თვალსაზრისით საქართველოს ენერგოსისტემა შემდეგნაირად გამოიყურება:



ნახ. 3. საქართველოს ელექტროენერგეტიკული სისტემა [45]

ვინაიდან ელექტროენერგია ძირითადად ორმხრივი გარიგებებით იყიდება, მაღალი ალბათობით შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ ელექტროენერგის მყიდველები მას ძირითადად თავისივე ჰიდროსადგურებიდან ყიდულობენ, ხოლო ენგურის იაფი ელექტროენერგის და თბოსადგურების ძვირი ელექტროენერგის გადანაწილება დამატებით განხილვას საჭიროებს. გასათვალისწინებელია სექტორის დღევანდელი „სემენტური“ სტრუქტურა ჩამოყალიბებულია ისტორიულად და გამაგრებულია სახელმწიფოს მიერ ინვესტორებთან დადებული ხელშეკრულებებით, რომლის ფარგლებშიც ასევე ხდება გენერაციის ობიექტების გრძელვადიანი ფიქსირებული ტარიფების შეთანხმება და შემდეგ დამტკიცება სემეკის მიერ.

ამასთან ელექტროენერგეტიკული ბაზრის განვითარების და შემდგომი ლიბერალიზაციისთვის გასათვალისწინებელი იქნება ის განსაკუთრებული პირობები, რომელშიც საქართველოს ელექტროენერგეტიკულ სისტემას უწევს ფუნქციონირება. მათ შორის:

- ზაფხულში ჰიდროელექტროენერჯის სიჭარბის და ზამთარში ნაკლებობის გამო ზაფხულის და ზამთრის და კონკურენტული გარემოს მკვეთრი განსხვავება;

- მიწოდება-მოხმარების სეზონური დისბალანსის გამო საქართველოს ელექტროენერგეტიკული სისტემის შემდგომი განვითარების და კერძოდ ახალი ჰიდროსადგურების მშენებლობის ძლიერი დამოკიდებულება გარე ბაზრებზე;

- ტერიტორიული მთლიანობის დარღვევის გამო მძლავრი გენერაციის ობიექტის - ენგურის კასკადის და მსხვილი მომხმარებლის აფხაზეთის განსაკუთრებული სტატუსი და ა.შ.

ამ და სხვა მნიშვნელოვანი გარემოებების გათვალისწინება იქნება ქვეყნის ევროგაერთიანებასთან დაახლოების საწინდარი. ამასთან ჩამოთვლილი საკითხების ღრმა ანალიზი შემდგომ მეცნიერულ და ფუნდამენტურ კვლევას მოითხოვს.

1.2. ელექტროენერგეტიკული ბაზრის

ძირითადი მახასიათებლები

კონკურენტული ელექტროენერგეტიკული ბაზრის ჩამოყალიბების ერთ-ერთ ძირითად იდეოლოგიად გვევლინება ევროკომისია, რომელმაც ბოლო პერიოდში გამოაქვეყნა ორი კონცეპტუალური დოკუმენტი „ელექტროენერჯისა და ბუნებრივი გაზის ბაზრის ლიბერალიზაციის კანონპროექტების მესამე პაკეტი“ და „CO₂ გამონაბოლქვების შემცირების ახალი საკანონმდებლო ინიციატივები“. ევროკომისიის ენერგოპოლიტიკის საფუძველს წარმოადგენს სამი მიზანი:

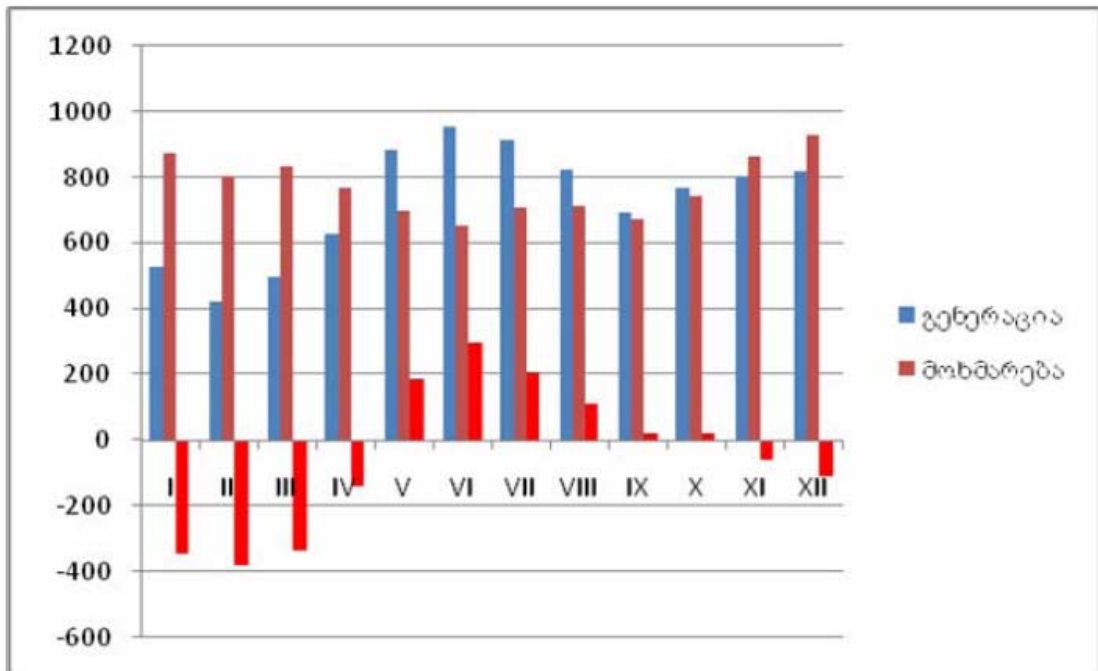
- ენერგოუსაფრთხოების ამაღლება;
- გარემოზე მავნე ზემოქმედების შემცირება;
- კონკურენტული ბაზრის შექმნა.

ენერგეტიკული უსაფრთხოება და ენერგეტიკის მდგრადი განვითარება როგორც ჩვენი, ასევე ნებისმიერი ქვეყნის ენერგეტიკული პოლიტიკის ძირითადი მესიჯია და ქვეყნის უსაფრთხოებისა და დამოუკიდებლობის ერთ-ერთი ძირითადი საკითხი. აღნიშნული საკითხი არის არა მარტო ევროკავშირის, არამედ ჩრდილოატლანტიკური ალიანსის ყურდაღების ცენტრში. კერძოდ 2008 წლის აპრილში NATO-ს ბუქარესტის სამიტზე მოხდენილ იქნა მოხსენება „NATO-ს როლი ენერგეტიკული უსაფრთხოების უზრუნველყოფაში“, ხოლო 2010 წლის 5 მაისს თბილისში გაიმართა NATO-ს სემინარი „ენერგეტიკული უსაფრთხოება და ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის დაცვა“.

ევროკავშირის 2003/54/EC დირექტივის შესაბამისად ენერგეტიკული უსაფრთხოება ნიშნავს ელექტრომომარაგებისა და მიწოდების უწყვეტობას და ტექნიკურ უსაფრთხოებას.

ელექტროენერგეტიკის სექტორში ელექტროენერგეტიკული უსაფრთხოების ძირითადი მახასიათებელია ენერჯის მიწოდების უწყვეტობა, რომლის უზრუნველყოფაც შესაძლებელია, პირველ რიგში, ქვეყნის მოთხოვნილების დაკმაყოფილებით ელექტროენერგიაზე საკუთარი რესურსების მაქსიმალურად გამოყენებით, მათი საშუალებით იმპორტისა და თბოგენერაციის ჩანაცვლებით და ელექტროენერჯის გენერაციის სხვადასხვა სიმძლავრეების საკმარისობით.

ნახაზ 4-ზე მოცემულია 2011 წელს წარმოება-მოხმარების დინამიკა. წლიურ ციკლში მხოლოდ ჰესების გათვალისწინებით (წარმოებას გამოკლებულია თბოელექტროსადგურებზე გამომუშავებული ელექტროენერგია). რეალურად, თბოსადგურებში წარმოებული ელექტროენერჯის ჩათვლით საქართველოში ელექტროენერჯის დეფიციტი არ არის, პირიქით მისი სიჭარბეა და თესების გარეშე ელექტროსისტემა მდგრადი და უსაფრთხო ვერ იქნება.



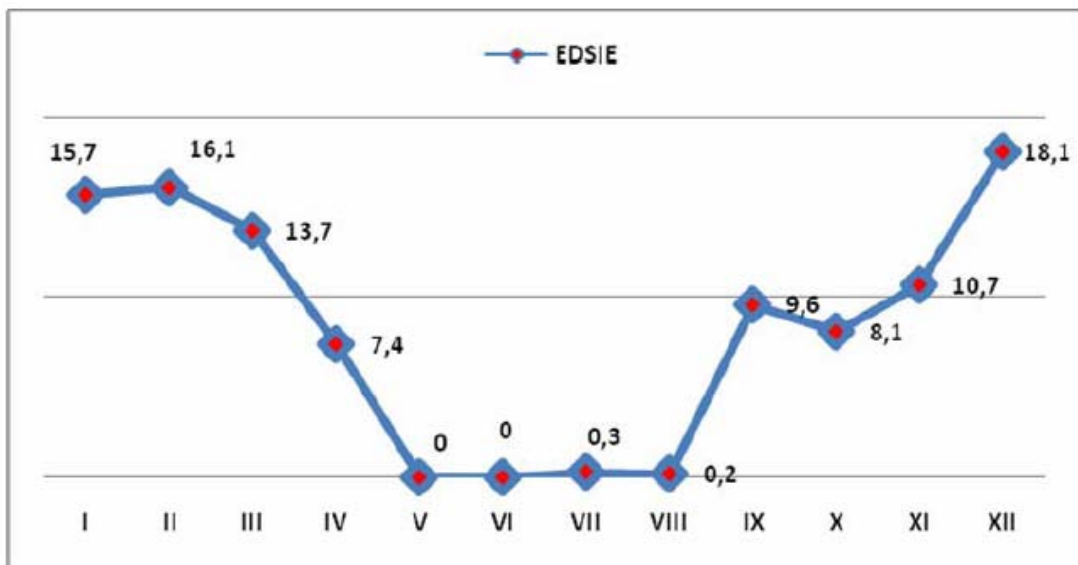
ნახ. 4. 2011 წლის წარმოება-მოხმარების დინამიკა

ელექტროენერგეტიკული დამოკიდებულების წლიური ინდექსი 2011 წელს შეადგენდა 17%-ს, ხოლო ენერგეტიკული დამოკიდებულების სეზონურობის ინდექსი (EDSI - ყოველთვიურად იმპორტირებული ენერჯის ფარდობა წლის ჯამურ იმპორტთან %-ში) მოცემულია მე-5 ნახაზზე, საიდანაც ჩანს, რომ იანვარში EDSI არის 15,7%, თებერვალში - 16,1%, მარტში - 13,7%, აპრილში -7,4%, სექტემბერში - 9,6%, ოქტომბერში - 8,1%, ნოემბერში - 10,7%, დეკემბერში - 18,1%. [9]

ენერგოსაფრთხოების კუთხით მნიშვნელოვანია სისტემაში არსებული გენერაციის ობიექტების დადგმული სიმძლავრეების საკმარისობა. 2005-2010 წლებში სისტემის პიკური დატვირთვების შედარება ამავე წლებში სისტემაში არსებულ დადგმულ სიმძლავრესთან გვიჩვენებს, რომ დადგმული სიმძლავრის სიჭარბე მაქსიმალურ მოთხოვნასთან შედარებით შეადგენს 51%-ს.

თუ გავითვალისწინებთ, რომ უახლოეს წლებში გენერაციის დადგმული სიმძლავრე გაიზრდება 5225 მგტ-მდე და ხელშეკრულებების თანახმად, ახალი გენერაციის ობიექტები ვალდებული არიან ზამთრის თვეებში

ელექტროენერგია პრიორიტეტულად მიაწოდონ ქვეყნის ენერგოსისტემას, აგრეთვე იმ ფაქტსაც, რომ ამჟამად მშენებარე „შავი ზღვის 500/400 კვ-იანი სისტემა“ მნიშვნელოვნად აამაღლებს ელექტროენერგიის გადამცემი სისტემის საიმედოობას, შეიძლება ითქვას, რომ ელექტრომომარაგების საიმედოობას და უსაფრთხოებას ქვეყანაში მყარი საფუძვლები ექმნება.



ნახ. 5. ენერგეტიკული დამოუკიდებლობის სეზონურობის ინდექსი (EDSIE) - %-ში

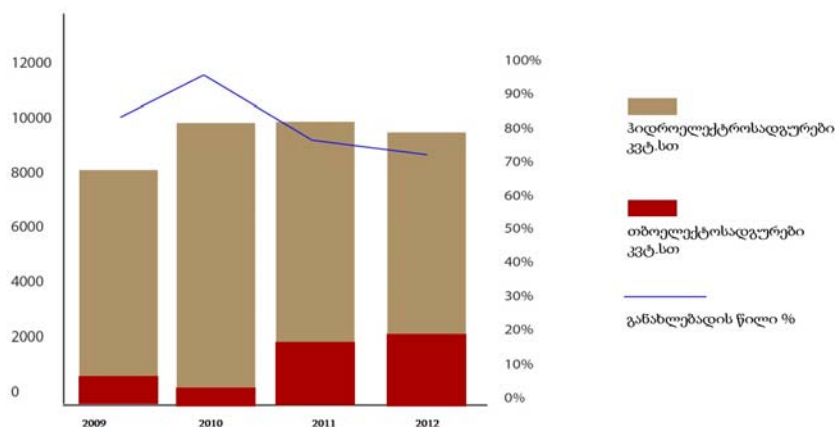
მესამე მხარის ქსელზე დაშვების პირობები

ქსელზე თავისუფალი დაშვების ძირითადი მიზანი ელექტროენერგეტიკულ ბაზარზე კონკურენციის განვითარებისა და ინვესტირების ხელშეწყობაა. მისი ძირითადი კომპონენტებია:

- ელექტროენერგიის საბოლოო მომხმარებლების, გენერაციის ახალი ობიექტებისა (მათ შორის, პირველ რიგში, განახლება ენერგორესურსებზე) და ელექტროენერგიის მიმწოდებელი სუბიექტებისათვის გადამცემი და გამანაწილებელი ქსელით გამჭვრივალე და არადისკრიმინაციული სარგებლობის წესებისა და პროცედურების უზრუნველყოფა;

- ინვესტორებისათვის ხელსაყრელი მარეგულირებელი საკანონმდებლო ჩარჩოების შექმნა და მათი უფლებების დაცვა;
- ელექტროენერგიით ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობისა და ელექტროენერგეტიკული ბაზრების დაახლოების ხელშეწყობა. [17]

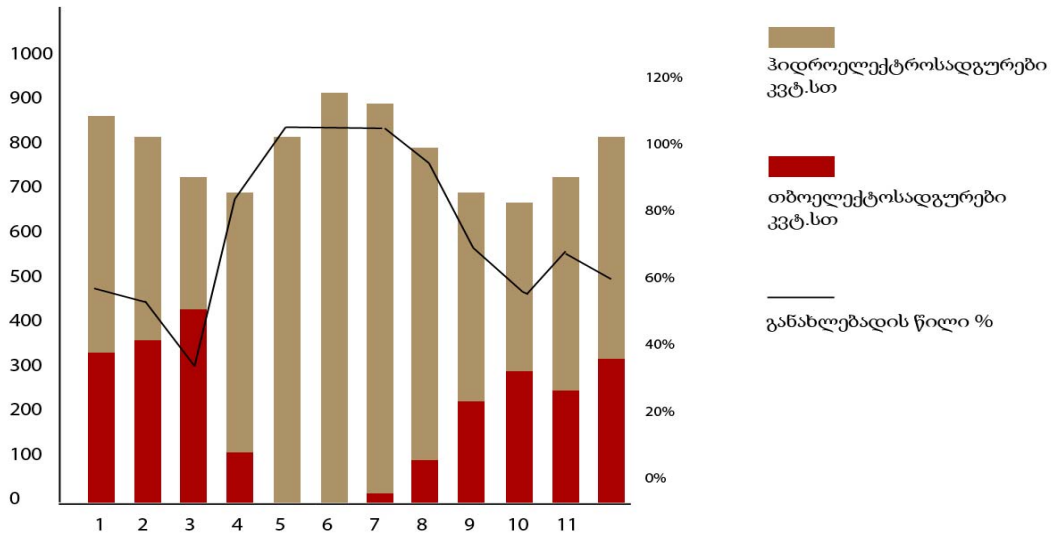
ელექტროენერგიის წარმოების მოცულობა 2012 წელს უმნიშვნელოდ განსხვავდება 2011 წლისგან. სალტეზე გაცემულმა ენერგიამ შეადგინა 9471,9 მლნ კვტსთ, რაც წინა წლის მონაცემებზე 4,4%-ით ნაკლებია, ხოლო 2009 წლის მონაცემებს აღემატება 14,4%-ით. მნიშვნელოვნად გაიზარდა წარმოებულ და სალტეზე გაცემულ ენერგიაში თბოელექტროსადგურებზე წარმოებული ელექტროენერგიის წილი. კერძოდ, თუ 2010 წელს იგი შეადგენდა 7%-ს, საანგარშო წელს ეს მაჩვენებელი 24,8%-ია (ნახ. 6).



ნახ. 6. ელექტროენერგიის წარმოება 2009-2012 წწ

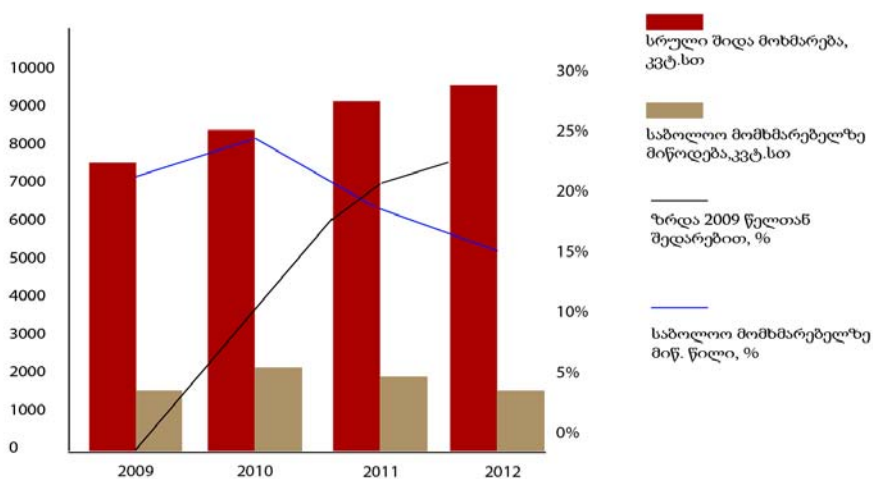
2012 წლის თვეების ჭრილში ელექტროენერგიის წარმოება მოცემულია ნახ. 7. თბოელექტროსადგურების წილი ძალზე მაღალია შემოდგომა-ზამთრისა და გაზაფხულის პირველ თვეში და აღწევს 50%-ს. [8]

ელექტროენერგიის მოხმარებამ 2012 წელს შეადგინა 9 379,4 მლნ კვტსთ, რაც 1,3%-ით აღემატება წინა წლის მოხმარებას და 22,8%-ით 2009 წლის შესაბამის მონაცემს.

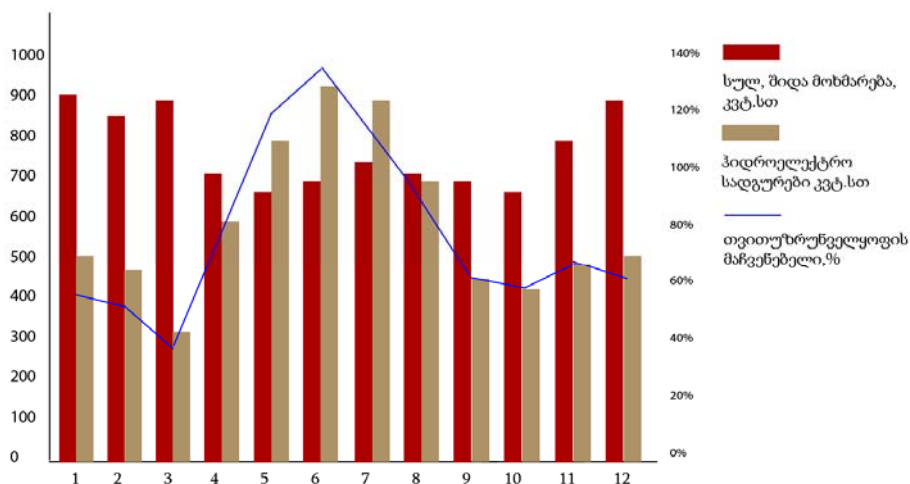


ნახ. 7. ელექტროენერჯის წარმოება 2012 წლის თვეების მიხედვით. [8]

ელექტროენერჯის მოხმარებაში კვლავ შემცირების ტენდენცია აქვს საბოლოო მომხმარებელზე პირდაპირ მიწოდებული ელექტროენერჯის წილს (25-დან 17%-მდე), რაც მიუთითებს ელექტროენერჯის განაწილების ლიცენზიატებუს საბაზრო ძალაუფლების ზრდაზე (იხ. ნახ. 8).



ნახ. 8. ელექტროენერჯის შიგა მოხმარების დინამიკა 2009-2012 წლებში



ნახ.9. ელექტროენერგიით თვითუზრუნველყოფის მაჩვენებელი 2012 წელს, თვეების მიხედვით. % [8]

ელექტროენერჯის მოხმარება წლიურ ჭრილში ხასიათდება მკვეთრი სეზონურობით, კერძოდ, მაქსიმუმები ძირითადად ემთხვევა ზამთრის თვეებს, რაც მოხმარებაში ელექტროენერჯის უპირატესად საყოფაცხოვრებო მიზნებისათვის გამოყენების მაჩვენებელია (ნახ. 9). მოცემული ნახაზიდან ნათლად ჩანს, რომ საკუთარი ჰიდრორესურსებით შიგა მოთხოვნების უზრუნველყოფა მოხდა მხოლოდ ზაფხულის თვეებში, ხოლო დანარჩენი თვეების განმავლობაში საჭირო გახდა იმპორტულ ბუნებრივ გაზზე მომუშავე თბოელექტროსადგურებისა და იმპორტით შემოტანილი ელექტროენერჯის გამოყენება.

მნიშვნელოვანი ცვლილებებია 2012 წელს იმპორტ-ექსპორტის მაჩვენებლებში [9]. კერძოდ ქვეყანა ნეტო ექსპორტიორის რეჟიმიდან გადავიდა ნეტო იმპორტიორის რეჟიმში (ნახ.10). 2012 წელს ელექტროენერჯის იმპორტმა შეადგინა 615 გვტ.სთ, რაც 23%-ით აღემატება წინა წლის მაჩვენებლს, ხოლო 2010 წლის მაჩვენებელზე თითქმის 2,5-ჯერ მეტია.

2012 წელს ექსპორტირებული იქნა 528 კვტ.სთ ელექტროენერჯია, რაც წინა წლის მაჩვენებელზე 36%-ით, ხოლო 2012 წლის მაჩვენებელზე თითქმის 3-ჯერ ნაკლებია. რაც შეეხება იმპორტ-ექსპორტს წლიურ ჭრილს (ნახ. 11), იმპორტის მნიშვნელოვანი მოცულობები განხორციელებულია შემოდ-

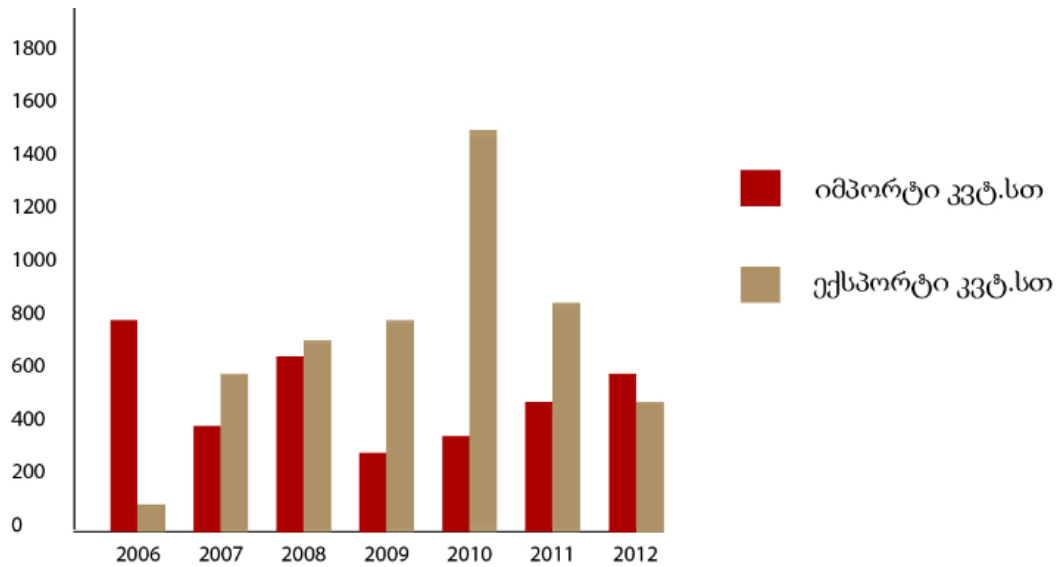
გომა-ზამთრისა და გაზაფხულის პირველ თვეში, ხოლო ექსპორტი - გაზაფხული-ზაფხულის პერიოდში.

2012 წლის ელექტროენერჯის წარმოება-მოხმარების შედეგების ანალიზის საფუძველზე შეიძლება დავასკვნათ, რომ მნიშვნელოვანი ყურადღება უნდა მიექცეს გენერაციის ახალი სიმძლავრეების მშენებლობას ადგილობრივი ენერგორესურსების გამოყენებით (ნახ. 12), სადაც ΣP ჯამური დადგმული სიმძლავრის მოსალოდნელი მატების დინამიკა 2019 წლის ჩათვლით, უკვე განხორციელებაში მყოფი პროექტების სიმძლავრის (P) გათვალისწინებით, ცხადია, ასევე ჰიდრორესურსებთან ერთად ათვისებული უნდა იქნეს სხვა ადგილობრივი ნახშირწყალბადოვანი და განახლებადი რესურსები, მათ შორის პირველ რიგში ქარის ენერგორესურსი.

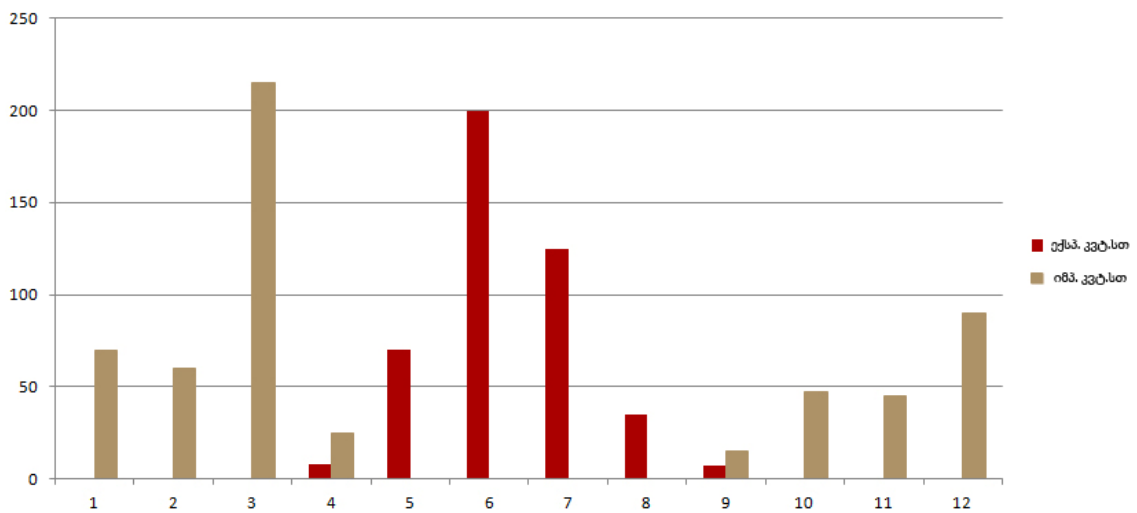
აღნიშნულის მისაღწევად მნიშვნელოვანი ინვესტიციები უნდა განხორციელდეს, სადაც გათვალისწინებული იქნება არსებულის რეაბილიტაცია და ახალი ელექტროსადგურების მშენებლობა. კერძოდ, ასევე ხორციელდება 39 ჰესისა და 1 ქარის ელექტროსადგურის მშენებლობა. ჯამური დადგმული სიმძლავრით 18972 მგვტ და საშუალო წლიური გამომუშავებით 7350 გვტსთ, სავარაუდო ინვესტიციების მოცულობა შეადგენს 3 მილიარდ აშშ დოლარს. სრულად რეაბილიტირებულია ქვეყანაში არსებული სიმძლავრეების 75%-მდე.

დიდი ყურადღება ექცევა ელექტროენერჯის გადაცემის ინფრასტრუქტურის რეაბილიტაციას და მშენებლობას, კერძოდ დასრულების პროცესშია ახალი „შავი ზღვის 500/400 კვ გადაცემის სისტემა“, რომელშიც ინვესტირებული იქნა 300 მლნ ევრო. ასევე 120 მლნ აშშ დოლარზე მეტი იხარჯება არსებული გადაცემის ინფრასტრუქტურის მოწესრიგებისათვის. ელექტროენერჯის განაწილების სექტორში არსებული მძიმე მდგომარეობის გამოსასწორებლად მნიშვნელოვანი ინვესტიციები განხორციელდა და ხორციელდება ქსელის რეაბილიტაციის და აღრიცხვიანობის მოწესრიგებაში, კერძოდ, სს „თელასის“ მიერ 2007-2011 წწ-ში 55 მლნ აშშ დოლარი, 2011-2015 წწ დამატებით განხორციელდა 70 მლნ აშშ დოლარამდე ინვესტიცია, სს „ენერგო-პრო ჯორჯიას“ მიერ განხორციელებულია 90 მლნ აშშ დოლარამდე

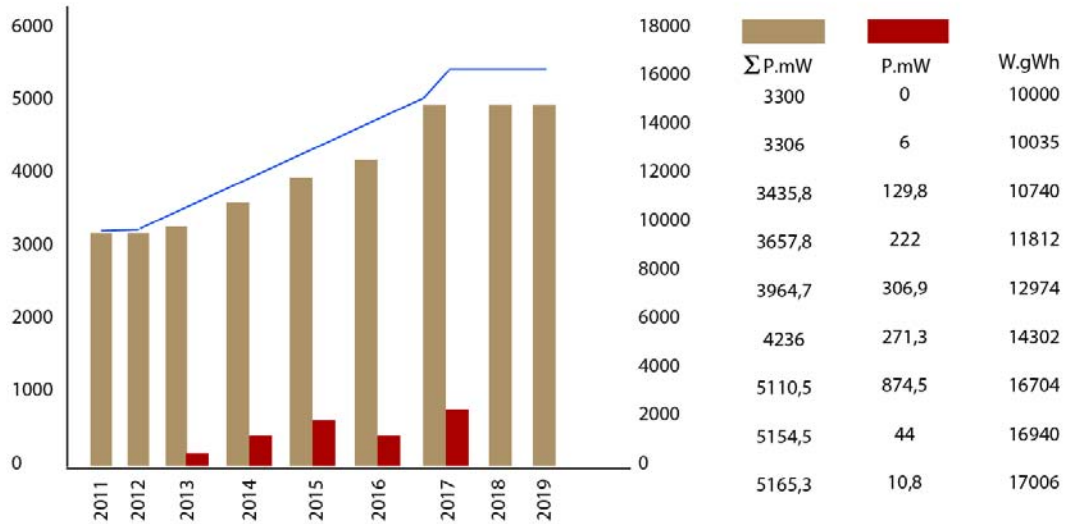
ინვესტიცია და უახლოეს წლებში კიდევ 80 მლნ აშშ დოლარის ინვესტიციას. [9]



ნახ.10. იმპორტ-ექსპორტი 2006-2012 წლებში



ნახ.11. იმპორტ-ექსპორტის დინამიკა 2012 წელს თვეების მიხედვით



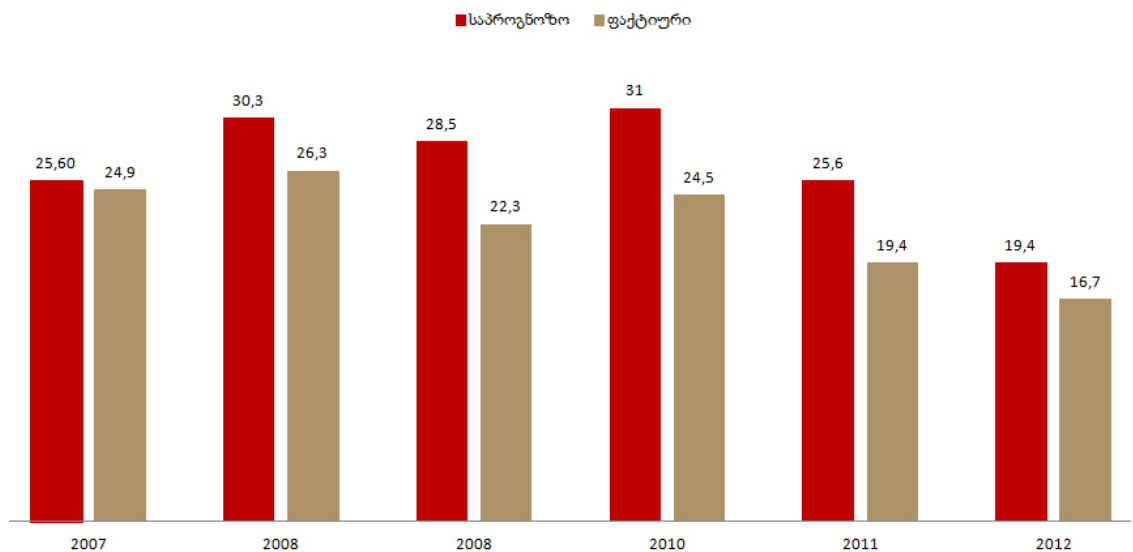
ნახ. 12. გენერაციის სიმძლავრეების და ელექტროენერჯის წარმოების მოსალოდნელი დინამიკა [8]

თანამედროვე ენერგეტიკული პოლიტიკის ძირითად მიმართულებად ქვეყანაში კვლავ რჩება ელექტროენერგეტიკული ბაზრის სრულყოფა და კონკურენციის განვითარების ხელშეწყობა. ელექტროენერგეტიკულ ბაზარზე კი კონკურენციის განვითარების წინაპირობაა ვერტიკალურად ინტეგრირებული სისტემის ეფექტური გარდაქმნა - დაყოფა (Unbundling) ჰორიზონტალურ სისტემად - ფუნქციონალურ კომპანიებად. ეს გულისხმობს ელექტროენერჯის წარმოება-მიწოდების საქმიანობის გამიჯვნას საქსელო მომსახურებისაგან. თუ პირველ სეგმენტში (ელექტროენერჯის წარმოება-მიწოდება) კონკურენციის განვითარება და სრული დერეგულირება სავსებით შესაძლებელია, მეორე სეგმენტი (საქსელო მომსახურება - გადაცემა-განაწილება) წარმოადგენს ბუნებრივ მონოპოლიას და ექვემდებარება რეგულირებას. აღნიშნულ სეგმენტში რეგულირების უმნიშვნელოვანესი ამოცანაა მომხმარებელთა ინტერესების დაცვისთვის, მომსახურების მაღალი სტანდარტების უზრუნველყოფა და, მეორეს მხრივ, საქსელო ინფრასტრუქტურაში ინვესტიციების განხორციელებისათვის შესაბამისი გარემოს უზრუნველყოფა.

ელექტროენერგეტიკულ სექტორში Unbundling-ის კუთხით არსებული ზემოაღნიშნული საკანონმდებლო პრობლემები მნიშვნელოვნად აფერ-

ხებს ელექტროენერგეტიკული ბაზრის სრულფასოვან ფუნქციონირებას ბაზრის გახსნისა (ნახ.13) და კონკურენციის განვითარების კუთხით, ნაკლებად მომხიბვლელია სექტორში ახალი ინვესტიციების შემოდინებისათვის და შეიცავს მომხმარებელთა ინტერესების არასრულფასოვნად დაცვის რისკს.

აღნიშნული ნაკლოვანებების აღმოფხვრა უნდა მოხდეს ეტაპობრივად, პირველ რიგში, გადაცემის სისტემის დამოუკიდებელი ოპერატორის ფორმირებით, შემდგომ ელექტროენერჯის განაწილებისა და მიწოდების (ელექტროენერჯით ვაჭრობის) საქმიანობის გამიჯვნით, სხვადასხვა საქმიანობის პირველ ეტაპზე იურიდიულ-ფუნქციონალური (ევროკავშირის მე-2 პაკეტის შესაბამისად) და შემდგომ საკუთრებრივი დაყოფის (ევროკავშირის მე-3 პაკეტის შესაბამისად) განხორციელებით.



ნახ. 13. ელექტროენერგეტიკული ბაზრის გახსნის მაჩვენებელი

2012 წელს საბაზრო წილები ელექტროენერჯის სამი უმსხვილესი მწარმოებლისათვის შეადგენდა: შპს „ენგურჰესისთვის“ – 23,7%; შპს „მტკვარი ენერჯეტიკისთვის“ - 11,27%; შპს „ვარდნილჰესების კასკადისთვის“ – 5,8%-ს. ამავე კომპანიებისათვის ჰერფინდალ-ჰირშმანის ინდექსმა

შეადგინა $HHI=722,34$, ანუ გენერაციაში საქართველოს ენერგობაზარი შეიძლება შევაფასოთ, როგორც არაკონცენტრირებული ბაზარი. რაც შეეხება ფარდობითი ძალაუფლების ინდექსს (Relative Strength Index), შპს „ენგურ-ჰესისთვის“ იგი შეადგენდა $RSI=135,9\%$ -ს, ე.ი. მისი სიმძლავრეები არ წარმოადგენს ძირითადს ელექტროენერგიაზე მომხმარებელთა მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად, ანუ მისი საბაზრო ძალაუფლება გადამწყვეტი არ არის. [8]

ევროკავშირის დირექტივებით 2009/72/EC - ელექტროენერჯის შიგა ბაზრების შესახებ და 2006/32/EC - ენერჯისა და ენერგომომსახურების ეფექტურად გამოყენების შესახებ და 2004/22/EC - გამზომ ხელსაწყოთა შესახებ, განისაზღვრება ე.წ. სმარტ (გონიერი) აღრიცხვისა და ქსელების ძირითადი მოთხოვნები და საკანონმდებლო ჩარჩოები. მათ შესაბამისად საბოლოო მომხმარებლებთან უნდა განთავსდეს ისეთი აღრიცხვის ხელსაწყოები, რომლებიც უზრუნველყოფენ ელექტროენერჯის ფაქტიური მოხმარების ზუსტ აღრიცხვას, ასევე უზრუნველყოფენ ინფორმაციის მიწოდებას ფაქტიური დროის შესახებ. მაგრამ ეს მოთხოვნები უნდა შეესაბამებოდეს ფინანსურ და ტექნიკური შესაძლებლობებს და პროპორციული უნდა იყოს ენერჯის ეკონომიის პოტენციალისა. ამის გარდა, აუცილებელია მომხმარებლებს წარედგინოთ ქვითრები შესაბამისი სიხშირით, რათა მან შეძლოს თავისი ენერგომომხმარების რეგულირება. სმარტ აღრიცხვების მოთხოვნები გამკაცრებულია 2009/72/EC დირექტივაში, სადაც ევროკავშირის ქვეყნებისადმი წაყენებულია მოთხოვნა 2012 წლამდე შეაფასონ სმარტაღრიცხვის განხორციელების გზები და შესაძლებლობები, ხოლო 2020 წლისათვის უზრუნველყონ მომხმარებლების 80% სმარტგაზომვის საშუალებებით.

ევროკავშირის წევრ ქვეყნებში არსებობს ნაციონალური პროგრამები სმარტაღრიცხვის განხორციელებისა, სადაც გაწერილია როგორც განხორციელების ვადები, ასევე პასუხისმგებლობები და ფინანსირების წყაროები და სტრუქტურა, ასევე დამუშავებულია შესაბამისი ნორმატიული-ტექნიკური დოკუმენტაცია.

„საქართველოს ენერგეტიკულ სექტორში სახელმწიფო პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებების თაობაზე“ საქართველოს პარლამენტის დადგენილების მიხედვით, საქართველოში უნდა მოხდეს ინდივიდუალურად გამრიცხველიანების პროცესის სრულად განხორციელება, ხოლო „ელექტროენერჯის (სიმძლავრის) ბაზრის წესების“ შესაბამისად კვალიფიციური საწარმოები ვალდებული არიან მიწოდების და მიღების პუნქტებში არსებული ყველა მრიცხველი ჩართონ ელექტროენერჯის კომერციული აღრიცხვის ავტომატიზირებულ სისტემაში და უზრუნველყონ ამ მრიცხველებზე დაფიქსირებული ინფორმაციის დისპეტჩერიზაციის ლიცენზიატისთვის გადაცემა. რაც შეეხება კვალიფიციურ საწარმოებს, სახელმწიფო ელექტროსისტემა (გადაცემისა და დისპეტჩერიზაციის ლიცენზიატი) აღჭურვილია SKADA-ს სისტემით, რომელიც მოიცავს 37 მართულ წერტილს, ხოლო კომერციული აღრიცხვის ავტომატიზირებული სისტემა (აღფა-ცენტრი) ამოქმედდება 2013 წლის ბოლოსთვის.

1.3. ელექტროენერგეტიკული ბაზრის მართვის პრინციპები

ენერგოკომპანიის ბიზნესგარემო მოიცავს ინვესტორებს, ენერჯის მომხმარებლებს, საწვავის მომწოდებლებს, შუა რგოლებს, კონკურენტებს, ასევე ფინანსურ ორგანიზაციებს, სახელმწიფო დაწესებულებებს და ადგილობრივ მმართველობით ორგანოებს, მარეგულირებელ ორგანოებს, მოსახლეობას, სხვადასხვა საზოგადოებრივ ორგანიზაციებს. ამ დაინტერესებული ჯგუფების თანრიგში (სტეიკ ჰოლდერები) ენერგეტიკულ ბიზნესზე ზეგავლენას ახდენს ასევე საკანონმდებლო ბაზა, საბაზრო კონიუნქტურა, პოლიტიკური, სოციალური, კულტურული და მრავალი სხვა ფაქტორები. ნახ.14-ზე გამოსახულია ელექტროენერგეტიკული ბაზრის მართვის პრინციპები.

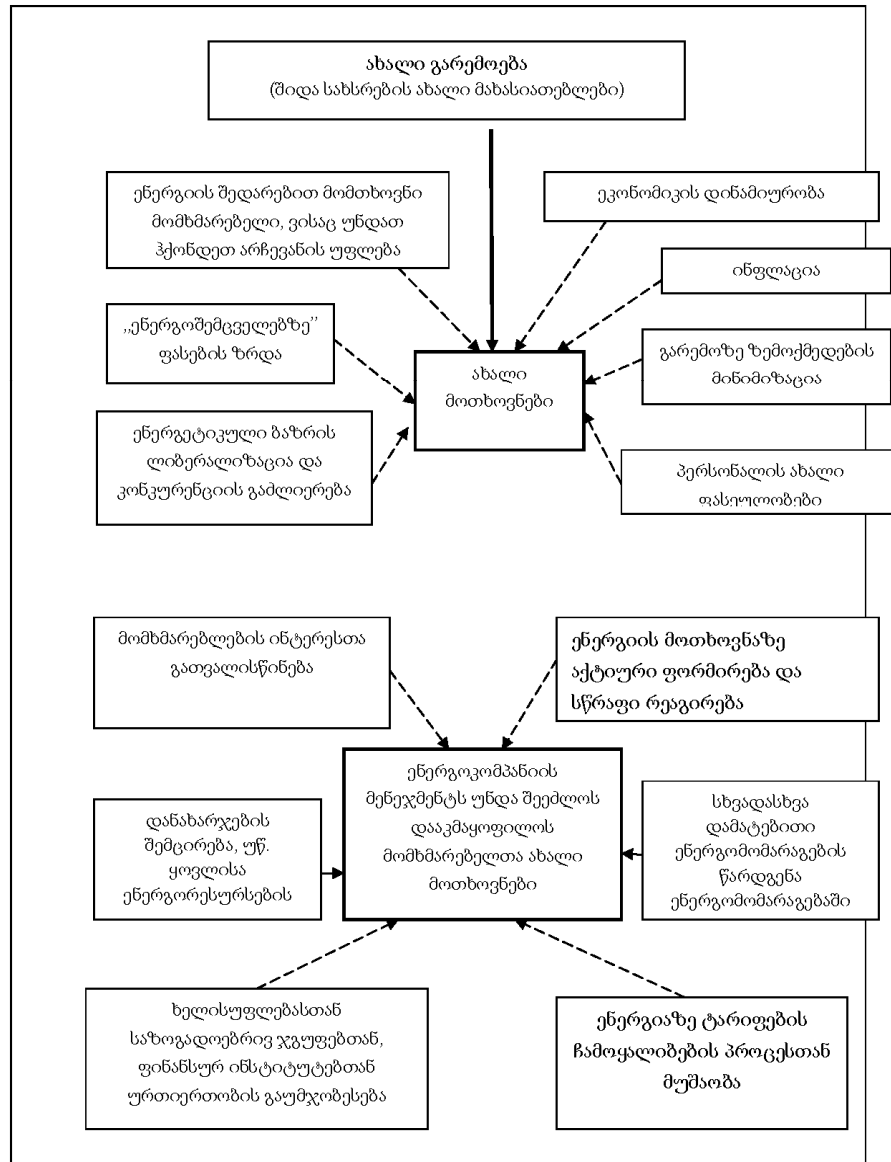


ნახ.14. ელექტროენერგეტიკული ბაზრის მართვის პრინციპები

- სირთულე - ფაქტორების რიცხვი, რომლებზეც ენერჯოკომპანიის მხრიდან საჭიროა რეაგირების მოხდენა;
- მოძრაობა - ცვლილებების ტემპი, სისწრაფე, რომლითაც ხდება ცვლილებები მის გარემოცვაში;
- განუსაზღვრელობა (მომავლის წინასწარ განჭვრეტა) - ინფორმაციის რაოდენობა და საიმედოობა კონკრეტულ შიდა ფაქტორებზე (რაც უფრო მაღალია განუსაზღვრელობა, მით უფრო მეტ პრობლემას აწყდება მენეჯერი);
- მოვლენების ჩვეულებრივობა - წარმოქმნილი ცვლილებების სიახლე;
- ენერგეტიკული ბაზრების სხვადასხვა მოთამაშეების ინტერესთა ინტენსიურობა და დინამიურობა. ნახ.15.

ნებისმიერი მსხვილი კომპანიის მენეჯმენტში ძალიან მნიშვნელოვანია, სტრატეგიული მოვლენების თავისდროული განსაზღვრა (იდენტიფიკაცია), რომლებსაც შეუძლია არსებითი ზეგავლენის მოხდენა ენერჯოკომპანიის შესაძლებლობებზე. ორგანიზაციულად მართვის სისტემა სტრატე-

გიული მოვლენებით და შესაბამისი ამოცანებით ფუნქციონირებს, როგორც ნაჩვენებია ნახ.16-ზე.



ნახ.15. მენეჯმენტის ახალი რეალიები ელექტროენერგეტიკაში [86]

საჭიროა აღინიშნოს, რომ სტრატეგიული მართვის სისტემა მოქმედებს უწყვეტად. პერიოდულად (მაგალითად, ყოველთვიურად) გადაიხედება და კორექტირდება საკვანძო სტრატეგიული ამოცანების ჩამონათვალი. ხდება

მუდმივი თვალყურის დევნება ექსტრემალური პრობლემების გამოვლენისას („წითელი სიგნალი“) კორექტირებებს შორის ინტერვალში. ასე, მაგალითად მრავალ მსხვილ კომპანიაში 1-2 ჯერ წელიწადში ამუშავებენ „სიტუაციურ ანალიზს“ ასეთი ანალიზის შესრულებისას სწორედ ენერგეტიკულ ბიზნესში გაიცემა პასუხები შემდგომ კითხვებზე:

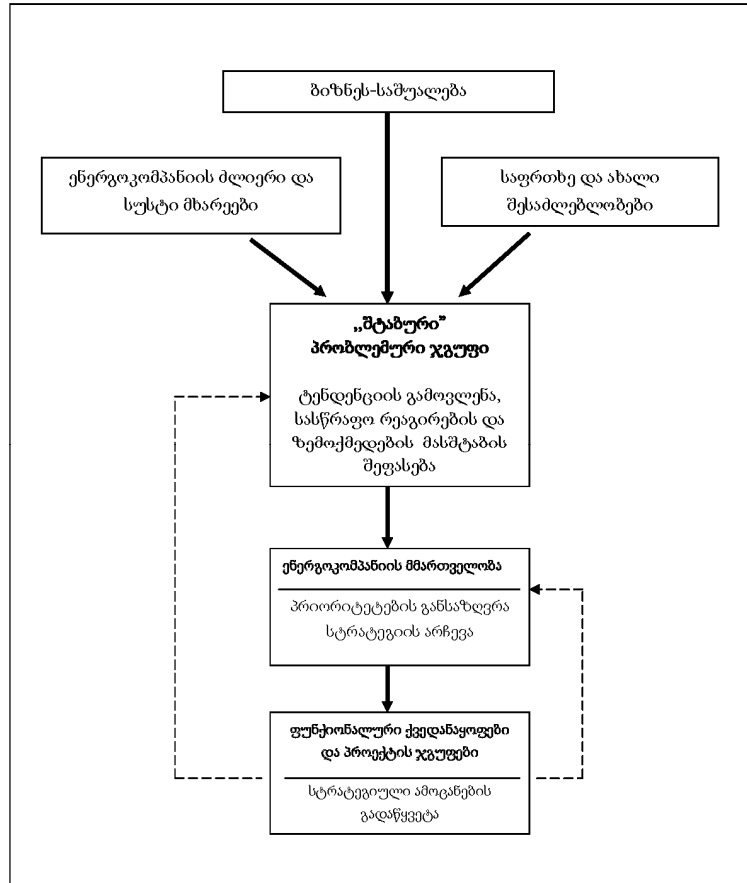
როგორ გავლენას იქონიებს ცვლილებები პოლიტიკაში? ბიზნესზე? როგორია ენერგოკომპანიის მაჩვენებლები გარე სამყაროს კუთხით? რა გავლენას მოახდენს ამ მოთხოვნების გამკაცრება ენერგოკომპანიის ეკონომიკაზე? რა ბაზრებზე მოქმედებს ენერგოკომპანია? რომელია მათგან ყველაზე მთავარი კომპანიისთვის? როგორია ამ ბაზრების ძირითადი სეგმენტები? როგორია ტევადობა თითოეული სეგმენტის დღევანდელი დღისთვის და პერსპექტივაში? წარმოების რა დარგში, სოფლის მეურნეობაში, კომუნალურ-საყოფაცხოვრებო სექტორში, ტრანსპორტში, რომელს მიეკუთვნება? როგორია მათი დამოკიდებულება ენერგოკომპანიასთან? რა ახდენს მათი ენერჯის მოხმარების და წარმოდგენილი მომსახურებების მოცულობაზე გავლენას? როგორია ამ მაჩვენებლების ცვლილების პერსპექტივები? ვინ არის ძირითადი კონკურენტი? როგორია მათი რიცხვი, სიმძლავრე, სტრატეგია და კონკურენტული ბრძოლის მეთოდები? რაში მდგომარეობს თითოეული კონკურენტის ძლიერი და სუსტი მხარე? ბაზრის რა ნაწილი უკავიათ და რა შეიძლება დაიკავოს პერსპექტივაში? შესაძლებელია კი მათთან თანამშრომლობა? როგორია ენერგოკომპანიის თითოეული დასახელების პროდუქციის და მომსახურების კონკურენტუნარიანობა? როგორია პერსპექტივები? საჭიროა კი გაფართოვდეს ან შემცირდეს წარმოება? ფასები რამდენად ასახავს დანახარჯს, მოთხოვნას, ენერჯის და მომსახურების კონკურენტუნარიანობას? როგორია მომხმარებელთა რეაქციის ალბათობა ტარიფების ზრდასა ან შემცირებაზე? გამოიყენება კი საკმარისად ფასების სტიმულირების პოლიტიკა? ვინ არიან ძირითადად საწვავის მომწოდებლები? აწყობს კი ისინი ენერგოკომპანიას, როგორც პერსპექტიული პარტნიორები? თუ არა,

მაშინ არსებობს ალტერნატივა? თუ კი, რა არის აუცილებლად გასაკეთებელი, რომ გამყარდეს ურთიერთობა? როგორია ფასების ცვლილებების პროგნოზირება მომწოდებლების საწვავსა და პროდუქციაზე? ეს პროგნოზირებადი ცვლილებები როგორ აისახება ენერგოკომპანიის ეკონომიკაზე? რა ზომების მიღებაა აუცილებელი?

როგორია ენერგოკომპანიის იმიჯი? რეკლამირდება კომპანია როგორც სოლიდური პარტნიორი? რა რაოდენობის საშუალებაა რეკლამაზე? გააჩნია კი კომპანიას საკუთარი სახე გაფორმების კუთხით (სტილი), სარეკლამო პოსტერებზე? რამდენად ხშირად ექცევა პრესის და ტელევიზიის ყურადღების ქვეშ რომ გაეცნონ კომპანიის წარმატებებს და იდეებს? ტარდება მუშაობა საზოგადოებრივ მოძრაობებში?

როგორია ეკონომიკური, სამეცნიერო-ტექნიკური და პოლიტიკური კონიუნქტურა? როგორია ტენდენციები თვითეულ ჩამოთვლილ კონიუნქტურაზე? რა ზომით შეუქმნიან საფრთხეს ისინი ენერგოკომპანიას ან პირიქით მოუტანენ კეთილდღეობას? რამდენად შეუძლია ენერგოკომპანიას ნეგატიურ ტენდენციებზე ზემოქმედების მოხდენა? კონკრეტულად რა ზომების გატარება არის აუცილებელი?

აღსანიშნავია, რომ ნებისმიერ მსხვილ ბიზნესს საბაზრო ეკონომიკის პირობებში უხდება მუდმივად არჩევანის გაკეთება. წინასწარ არასოდეს არაა ცნობილი, რომელი ალტერნატიული ვარიანტი იქნება უკეთესი, მაგრამ მიმდინარეობს რაციონალური გადაწყვეტილების ძიება, და სწორედ ამით საბოლოოდ კეთდება ცდა ზეგავლენა მოახდინო მომავალზე. მაგრამ განსაკუთრებით აუცილებელია ენერგეტიკულმა ბიზნესმა ისწავლოს სტრატეგიული ქცევა - აქ წარმოების მნიშვნელოვანი ინერციულობის ძალით აუცილებელია საკეთილდღეო მმართველობითი გადაწყვეტილება; ისინი, როგორც წესი, მრავალვარიანტულია, გააჩნიათ საკმაოდ მაღალი ფასი და რისკი.



ნახ.16. სტრატეგიული ამოცანების მართვის სისტემა [86]

ენერგოკომპანიაში მუშავდება სტრატეგიული განვითარების სხვადასხვა გეგმები (ნახ. 17), რომლებიც განხორციელდება, თუ ისინი შემოსაზღვრულად არის ჩაწერილი მართვის სისტემაში. საუბარი მიდის სპეციფიურ კონტურზე - სტრატეგიულ მართვაზე.

სტრატეგიული მართვის ცნებაში იგულისხმება სისტემა, რომელიც მოიცავს ელემენტების სახით:

- სტრატეგიულ დაგეგმვას, რომლის შედეგსაც წარმოადგენს სტრატეგიული
- დაგეგმვის სხვადასხვა სახეები;
- სტრატეგიული გეგმების რეალიზაციის ტაქტიკური და ოპერატიული დონეები;

- უზრუნველყოფის სისტემები, უპირველეს ყოვლისა საკადრო და საინფორმაციო.

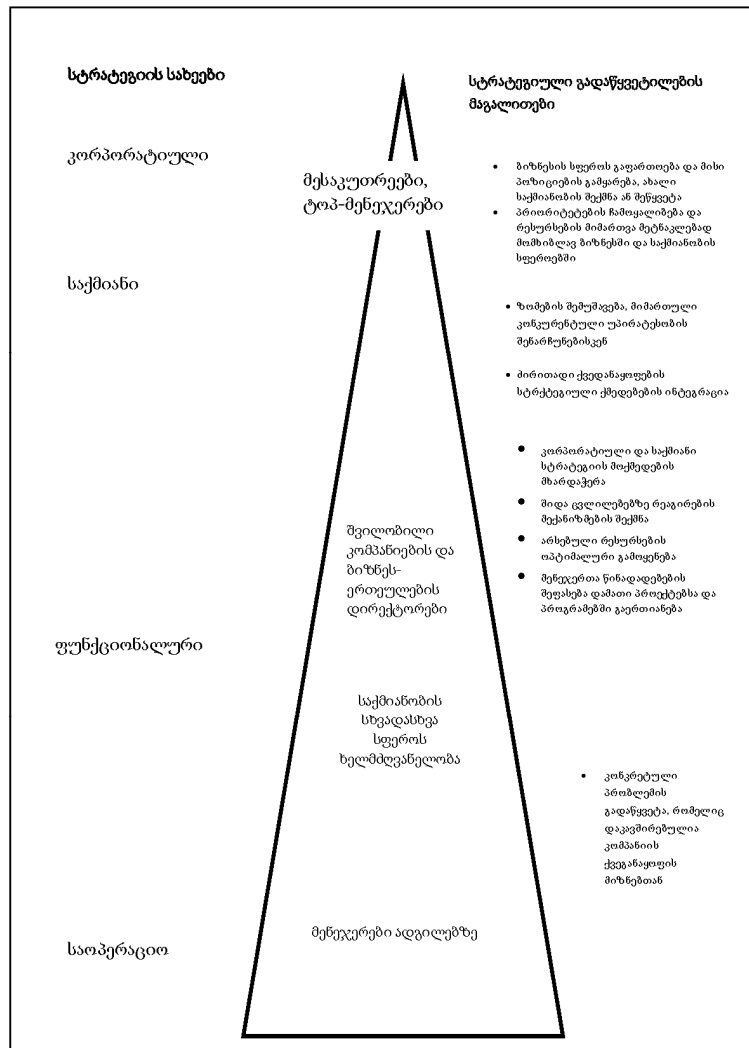
თუ სტრატეგიული დაგეგმვა - ანალიტიკური პროცესია, მაშინ სტრატეგიული მართვა - ორგანიზაციის თავლსაზრისით, მიმართულია რეალური შედეგის მიღწევაზე (ახალი ბაზრები და ბიზნეს სფეროები, ენერჯის ტექნოლოგიური წარმოება, კონსოლიდაციის ფორმები პარტნიორებთან და სხვა).

გამომდინარე ხსენებულიდან შეიძლება აღვნიშნოთ შემდეგი: ცვლილებები ბიზნესგარემოში მიმდინარეობს უფრო სწრაფად, ამცირებს დროს და შესაბამისად ზრდის ენერგოკომპანიის წინაშე წარმოშობილი პრობლემის სირთულეს. რაც უფრო რთულია პრობლემები, მით მეტი დრო სჭირდება მათ გადაწყვეტას. ამავე დროს ობიექტური ინერციულობის ფონზე ელექტროენერგეტიკულ დარგში ხშირდება სიტუაციები, როდესაც პრობლემების გადაწყვეტა იგვიანებს ობიექტური თუ სუბიექტური მიზეზების გამო, რაც ადრე თუ გვიან უცილობლად აისახება ენერგომომარაგების საიმედოობაზე. შესაბამისად სულ უფრო მეტ მნიშვნელობას იძენს ბიზნეს-სისტვის წინსწრების ფაქტორის პრინციპი, რომელშიც იგულისხმება:

- სტრატეგიული მენეჯმენტის შემუშავება. ის ეფუძნება პროგნოზირებადი და ანალიტიკური ფუნქციების არსებით გაძლიერებას, რომლებიც ხდება ენერგოკომპანიის მართვის სისტემების ორგანული ელემენტი;

- მართვის სისტემების ადაპტურობის ამაღლება, რისი მიღწევაც შესაძლებელია მხოლოდ პერსონალის გადამზადების ხარჯზე, ამასთან არა მარტო კონკრეტული რეცეპტებით, არამედ მეთოდოლოგიური საქმიანობის გზით - სამუშაოზე სპეციალიზებული მეთოდების, ნორმების და შაბლონების არქონის პირობებში, როდესაც არ არის მკვეთრი და ნათელი მინიშნება;

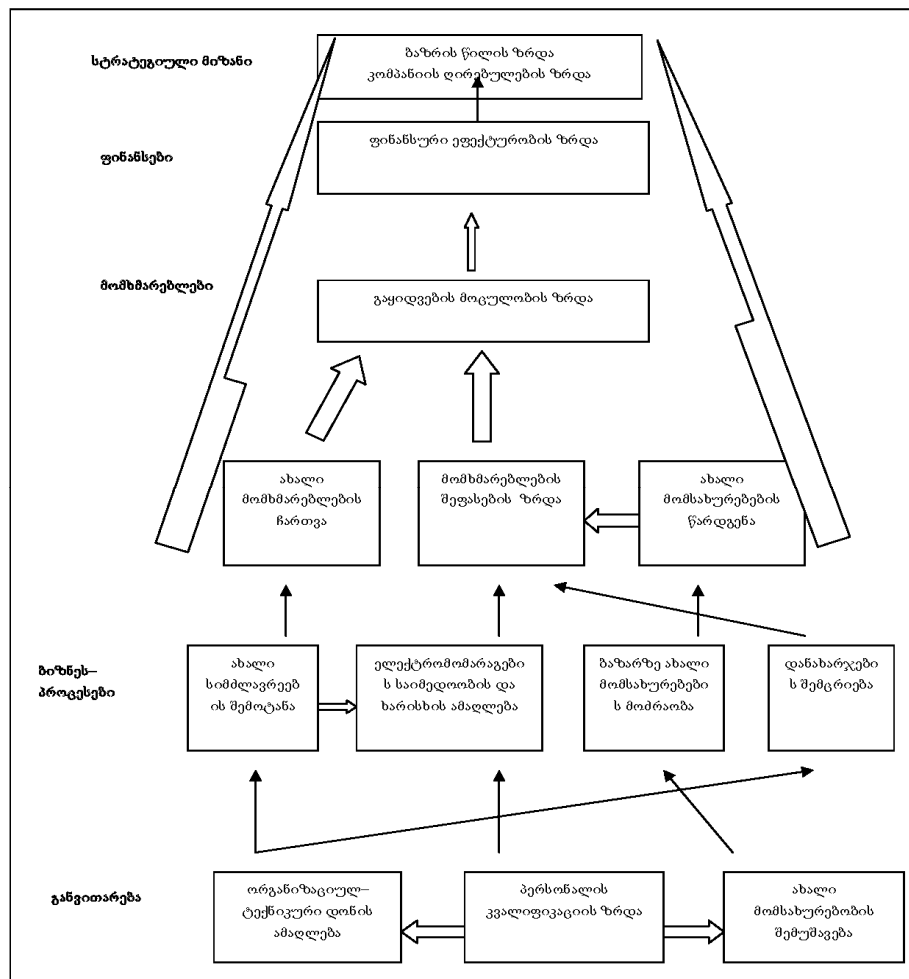
- თანამედროვე კორპორატიული სისტემების დანერგვა, ურომლისოდაც წარმოუდგენელია ინფორმაციის ოპერატიული დამუშავება და თავისდროული ეფექტური გადაწყვეტილების მიღება.



ნახ.17. მსხვილი კომპანიის სტრატეგიული გეგმის პირამიდის მაგალითი

ნახ.18–ზე მოყვნილია გამარტივებული მაგალითი ელექტროქსელის კომპანიის სტრატეგიული რუკა. რუკაზე მოყვანილია სტრატეგიული მიზნები („წარმატების საკვანძო ფაქტორები“) საქმიანობის ყოველ ასპექტში, ასევე მიზეზ–შედეგობრივი კავშირი მათ შორის. გამოყოფილია კავშირები რამდენიმე ტიპის, პირველ რიგში ჰორიზონტალური ცალკეული ბლოკების ჩარჩოში, მაგალითად კლიენტების მიერ ენერგოკომპანიის შეფასების გავლენა (ლოიალურად) გაყიდვების მოცულობის ზრდაზე. მეორეც – ვერტიკალური კავშირი ბლოკებს შორის, რომელიც იგება პრინციპით „მიზნების ხე“: შედარებით დაბალი რანგის მიზანი ემსახურება შედარებით

მაღალი რანგის მიზნის განხორციელების საშუალებას. მესამე, სტრატეგიული (ალბათური) და დეტერმინირებული (ფუნქციონალური) კავშირი. მაგალითად, ახალი სიმძლავრეების შემოტანა, დანახარჯების შემცირება, გაყიდვების მოცულობის გაზრდა, ერთპიროვნულად განსაზღვრავენ აქტივების რენტაბელობას ანუ კომპანიის ფინანსურ ეფექტურობას. [86]



ნახ.18. ელექტროსელური კომპანიის სტრატეგიული რუკა [86]

- ბლოკებს შორის ვერტიკალური კავშირები
- ⇌ ფუნქციონალური და ალბათური კავშირები
- ⇨ ჰორიზონტალური კავშირი ცალკეული ბლოკების ჩარჩოებს შორის

რეზუმეს სახით აღვნიშნავთ შემდეგს:

საბაზრო ეკონომიკის პირობებში მართვის სისტემის განვითარება ასახავს მისწრაფებას დიდი დოზით გავითვალისწინოთ ბიზნეს-საშუალებების ფაქტორი. ამიტომ სტრატეგიული მართვის ძირითადი იდეაა მუდმივი დაკვირვების მექანიზმის შექმნა კონკურენტების მდგომარეობაზე, ენერჯის მომხმარებლებზე, საწვავის მომწოდებლებზე და მატერიალურ ტექნიკურ რესურსებზე და ამის საფუძველზე კომპანიის განვითარების სტრატეგიული კონცეფციის ფორმირება.

ახალ პრინციპებზე უნდა იყოს გადაწყობილი მართვის სისტემების ძირითადი ელემენტები: ორგანიზაციული სტრუქტურა, დაგეგმვა, სტიმულირება. კორპორატიული კულტურა საჭიროებს ხარისხის ახალ დონეს, რომელიც თანამედროვე პირობებში ნიშნავს:

- ტოპ-მენეჯერთა მიმართულებას ინოვაციური საქმიანობის ყველა სფეროზე, განსაკუთრებით ტექნიკურ-ტექნოლოგიურზე;

- პერსონალის ინოვაციური საქმიანობის მაქსიმალური განვითარება ყველა დონეზე, შედეგების გაფართოების და შედეგების სტიმულირების (ჯგუფური საქმიანობის) საფუძველზე;

- ბაზური ხელმძღვანელობის მონაწილეობა ყველა დონეზე დაგეგმვის პროცესში;

- რეალიზაციის სიმყარე გარდაქმნის სტრატეგია და ტაქტიკის მოქნილობა.

სტრატეგიული გეგმის განსახორციელებლად ენერგოკომპანიაში რეკომენდებულია ორგანიზაციული სამუშაოების მთელი რიგი: საბჭოს (ან კომიტეტის) შექმნა განვითარების მიხედვით. ხელმძღვანელობისათვის ძირითად პირობას წარმოადგენს სტილისა და ხელმძღვანელობის მეთოდების შეცვლა – ბიუროკრატიულიდან შემოქმედებითზე. რეკომენდებულია მემორანდუმის მომზადება კომპანიის ხელმძღვანელობისათვის და მისი განხილვა მენეჯერებთან და სპეციალისტებთან.

რამდენადაც მოსალოდნელი პირობები, როგორც წესი, გამოირჩევა რეალურისაგან, პერიოდულად საჭიროა გადაიხედოს საქმიანობის სტრატე-

გია მომავლის ახალი შეფასებების კუთხით. ამ კუთხით სტრატეგიის შემუშავების პროცესი უნდა იყოს უწყვეტი. სწორედ მენეჯმენტის ეს ნიშანი ახასიათებს კომპანიის სტრატეგიულ ქცევას.

ელექტროენერგეტიკული ბაზრის განვითარება დამოკიდებულია იმ ძირითად ფაქტორებზე, რომლებიც გავლენას ახდენს ელექტროენერჯის წარმოებაზე, მიწოდებასა და ანაზღაურებაზე, აგრეთვე ყიდვა-გაყიდვის სწორი მექანიზმის შექმნაზე. მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყანაში ყიდვა-გაყიდვის სხვადასხვა ფორმა არსებობს., ელექტროენერჯიას ყიდიან, როგორც სახელმწიფო ორგანიზაციები, ასევე კერძო კომპანიები. ორივე შემთხვევაში აუცილებელია დაცული იყოს შემდეგი ძირითადი პრინციპები:

- მომხმარებელს ელექტროენერჯია მიეწოდოს უწყვეტად;
- ვაჭრობა უნდა ექვემდებარებოდეს კონკურენციას.
- დაცული იყოს მიწოდებული ელექტროენერჯის ხარისხი.

ელექტროენერჯის საბაზრო წესების მიხედვით, ენერგოსექტორის ლიცენზიანტები, აფორმებენ მოკლევადიან (1 წელი) ან გრძელვადიან (5 წელი) პირდაპირ კონტრაქტებს ელექტროენერჯის ყიდვა-გაყიდვაზე, კონტრაქტები ფორმდება მომხმარებლებსა და მწარმოებლებს შორის, ხოლო საბალანსო სიმძლავრის შესყიდვაზე ხელშეკრულება ფორმდება კომერციულ ოპერატორთან. კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტების შესაბამისად, მომხმარებლები ვალდებული არიან გარკვეული კატეგორიის სადგურებიდან განსაზღვრული რაოდენობის ელექტროენერჯია შეისყიდონ. სავალდებულო შესყიდვების კვოტების გარდა მომხმარებელი ვალდებულია საკუთარი მოხმარების 10%-ის (ადგილობრივი ან იმპორტირებული წყაროებით) ოდენობის სარეზერვო სიმძლავრე გააჩნდეს. სარეზერვო სიმძლავრის უზრუნველყოფა პირდაპირი ხელშეკრულებებით, საკუთარი წარმოებისა ან კომერციული ოპერატორის საშუალებით შეიძლება. 2010-2012 წლებში კვოტა 10% იყო, თუმცა მისი მინიმუმ 5% ადგილობრივი წარმოებიდან შეივსო, 2013-2015 წწ. 10%-იანი კვოტა სრულად ადგილობრივი წყაროებით უნდა იყოს უზრუნველყოფილი, ხოლო 2016-2019 წლებში სავალდებულო რეზერვის

კვოტა 15%-მდე გაიზრდება, რომლის შევსებაც სრულად ადგილობრივი წყაროებით იქნება სავალდებულო. საბალანსო ელექტროენერგიით ვაჭრობას კომერციული ოპერატორი ახორციელებს. კომერციული ოპერატორი აბალანსებს მომხმარებლებსა და მწარმოებლებს შორის პირდაპირი კონტრაქტით განსაზღვრული ელექტროენერგიის რაოდენობასა და რეალურ მოხმარებას შორის წარმოქმნილ სხვაობას.

თანამედროვე მმართველობითი ტექნოლოგიების დანერგვისა და სრულყოფის პროცესი რეფორმების მიმდინარე ეტაპის არსის კონცენტრირებული გამოხატულებათა ქვეყნის ელექტროენერგეტიკული ბაზრის ეტაპობრივი ლიბერალიზაციის პროგრამის დაწყება, რომლის სრულად ამოქმედების შემდეგ ელექტროენერგიის (მომსახურების) საბითუმო ყიდვა-გაყიდვა, ძირითადად პირდაპირი კონტრაქტების საფუძველზე იწარმოებს. გარკვეული წინაპირობების შექმნის შემდეგ დაიწყება ტარიფების ეტაპობრივი ლიბერალიზაცია საქმიანობის იმ მიმართულებით, რომელიც არ განეკუთვნება ბუნებრივი მონოპოლიების სფეროს. განვითარების შემდგომ ეტაპზე კი უნდა დაიწყოს ფასებისა და ტარიფების რეგულირების უფრო ლიბერალური საბაზრო მექანიზმების ამუშავების პროცესი. [19]

თავი II. თანამედროვე სატარიფო პოლიტიკის ანალიზი საქართველოს ელექტროენერგეტიკაში

2.1. ელექტროენერჯის ტარიფების ფორმირების მიზანი და ძირითადი პრინციპები

ფასები და საფასო პოლიტიკა - უმნიშვნელოვანესი ელემენტებია საწარმოს საქმიანობაში. სწორედ ფასებზეა დამოკიდებული მიღწეული კომერციული შედეგები, ხოლო სწორი (ან, პირიქით არასწორი) საფასო პოლიტიკა ახდენს ხანგრძლივ და ზოგჯერ გადამწყვეტ გავლენას ფირმის საწარმოო - გასაღების კომპლექსის მთელ საქმიანობაზე. ბევრ შემთხვევაში საქონლის ფასი ადასტურებს მის კონკურენტუნარიანობას და საწარმოს მიერ ბაზარზე დაკავებულ პოზიციას.

ელექტროენერჯის ტარიფი ფასების განაკვეთის ისეთი სისტემაა, რომლის მიხედვითაც ხორციელდება ანგარიშსწორება ელექტროენერჯიაზე (სიმძლავრეზე) მისი წარმოების, დისპეტჩერიზაციისა და განაწილების, აგრეთვე ექსპორტ-იმპორტის სტადიებზე. ამ თვალსაზრისით, ტარიფი თითქოს მარტივი და აღსაქმელად იოლი ცნებაა, მაგრამ თავისი სიღრმისეული შინაარსით და პრაქტიკაში გამოყენების ნიუანსებით, იგი გაცილებით რთულია.

ა. მარშალმა ცნობილი ეკონომისტების: ა. სმიტის, დ. რიკარდოს, ჯ.ს. მილის და სხვათა იდეების სინთეზის საფუძველზე შექმნა ფასების ერთიანი ეკონომიკური თეორია და დიდი ადგილი დაიკავა ეკონომიკური აზროვნების თეორიაში.

ა. მარშალის მიხედვით, მოთხოვნა და მიწოდება შეიძლება მაკრატლის ორ პირს შევადაროთ. ორივე მათგანი საჭიროა, მაგრამ იმისდა მიხედვით, თუ როგორ გვიჭირავს იგი, ერთ-ერთი პირი უფრო აქტიური ხდება, ვიდრე მეორე. მსგავსად ამისა, მოთხოვნას ან მიწოდებას შეუძლია უფრო აქტიური როლი ითამაშოს სიტუაციის შესაბამისად, - მოვლენებს განვიხილავთ ხანმოკლე თუ ხანგრძლივი დროის პერიოდში, ანუ მოკლე თუ გრძელვადიან გეგმაში. მოთხოვნის კანონი გამოხატავს მიზეზ-შედეგობრივ დამოკიდებუ-

ლებას საქონლის ფასსა და მომხმარებლის მიერ საქონლის შესყიდვის მოცულობას შორის. სხვა თანაბარ პირობებში, რაც უფრო ნაკლები რაოდენობით ყიდულობს მას მომხმარებელი და, პირიქით, თუ საქონელზე ფასმა იკლო, მაშინ მასზე მოთხოვნა იზრდება.

მოთხოვნის კანონი გამოხატავს მეორე უმნიშვნელოვანეს კანონზომიერებასაც – კერძოდ, მოთხოვნის თანდათანობით კლებას. ამა თუ იმ საქონლის ან მომსახურების რეალიზების მოცულობის კლებას განაპირობებს არა მარტო მასზე ფასის ზრდა, არამედ სამომხმარებლო მოთხოვნის გაჯერებაც. მოთხოვნა ამ შემთხვევაში იმიტომ იკლებს, რომ ამა თუ იმ საქონლის ან მომსახურების ყოველი მომდევნო ერთეულის შესყიდვას მომხმარებლისათვის შედარებით ნაკლები სარგებელი მოაქვს. ასეთ დროს საქმე გვაქვს მომხმარებლის კლებადი ზღვრული სარგებლიანობის პრინციპთან, რომლის თანახმადაც მომხმარებლები საქონლის ან მომსახურების დამატებით ერთეულს ყიდულობენ მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როცა ფასი მცირდება.

ელექტროენერგაზე, როგორც ბუნებრივი მონოპოლიის დარგის პროდუქციაზე, ფასწარმოქმნა ექვემდებარება ზემოთ დასახელებულ კანონზომიერებას, მაგრამ გამოიყენება ფასის (ტარიფის) დაწესების საბაზრო ეკონომიკის ზემოთ აღწერილი მექანიზმისგან არსებითად განსხვავებული მექანიზმი. აქ ფასწარმოქმნას სახელმწიფო არეგულირებს დამოუკიდებელი მარეგულირებელი ორგანოების მეშვეობით. მისი მიზანია მაქსიმალურად იქნეს დაცული როგორც ენერჯის მწარმოებლისა და მიმწოდებლის, ისე მომხმარებლის ინტერესები. ტარიფი უნდა დადგინდეს მათ კომერციულ და კონკურენტულ ურთიერთობათა საფუძველზე.

საბაზრო ეკონომიკის ყველა ქვეყანაში ენერგიაზე ტარიფის დადგენის მთავარი მეთოდოლოგიური საფუძველი სრული ღირებულების პრინციპია. ყველა შემთხვევაში, ელექტროენერჯის მიმწოდებელმა უნდა აინაზღაუროს გაწეული დანახარჯები და მიიღოს გარკვეული მოგება, ხოლო მომხმარებელმა სრულად დაიკმაყოფილოს თავისი მოთხოვნა. [17]

თითოეულ ქვეყანაში არსებული პირობებისა და დარგის განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე შესაძლებელია გამოყენებულ იქნეს სხვადასხვა ტიპის ტარიფები. ქვეყნის წინაშე მდგარი ამოცანებიდან და დარგის საფინანსო-ეკონომიკური და ტექნიკური მდგომარეობიდან გამომდინარე, ტარიფები შეიძლება იყოს მოკლევადიანი და გრძელვადიანი; ხოლო ცალკეულ შემთხვევებში - საფეხურებრივი, საშუალო და ზღვრული, სეზონური, პიკური, ინოვაციური, ზონური და სხვ. თითოეული მათგანის გამოყენების თავისებურებები, პრინციპები და გამოცდილება სხვადასხვა ქვეყანაში სხვადასხვაა. ჩვეულებრივი ტარიფის დადგენის საფუძველია მომსახურების ხარჯები და ინვესტირებული კაპიტალის უკუგების ნორმა, სადაც მნიშვნელოვან როლს ძირითადი ფონდების ღირებულება ასრულებს.

საერთაშორისო პრაქტიკაში მიღებულია, რომ ძირითადი ფონდების შეფასების ერთ-ერთი ალტერნატივა შეიძლება იყოს მათი შესასყიდი ფასის ჩართვა, რომელიც გამოხატავს შესყიდვის მომენტისათვის მის საბაზრო ღირებულებას. გარდა ამისა, მისაღებად შეიძლება ჩაითვალოს ტარიფში რეაბილიტაციის მიზნით მოზიდული კაპიტალის გათვალისწინება, თუნდაც იმ შემთხვევაში, როდესაც კაპიტალი უსასყიდლოდ არის მიღებული. მსოფლიო პრაქტიკაში ფონდების ამონაგების სიდიდე 12-18%-ის ფარგლებშია.

გრძელვადიანი ტარიფების გაანგარიშება ხდება საკალკულაციო მუხლების მიხედვით, საწარმოთა მიზანშეწონილი ხარჯების, გადასახადებისა და მოგების პროგნოზირების საფუძველზე. ამასთან გაითვალისწინება ხარჯების შემცირება. ეს დაკავშირებულია იმ გარემოებასთან, რომ კერძო მფლობელობაში მყოფ საწარმოში როგორც დასაწყისში, ისე მომავალშიც, აუცილებლად მოსალოდნელია ხარჯების შეზღუდვა.

გრძელვადიანი ტარიფის გაანგარიშების მოდელში შეიძლება ჩაიდოს სხვა დაშვებებიც. კერძოდ, ამონაგების სიდიდე ზუსტდება იმის გათვალისწინებით, თუ კონკრეტულ შემთხვევაში, როგორ არის დაფინანსებული ინვესტიციის საერთო თანხა - საკუთარი კაპიტალით, თუ კრედიტით.

შესაბამისად გადაანგარიშდება ფონდებზე ამონაგებისა და დისკონტირების დონეები. დისკონტირების მეთოდი გამოიყენება მომავალში მისაღები თანხის მიმდინარე ღირებულების გამოსათვლელად.

სატარიფო მეთოდოლოგიაში მიზანშეწონილია აისახოს ის მჭიდრო კავშირი, რომელიც არსებობს ტარიფებსა და განხორციელებულ ინვესტიციებს შორის. ამის გამოცდილება უკვე არსებობს ბევრ ქვეყანაში. მაგალითად, საფრანგეთის მთავრობამ პრაქტიკაში დანერგა მექანიზმი, რომლის თანახმად, ელექტროენერჯის მსხვილ მომხმარებელს შეუძლია დადოს გრძელვადიანი კონტრაქტები ენერჯის დაბალი ტარიფებით მიწოდების შესახებ. ასეთი შეღავათით ისარგებლებენ ისინი იმ შემთხვევაში, თუ შესაბამის ინვესტიციებს განახორციელებენ გენერაციის ობიექტების განვითარებისათვის. ისეთი ელექტროტევადი საწარმოების, როგორცაა ალუმინის, ქიმიური, მეტალურგიული და ქალაქის მრეწველობის ობიექტები, ელექტროენერჯია მიეწოდება 25%-ით იაფად, არსებულ საბითუმო ფასთან შედარებით. [67]

მარეგულირებელი ორგანო უფლებამოსილია გამოიყენოს შესყიდვის, საიჯარო კონტრაქტის ან მთავრობასა და პოტენციურ ინვესტორს შორის დადებული ხელშეკრულების სახით ინდექსირებათა ნებისმიერი კომბინაცია. მაგრამ არ დაიშვება ისეთი ინდექსირების ფორმულის გამოყენება, რომელიც ტარიფს უფრო მეტად გაზრდის, ვიდრე სავალუტო ინდექსის, საწვავის ინდექსისა და ინფლაციის ინდექსების კომბინაცია.

საფეხურებრივ (ბიჯურ) ტარიფებს იყენებენ ქვეყანაში სოციალური პრობლემების მოგვარების მიზნით, როცა საჭიროა მომხმარებელთა გარკვეული კატეგორიისათვის ტარიფის ზრდის გავლენის შემსუბუქება. ცალკეულ კონკრეტულ შემთხვევაში გამოიყენება დიფერენცირებული ტარიფები. ეს შეიძლება გაკეთდეს რეგიონებისა და მომხმარებელთა კატეგორიების, აგრეთვე სისტემის საათობრივი, დღე-ღამური, პიკური, სეზონური და სხვა დატვირთვების მიხედვით. ტარიფი შეიძლება იყოს ერთგანაკვეთიანი და ორგანაკვეთიანი. მომხმარებლის ერთგანაკვეთიანი ტარიფი შეიცავს მოხმარებული ენერჯის საფასურს მხოლოდ ერთი განაკვეთით,

მიუხედავად მოხმარებული ენერჯის საფასურს მხოლოდ ერთი განაკვეთით, მიუხედავად მოხმარებული ენერჯის რაოდენობისა. ორგანაკვეთიან ტარიფებში, გარდა მოხმარებული ენერჯის რაოდენობისა, გასათვალისწინებელია გადახდა სიმძლავრის მოთხოვნილ მაქსიმუმზე.

ცნობილია, რომ დანახარჯები ელექტროენერჯის მოხმარებაზე დღე-ღამის პერიოდში გარკვეულ დროს არსებითად დაბალია, ვიდრე სხვა დროს. ამ შემთხვევაში მისაღებ ვარიანტად შეიძლება გახდეს ზონური ტარიფის დაწესება დღე-ღამის დროის დიფერენციაციით. ზონური ტარიფის დანერგვით ნაკლებზრუნველყოფილ მომხმარებლებს საშუალება მიეცემათ გადაადგილონ ელექტროენერჯიაზე თავიანთი მოხმარების გრაფიკი და ამით შეამცირონ თავიანთი დანახარჯები. ზონური ტარიფის მაგალითად შეიძლება გამოდგეს ღამის ტარიფი სომხეთში; მისი მიზანია მოსახლეობისათვის ზოგიერთი შეღავათის მიცემა. აქ ღამის ტარიფი ითვალისწინებს საფასურის შემცირებას არაპიკურ ელექტროენერჯიაზე 40%-ით (არაპიკურ დროდ განსაზღვრულია 23.00-7.00-მდე). ვარაუდობენ, რომ ნაკლებშემოსავლიანი მომხმარებლები ამით მიიღებენ გარკვეულ სარგებელს. მაგრამ ასეთი მექანიზმის დანერგვა ითხოვს შესაბამის ენერგეტიკულ საფუძველს, ასევე აღრიცხვის ხელსაწყოთა შესაბამისი ინფრასტრუქტურის არსებობას; ამასთან, გასათვალისწინებელია ის ფაქტი, რომ თუ ყველა საყოფაცხოვრებო მომხმარებლის (განსაკუთრებით ნაკლებშემოსავლიანი) მიერ მოხმარება მცირეა, ზონური ტარიფის დანერგვა საყოფაცხოვრებო მომხმარებლისათვის შეიძლება ეკონომიკურად გაუმართლებელიც კი იყოს.

ზოგიერთ სხვა ქვეყანაშიც არის გამოყენებული ზონური ტარიფები საყოფაცხოვრებო მომხმარებლებისათვის; მაგალითად: რუმინეთში ასეთი ტარიფებია საყოფაცხოვრებო მომხმარებლებისათვის ორ ან სამ დროით ზონაზე დიფერენცირებით. გამოსასვლელი დღეების საათები ჩაითვლება არაპიკურად, ისევე როგორც ღამის საათები.

არსებობს სხვა საშუალებაც ნაკლებშემოსავლიანი მომხმარებლების დასაკმაყოფილებლად. ეს არის ე.წ. მზარდი ბლოკური ტარიფები. ბლოკური ტარიფი შეღავათებს აწესებს ენერგოკომპანიის საბაზრო დონის მომსახუ-

რებისათვის (ჩვეულებრივ, ეს არის 100 კვტსთ თვეში). ეს საბაზო ბლოკი, ჩვეულებრივ, ანაზღაურდება საბაზოზე მეტი მოხმარების დონის ტარიფის ხარჯზე, ანუ, მზარდი ბლოკური ტარიფი შეიცავს სოციალურ შეღავათებს. ნავარაუდებია, რომ მაღალი მოხმარების მომხმარებელი სუბსიდირებას გაუწევს ნაკლები მოხმარების მომხმარებელს. ერთადერთი სირთულე, რომელიც წარმოიშობა ამ შემთხვევაში, არის ინდივიდუალური ურთიერთ-კავშირის არსებობა ელექტრომომხმარებლასა და შემოსავლებს შორის. თუმცა, არსებობს ამ სირთულის დაძლევის საშუალებაც. მაგალითად: აშშ-ში აუცილებელი არ არის მცირეშემოსავლიანმა მომხმარებელმა უფრო ნაკლები მოიხმაროს, ვიდრე სხვა მომხმარებელმა. ამდენად, ბლოკური ტარიფის არსებობის შემთხვევაში ნაკლებშემოსავლიან ოჯახს შეუძლია თავად გადაიხადოს სუბსიდიის ნაწილი იმის შესაბამისად, თუ მისი მოხმარება როგორ გამოდის მინიმალური შეღავათიანი ბლოკის ჩარჩოებიდან. ასეთივე პრინციპით შემუშავებულია სოციალური და სტანდარტული ტარიფები რუმინეთშიც.

დეფიციტური ენერგომომარაგების რეგიონებში პოტენციურად სასარგებლო შეიძლება გახდეს ნაკლებუზრუნველყოფილი მომხმარებლისათვის არაგარანტირებული ან წყვეტილი მომსახურების შეთავაზება სათანადო ტარიფით, ანუ მათთვის შეღავათიანი ტარიფის ორგანიზება დაბალი საიმედოობის ელექტრომომარაგების სანაცვლოდ. ეს მნიშვნელოვნად ამცირებს ნაკლებუზრუნველყოფილი მომხმარებლის მომსახურების ღირებულებას.

ნაკლებუზრუნველყოფილი მომხმარებლის მხარდასაჭერად, ენერგოკომპანიების მიერ დაფინანსებული მიზანმიმართული ინიციატივები ენერგოკომპანიების გადასაწყვეტია. მაგრამ ამ შემთხვევაშიც კი ეს დანახარჯი მაინც ტარიფით უნდა დაიფაროს. ერთ-ერთი მიდგომა - ნაკლებუზრუნველყოფილი მომხმარებლის მიერ ენერგოდაზოგვის ღონისძიებათა დანერგვაა, ელექტროენერგიის საბოლოო მოხმარების შემცირების მიზნით თუმცა, ასეთი მიდგომის სარგებლიანობა დაწვრილებითაა შესწავლილი და საკითხავია, რამდენად შეესაბამება იგი ენერგოკომპანიის შესაძლებლობას.

დაბალშემოსავლიანი მომხმარებლის მიერ ენერგოკომპანიებისათვის გადახდისუუნარობის პრობლემის გადასაწყვეტად შეიძლება სასარგებლო იყოს ზოგიერთი ტექნიკური ღონისძიების გატარება. მაგალითად, სომხეთში სახელმწიფო უზრუნველყოფს დაფინანსებას, რომელც საკმარისია 100 კვტსთ ელექტროენერჯის დასაფარავად ერთ თვეში უშუალოდ ყველა დაბალშემოსავლიანი მომხმარებლისათვის, ხოლო რუმინეთში ზამთრის პერიოდში დაბალშემოსავლიანი ოჯახები უზრუნველყოფილია კუპონებით, რათა გადაიხადონ საფასურის ნაწილი.

ამრიგად, განხილული პრობლემის გადაწყვეტის იდეალური მიდგომა არ არსებობს, მაგრამ უნდა ითქვას, რომ ქვეყანაში სოციალური უზრუნველყოფის საკითხის გადაჭრა უფრო სახელმწიფოს ფუნქციებში შედის.

ვინაიდან ბუნებრივი მონოპოლიების ბაზარზე რეგულირების მიზნები ემთხვევა იმ შედეგებს, რომლებიც სრულყოფილი კონკურენციის მქონე ბაზრის პირობებში მიიღწევა, უნდა დავასკვნათ, რომ რეგულირება მით უფრო სრულყოფილია, რაც უფრო უახლოვდება და ემსგავსება იგი თავისუფალი ბაზრის ყოვლისშემძლე „ხელს“. ამის მიხედვით, სატარიფო მეთოდოლოგიის ვარგისიანობა შეიძლება შეფასდეს იმ ძირითადი პრინციპების რეალიზაციის ხარისხით, რომლითაც უნდა ხელმძღვანელობდეს მარეგულირებელი ორგანო თავის პრაქტიკულ საქმიანობაში:

ა) ტარიფებმა უნდა უზრუნველყოს კომპანიების მიერ რეგულირებად საქმიანობაზე გაწეული რეალური დანახარების ანაზღაურება და მოგების მიღება;

ბ) ტარიფები უნდა დაწესდეს იმ დონეზე, რომ მან ხელი შეუწყოს და სტიმული მისცეს კომპანიის საქმიანობის ეფექტიანობისა და მომსახურების ხარისხის ამაღლებას;

გ) ტარიფები უნდა იყოს სამართლიანი სოციალური თვალსაზრისით. ელექტროენერჯია განსაკუთრებული სახეობის საქონელია და ამდენად, მასზე ხელი უნდა მიუწვდებოდეს ფართო მომხმარებელს და ეს ხელმისაწვდომობა

არ უნდა იყოს დისკრიმინაციული. ერთსა და იმავე საქონელსა და მომსახურებაში მომხმარებელმა უნდა გადაიხადოს ერთი და იგივე ფასი. [112]

ტარიფების რეგულირების სფეროში დაგროვილი მდიდარი გამოცდილების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ რეგულირების მეთოდოლოგიის სრულყოფაში დღეისათვის ძირითადი სტრატეგიული მიმართულებაა შესაბამისი პროცესების ლიბერალიზაცია. მაგრამ ეს, თავისთავად სწორი და ეფექტური მიმართულება არავითარ შემთხვევაში არ უნდა იქნეს გაგებული როგორც რეგულირების შესუსტება, მისი მნიშვნელობის კლება და ა.შ. რეალურად საქმის ვითარება სრულიად საწინააღმდეგოა, რადგანაც თანამედროვე ტენდენციების არსია რეგულირების უპირატესად არაპირდაპირი, ეკონომიკური ბერკეტების გამოყენების გაფართოება, მწარმოებლურობის, საქმიანობის ეფექტიანობის ზრდით კომპანიების წახალისების გაძლიერება და სხვა. შედეგად, რეგულირების მიზნები უკეთესად და შედარებით ნაკლები დანახარჯებით მიიღწევა.

ყველა ქვეყანას სატარიფო მეთოდოლოგია შერჩეული აქვს საკუთარი კონკრეტული პირობებიდან გამომდინარე. შესაბამისად უნდა მოხდეს საქართველოსათვის. განხილული მეთოდოლოგიებიდან საქართველოს პირობებისათვის ადექვატური იქნება ისეთ მეთოდოლოგიაზე აქცენტის გაკეთება, სადაც უპირატესობა მინიჭებული იქნება მოტივირებულ მიდგომას და არა ადმინისტრაციულს, ანუ პრიორიტეტი უნდა მიეცეს მასტიმულირებელ სატარიფო მეთოდოლოგიას. ამას განაპირობებს ის გარემოება, რომ საქართველოში ელექტროენერგეტიკის რეგულირება შედარებით ახლადაა დაწესებული და მარეგულირებელი ორგანო არც თუ ისე კარგადაა ინფორმირებული სათანადო საქმიანობის ბევრ ასპექტზე. ეს კი არაეფექტიანს ხდის რეგულირებას მოგების ნორმის მიხედვით. სამაგიეროდ ტარიფის მასტიმულირებელი რეგულირება საშუალებას იძლევა აღნიშნული სიძნელეების დაძლევისათვის.

2.2. ტარიფების დადგენისა და რეგულირების მეთოდოლოგიური ბაზის ანალიზი და შეფასება

სატარიფო მეთოდოლოგიის ძირითადი დანიშნულებაა უზრუნველყოს მომხმარებლისათვის ელექტროენერჯის მიწოდების საზოგადოებრივად აუცილებელი ხარჯების ასახვა ტარიფში. ტარიფმა ობიექტურად უნდა ასახოს, თუ რა უჯდება საზოგადოებას ერთი კილოვატსაათი ენერჯია, ენერგეტიკული სისტემის კვლავწარმოებისა და განვითარების მოთხოვნათა გათვალისწინებით. ამ ინფორმაციაზე დაყრდნობით კი შესაძლებელი ხდება სოციალური თუ ეკონომიკური პროგრამების შემუშავება სახელმწიფოს მიერ, სექტორის სტრატეგიის დაგეგმვა და, აგრეთვე, სუბსიდირებული ტარიფების სქემების შემუშავება.

სატარიფო მეთოდოლოგიით ტარიფში უნდა აისახოს ელექტროენერჯის მიწოდების ობიექტურად აუცილებელი ხარჯები, სექტორის კვლავწარმოებისა და განვითარების გეგმების გათვალისწინებით. ის თავისუფალი უნდა იყოს სოციალური დატვირთვისაგან, შეესაბამებოდეს ელექტროენერგეტიკის დარგის არსებულ მდგომარეობას, სამეურნეო მოწყობასა და ელექტროენერგეტიკაში სახელმწიფოს პოლიტიკას. შემდეგ ეტაპზე შესაძლებელი ხდება სოციალური პროგრამებისა და სუბსიდირების სქემების დაგეგმვა და განხორციელება, რაც სახელმწიფოს სოციალური და ეკონომიკური პოლიტიკის საკითხია და არა ტარიფის მეთოდოლოგიისა.

რა თქმა უნდა ზემოთ ნათქვამი არ უარყოფს ელექტროენერჯის ტარიფების ოპტიმიზაციის საჭიროებას, მხოლოდ ეს უნდა გაკეთდეს ბაზრის ფასების და რეგულირების პრინციპების შესაბამისად და ემყარებოდეს ეკონომიკურ გათვლებს. [19]

ელექტროენერჯის საიმედო და ხარისხიანი უზრუნველყოფა საზოგადოებისთვის სასიცოცხლოდ აუცილებელია და აქედან გამომდინარე იგი სახელმწიფოს განსაკუთრებულ ყურადღებას საჭიროებს. ამ საქმის მხოლოდ საბაზრო ურთიერთობათა იმედზე მიტოვება აღარ შეიძლებოდა. დარგი ბუნებრივ მონოპოლიას წარმოადგენს, სადაც კონკურენცია გარკვეულწილად შეზღუდულია. ასეთ პირობებში სწორედ ეკონომიკური რეგულირება

ენაცვლება კონკურენციას. დაცვა ესაჭიროება ელექტროენერჯის როგორც მომხმარებლებს, ასევე მწარმოებლებს. განსაკუთრებით ეს ითქმის ელექტროენერჯის ტარიფებისა და მომსახურების სფეროებზე. ორივე შემთხვევაში რეგულირება იმგვარად ემსგავსება საბაზრო ქცევებს, თითქოს ადგილი ჰქონდეს კონკურენციას.

რეგულირება საზოგადოებას მაქსიმალურად პრივილეგირებულს ხდის და მინიმალურ გადასახადებს უწესებს კონკურენციის არარსებობის პირობებში. კონკურენტუნარიანი ბაზრის მსგავსად, ელექტროენერჯია მიეწოდება მხოლოდ იმ მომხმარებელს, რომელსაც სურს და შეუძლია მომსახურების საფასურის გადახდა. ამ შემთხვევაში ელექტროენერჯიაზე ფასები უფრო ხელმისაწვდომია, ვიდრე მონოპოლიის, ან კონკურენციის არსებობის სხვა ალტერნატივების დროს. დასახელებული ფუნქციების შესრულება სახელმწიფო ან კერძო სტრუქტურებიდან ყველაზე რაციონალურად შეუძლია დამოუკიდებელ მარეგულირებელ კომისიას. ეს აღიარებულია მთელ მსოფლიოში. მაგალითად აშშ-ს სახელმწიფო საწარმოების დამოუკიდებელი რეგულირებას 100 წლის გამოცდილება აქვს. მოგვიანებით დამოუკიდებელ რეგულირებას მიმართეს ისეთმა ქვეყნებმა, როგორცაა: დიდი ბრიტანეთი, უნგრეთი, პოლონეთი, არგენტინა, ნორვეგია, შვედეთი, ლათინური ამერიკისა და შუა აზიის სხვა ქვეყნები, აგრეთვე პოსტ საბჭოთა დამოუკიდებელი სახელმწიფოების უმეტესობა.

საქართველოს ელექტროენერჯეტიკაში ეკონომიკურ გარდაქმნათა დიდი და რთული პროცესის უმნიშვნელოვანესი შემადგენელი ნაწილი იყო ელექტროენერჯეტიკის მარეგულირებელი კომისიის შექმნა. 1997 წლის 1 აგვისტოდან, მას შემდეგ, რაც მიღებული იქნა საქართველოს კანონი „ელექტროენერჯეტიკის შესახებ“, იგი ჩამოყალიბდა დამოუკიდებელ სამსახურად და ეწოდა საქართველოს ელექტროენერჯეტიკის მარეგულირებელი ეროვნული კომისია (სემეკ). 1999 წელს კანონში „ელექტროენერჯეტიკის შესახებ“ შევიდა ცვლილებები და დამატებები, რის საფუძველზეც კომისიას ეწოდა საქართველოს ენერჯეტიკის მარეგულირებელი ეროვნული კომისია (სემეკ-ი) [3]. ახალი კანონით სემეკს მიენიჭა საქართველოს ენერჯეტიკის სფეროში ლი-

ცენზიების გაცემისა და ტარიფების რეგულირების უფლება. საქართველოს ენერგეტიკის მარეგულირებელი ეროვნული კომისიის ძირითადი ფუნქციები იყო: ელექტროენერჯის (სიმძლავრის) საბითუმო და საცალო ტარიფების დადგენა და რეგულირება; ექსპლოატაციაში შესულ ობიექტებზე ლიცენზიების გადაცემა, განახლება, შეჩერება და გაუქმება; კონკურენციის ხელშეწყობა ენერგეტიკულ და გაზის სექტორში; ენერჯის მწარმოებელთა, მომწოდებელთა და მომხმარებელთა ინტერესების დაბალანსება; ელექტროენერჯის საბითუმო ბაზრის საქმიანობის ზედამხედველობა; ელექტროენერჯის იმპორტისა და ექსპორტის რეგულირება.

ტარიფების დადგენის ამოსავალი პრინციპები განსაზღვრულია საქართველოს კანონით, „ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის შესახებ“. მისი მიზანია ელექტროენერჯის წარმოების, გადაცემის, დისპეტჩერიზაციის, განაწილებისა და მოხმარების ეფექტიანობის ამაღლება, ადგილობრივი და უცხოური ინვესტიციების მოზიდვა ელექტროენერგეტიკული დარგის რეაბილიტაციისა და განვითარების მიზნით, ელექტროენერგეტიკულ ბაზარზე კონკურენციის უზრუნველყოფა. [4]

ტარიფის დადგენისათვის საჭირო ინფორმაციას მარეგულირებელი ორგანო იღებს ენერგეტიკული სექტორის საწარმოებიდან. ცხადია, წარმოდგენილი ინფორმაციის სისწორესა და სისრულეზე კანონმდებლობის შესაბამისად პასუხისმგებელია მისი წარმომდგენი.

ამგვარად, ფასების რეგულირების სწორად წარმართვისათვის მარეგულირებელმა ორგანომ უნდა შეაგროვოს სხვადასხვა მონაცემები, რომლებიც აუცილებელია ტარიფების დადგენის სახელმძღვანელო პრინციპების შესაბამისად. გარდამავალ პერიოდში ახალ დამოუკიდებელ ქვეყნებში ამგვარი საქმიანობა მნიშვნელოვნად რთულდება დანახარჯებზე მონაცემების, საფინანსო და ტექნიკური რეალური ინფორმაციის უქონლობის გამო ელექტრო და გაზომომარაგების დარგებში. აქედან გამომდინარე უახლოეს მომავალში უნდა შემოწმდეს და დამკვიდრდეს რეგულირების მიზნებისათვის ანგარიშსწორების ჩატარების პროცედურები. ამ საკითხის მოგვარება განსაკუთრებით აქტუალურია საქართველოსთვის.

ელექტროენერგეტიკულ სექტორში პირველ ეტაპზე მოქმედი ტარიფების სისტემა ემყარება ე.წ. სრული ღირებულების ანაზღაურების პრინციპს, ანუ ლიცენზიატს რეგულირებული ტარიფის საშუალებით ეძლევა საოპერაციო ხარჯების სრული ანაზღაურებისა და ფონდებზე ფიქსირებული ამონაგების მიღების საშუალება. ეს მეთოდოლოგია დაინერგა ელექტროენერგეტიკის აქტიური რეფორმირების პერიოდში, როდესაც იგეგმებოდა დარგის თითქმის სრული განსახელმწიფოებრიობა და პრივატიზება. სრულ ღირებულებაზე დაფუძნებულ ტარიფს ხელი უნდა შეეწყოს კერძო კაპიტალის შემოსვლისათვის სექტორში.

თავდაპირველად, პრივატიზაცია განახორციელა მხოლოდ ერთმა დასავლელმა სტრატეგიულმა ინვესტორმა – „ეი-ი-ესმა“. ტარიფის განსაზღვრა მოხდა არა სემეკის სტანდარტული მეთოდოლოგიით, არამედ ხელშეკრულებაში განსაზღვრული წესით. ამდენად, სექტორში კერძო ინვესტიციებისა და ინვესტიციების მოსაზიდად გამიზნული მეთოდოლოგია, ძირითადად, გამოიყენეს სახელმწიფო საკუთრებაში მყოფი გენერაციის, გადაცემისა და განაწილების საწარმოებში. [19]

ელექტროენერჯის ტარიფის სიდიდეზე არსებით გავლენას ახდენს აგრეთვე წლების განმავლობაში აფხაზეთისა და სამაჩაბლოსთვის ელექტროენერჯის უფასოდ და უკონტროლოდ მიწოდება.

როგორც ჩვენთვის გახდა ცნობილი, ამ რეგიონებისთვის მიწოდებული ელექტროენერჯია დადგენილი წესებით აღრიცხვასაც არ ექვემდებარება. საგულისხმოა, რომ აფხაზეთი წელიწადში ამჟამად მოიხმარს 800-900 მლნ. კვტსთ ელექტროენერჯიას უფასოდ, ხოლო სამაჩაბლოს მოხმარება 150 მლნ. კვტსთ-ს შეადგენს.

ხაზგასმით უნდა აღინიშნოს, რომ აფხაზეთსა და სამაჩაბლოში ელექტროენერჯის მიწოდებას ერთდროულად აწარმოებდა როგორც რუსეთის, ისე საქართველოს ელექტროსისტემები. აუნაზღაურებელია როგორც რუსეთის, ისე საქართველოს მიერ მიწოდებული მოცულობები. არც ერთ მხარეს არ გააჩნია ენერჯის ჩაბარების აქტები, რომელთა მიხედვითაც შესაძლებელია დადგინდეს მიწოდებული ელექტროენერჯის რაოდენობები.

რუსეთიდან მიწოდებული ელექტროენერგია საქართველოსთან შეჯერებული მონაცემებით შეფასებულია 40 მლნ აშშ დოლარად, ხოლო საქართველოს მიწოდება კარგების სახით არის ასახული ბალანსში და პირდაპირ ზეგავლენას ახდენს ენგურჰესზე გამომუშავებული ელექტროენერგიის ტარიფზე.

ელექტროენერგიის საბითუმო ბაზარში არსებული დაბალი გადახდებისა და ტოტალური დავალიანების პირობებში ვერ მუშაობს თანხების განაწილების ვერც ერთი გამჭვირვალე მოდელი. სექტორში თანხების დიდი ნაწილი მოძრაობს ფორმალური და არაფორმალური პირდაპირი კონტრაქტების საფუძველზე. დამკვიდრდა საექვო გარიგებების, ვალების გადაცემისა და უკუგადახდების პრაქტიკა. ის მიზერული თანხებიც კი, რაც სექტორის საწარმოებს ერიცხება ბაზრის გავლით, ხშირად არ გამოიყენება მათი საოპერაციო ხარჯების დასაფარად და საბოლოოდ საგადასახადო ორგანოების ანგარიშზე ხვდება.

სამწუხაროდ, ენერგოსექტორში საბოლოოდ ვერ დამკვიდრდა რეგულირებადი საბაზრო-ეკონომიკური ურთიერთობა, როდესაც ელექტროენერგია განიხილება, როგორც საქონელი და ის მთლიანად განაწილდება კომერციული პრინციპით და არა პოლიტიკური, სოციალური ან კორუფციული ფაქტორების ზეგავლენით. ამავე დროს, საქართველოს ენერგეტიკული სექტორი უცნაურ ფინანსურ მდგომარეობაში იმყოფება. წესით, საწარმოთა უმეტესობა გაკოტრებული უნდა იყოს. ამდენად, არაეკონომიკური ურთიერთობების გამო, მოქმედ ტარიფზე დამყარებული „სიურეალისტური“ ბუღალტერია ვერ ასრულებს თავის ძირითად ფუნქციას - იგი არ ასახავს თანხების რეალურ ან პოტენციურ მოძრაობას, ვერ განსაზღვრავს საქონლის (ელექტროენერგიის) მოძრაობას და ვერ ქმნის სექტორის საწარმოების განვითარების პირობებს. [19]

შესაძლებელია ვთქვათ, რომ სრულ ღირებულებაზე დამყარებულმა ტარიფმა აზრი დაკარგა სექტორის საწარმოთა უდიდესი ნაწილისათვის, რადგან არსებულ პირობებში რეალური გადახდები შორს არის იმ სრული ღირებულებისგან, რაც ტარიფის განსაზღვრის საფუძველს წარმოადგენს.

ამავე დროს, ტარიფის სიდიდე, ფაქტობრივად, ზეგავლენას ვერ ახდენს საწარმოების მიერ რეალურად მიღებული თანხების სიდიდეზე. ტარიფი გადაიქცა მხოლოდ მეორეხარისხოვან ინსტრუმენტად სექტორში თანხების არაეკონომიკური გადანაწილების ფონზე.

მიუხედავად იმისა, რომ სრულ ღირებულებაზე დამყარებული ტარიფი დღევანდელი ენერგობაზრის პირობებში რეალურად ვერ ასრულებს თავის დანიშნულებას, ჩვენს პირობებშიც კი შესაძლებელია ბაზრის ისეთი მოდელის განხორციელება, როდესაც ამ ტიპის ტარიფს კონსტრუქციული დატვირთვა მიეცემა.

კერძოდ, უკრაინაში მოქმედებს ენერგობაზრის მოდელი, სადაც მომხმარებლების მიერ გამანაწილებელი კომპანიებისთვის გადახდილი თანხები პირდაპირ წარიმართება სპეციალურ საბანკო ანგარიშებზე და იქიდან, ხელშეკრულებების შესაბამისად, ავტომატურად ნაწილდება სექტორის მონაწილეებზე, თვით გამანაწილებელი კომპანიების ჩათვლით. შედეგად:

- ინერგება თანხების განაწილების გამჭვირვალე მექანიზმი და ისპობა კორუფციის წყარო;

- ხდება მომხმარებლის მიერ გადახდილი თანხების სამართლიანი განაწილება სხვადასხვა ლიცენზიატს შორის;

- ტარიფების საშუალებით ხდება სექტორის რეალური რეგულირება, რადგან ტარიფი რეალურად განსაზღვრავს ლიცენზიატების მიერ მიღებულ შემოსავლებს;

- ერთიანდება სექტორის სხვადასხვა მონაწილის ინტერესი გადახდების მიმართებით; გენერაციისა და გადაცემა/დისპეტჩერიზაციის კომპანიები უშუალოდ არიან დაინტერესებული განაწილების სექტორის უკეთ მუშაობით;

- ელექტროენერჯის ეკონომიკური განაწილება გადახდის შესაბამისად უფრო გასაგები და გამჭვირვალე ხდება, აწყდება ნაკლებ წინააღმდეგობას, რადგან განაწილება ხდება მოსახლეობის მიერ გადახდის და არა განაწილების კომპანიის მიერ გადახდის შესაბამისად;

- გამანაწილებელ კომპანიებს აკლდებათ ნაღდი ფულის განკარგვის შესაძლებლობა და ისინი უფრო აქტიურ მუშაობას იწყებენ თანხების ამოღებაზე, ან სხვა შემთხვევებში ოფიციალურად დაფიქსირებული შემოსავლები ეცემა. ორივე შემთხვევაში უფრო ნათლად ჩანს გამანაწილებელი კომპანიის მენეჯმენტის მუშაობა, კორუფციის რეალური დონე და იქმნება მასზე ზემოქმედების წინაპირობა.

ჩამოთვლილი მიზეზების გამო, ენერგობაზრის უკრაინული მოდელი დღევანდელი ტარიფის სტრუქტურისათვის ბევრად უფრო მიზანშეწონილად გამოიყურება, მხოლოდ ამ სქემის ასამოქმედებლად აუცილებელია სექტორის შიდა ვალების პრობლემის გადაჭრა.

ამ თვალსაზრისით, უდაოდ განხილვის ღირსია ადგილობრივი ტრადიციული ენერჯის წყაროების (ჰიდროლოგიური, ქვანახშირის) ათვისების, განახლებადი ენერგორესურსების (მზე, ქარი, გეოთერმული) და ენერგო-ეფექტურობის ღონისძიებების და ტექნოლოგიების მიზნობრივი დახმარება, რაც მოქმედებს მაგალითად ევროკავშირის ბევრ ქვეყანაში.

საბოლოოდ, შეიძლება დავასკვნათ, რომ ენერჯიაზე სამომხმარებლო ტარიფის ზრდა უდავოდ უარყოფითი მოვლენაა, რომელიც ამძიმებს მომხმარებელთა მდგომარეობას, მაგრამ ქვეყნის ეკონომიკური განვითარებისათვის უმჯობესია რომ დადგენილი იყოს ობიექტური ეკონომიკურად დასაბუთებული ტარიფები, ხოლო სოციალური დაცვის და ეკონომიკის პრიორიტეტული დარგების განვითარების ამოცანები გადაიჭრას გამჭვირვალე მიზნობრივი პროგრამების საშუალებით და არა ტარიფის სუბსიდირებით.

2.3. ელექტროენერჯის ტარიფების დონისა და დინამიკის შედარებითი ანალიზი

2.3.1. ელექტროენერჯის წარმოების ტარიფები

ქვეყნის ენერგეტიკული მდგრადობა განისაზღვრება ელექტრიფიკაციის ხარისხით, ხოლო მისი გავლენა ეკონომიკის ნებისმიერ სფეროზე დამოკიდებულია ელექტროენერგეტიკის განვითარების დონეზე.

საქართველოში ელექტროენერჯის წარმოება ერთ სულ მოსახლეზე (2000-2010) წლებში გაიზარდა 32,2%-ით, ხოლო მოხმარება 7,6%-ით (ცხრილი 1). როგორც ცხრილის მონაცემებიდან ჩანს, ამ პერიოდში ქვეყანაში ელექტროენერჯის წარმოება და მოხმარება არასტაბილურია, მისი გაუმჯობესების ტენდენცია გამოიკვეთება 2007 წლიდან.

ცხრილი 1

ელექტროენერჯის წარმოება და მოხმარება
მოსახლეობის 1 სულზე საქართველოში, კვტსთ [17]

წლები	წარმოება	მოხმარება
2000	1691,7	1769,2
2001	1577,2	1657,7
2002	1611,7	1767,0
2003	1649,5	1818,7
2004	1554,0	1834,4
2005	1643,1	1814,3
2006	1685,8	1843,4
2007	1858,8	1843,7
2008	1889,2	1882,3
2009	1887,6	1774,8
2010	2235,8	1902,9

საქართველოს ელექტროენერჯეტიკაში პოზიტიური ძვრები სახეზეა 2005 წლის შემდგომ პერიოდში. ამ დროიდან მოყოლებული ელექტროენერჯის წარმოება ყოველ წელს მატულობს და 2011 წელს 9912,2 მლნ. კვტსთ მიაღწია. 2005 წელთან შედარებით ეს ზრდა 28,4%-ს შეადგენს, შესაბამისად, შემცირდა იმპორტის მოცულობა 5,5-ჯერ და გაიზარდა ექსპორტი 6,2-ჯერ, თუ 2005 წელს ელექტროენერჯის საერთო მოხმარებაში იმპორტის წილი

16,7%-ს შეადგენდა, 2009 წელს კი ეს მაჩვენებელი 3,3%-მდე ანუ 5-ჯერ და მეტად შემცირდა. ეკონომიკის განვითარების თანამედროვე პირობებში ელექტროენერჯის ბალანსში უკვე სიჭარბეა. აღნიშნული ტენდენცია 2007 წლიდან დაფიქსირდა და მან 2009 წელს თითქმის 500 მლნ.კვტსთ-ს მიაღწია. ამ პროცესში თავისი დადებითი როლი შეასრულა ელექტროენერჯის მომჭირნე და რაციონალურმა გამოყენებამ. ამ ფაქტორის გავლენით 2005-2009 წლებში ქვეყანაში ელექტროენერჯის მოხმარება 7,1%-ით შემცირდა. რეფორმის შემდგომ პერიოდში ელექტროენერჯის მოხმარება 7,1%-ით შემცირდა. რეფორმის შემდგომ პერიოდში ელექტროენერჯის წარმოების რეკორდული დონე აღინიშნა 2010-2011 წლებში - თითქმის 10 მლრდ. კვტსთ.

ცხრილი 2

ელექტროენერჯის წარმოება საქართველოში [17]
2000-2011 წლებში (მლნ.კვტსთ)

წლები	სულ	მათ შორის	
		ჰესი	თესი
2000	7446,0	5905,6	1540,4
2001	6942,0	5571,5	1370,5
2002	7045,6	6532,1	513,5
2003	7163,0	6527,9	635,1
2004	6707,6	5892,8	813,2
2005	7100,6	6070,0	1030,6
2006	7419,9	5316,1	2103,8
2007	8169,5	6724,5	1445,0
2008	8279,1	7053,6	1225,5
2009	8278,1	7314,6	963,5
2010	9919,2	9263,3	655,9
2011	9912,2	7788,7	2123,5

კიდევ უფრო შთამბეჭდავია 2010 წლის შედეგები. აღნიშნულ პერიოდში საქართველოში წარმოებული იქნა 9912,2 მლნ.კვტსთ ელექტროენერგია, რაც მოხმარებასთან 1477,3 მლნ.კვტსთ-ით მეტია. ამ დროისთვის ქვეყნის მოთხოვნილება ელექტროენერგიაზე არა მარტო მთლიანად კმაყოფილდება ჰესებიდან, არამედ მისი მნიშვნელოვანი ნაწილი ექსპორტზეც გადის. ექსპორტი უმთავრესად ხორციელდება გაზაფხული-ზაფხულის პერიოდში, როცა ადგილი აქვს ჰიდრორესურსების სიჭარბეს.

თბოელექტროსადგურებს 2010 წელს ფაქტობრივად თებერვლის შემდეგ არ უმუშავიათ - ბოლო 6 თვის განმავლობაში თსესბზე სულ წარმოებული იქნა 14 მლნ.კვტსთ. ექსპორტთან შედარებით მიზერულია იმპორტული ელექტროენერგიის რაოდენობაც. მიღწეული შედეგები განაპირობებს დარგში განხორციელებულმა რეფორმებმა და თანამეგობრობის ქვეყნებიდან მიღებულმა დახმარებებმა.

საქართველოს ელექტროენერგეტიკაში გრძელვადიანი სახელმწიფო პოლიტიკის ძირითადი ამოცანა - საკუთარი ჰიდრორესურსებით ელექტროენერგიაზე ქვეყანაში არსებული მოთხოვნის სრული დაკმაყოფილება - ფაქტობრივად უკვე განხორციელდა. მაქსიმალურად შეიზღუდა იმპორტი და თბოგენერაცია. მიზანმიმართულად მიმდინარეობს მდიდარი ჰიდროენერგორესურსების ათვისება.

„საქართველოს ენერგეტიკულ სექტორში სახელმწიფო პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებების მიხედვით, უკვე 2015 წელს მთლიანი გენერაცია მიაღწევს 16,2 მლრდ.კვტსთ-ს, საიდანაც 79%, ანუ 12,8 მლრდ.კვტსთ იქნება ჰესზე გამომუშავებული.

აღსანიშნავია ერთი გარემოებაც. ადგილობრივი ნახშირების ბაზაზე უკვე აშენდა და მისი სიმძლავრე დიდი არ არის (13,2 მგვტ. გამომუშავება 105 მლნ.კვტსთ), მაგრამ ადგილობრივი თბორესურსების გამოყენების თვალსაზრისით ამ ფაქტს დიდი მნიშვნელობა აქვს რეგიონის ენერგეტიკული მდგრადობისათვის.

საქართველოს მდიდარი ჰიდროენერგეტიკული რესურსების ათვისება უწყვეტი პროცესია. მომავლისათვის განზრახულია 36 ჰესის მშენებლობა,

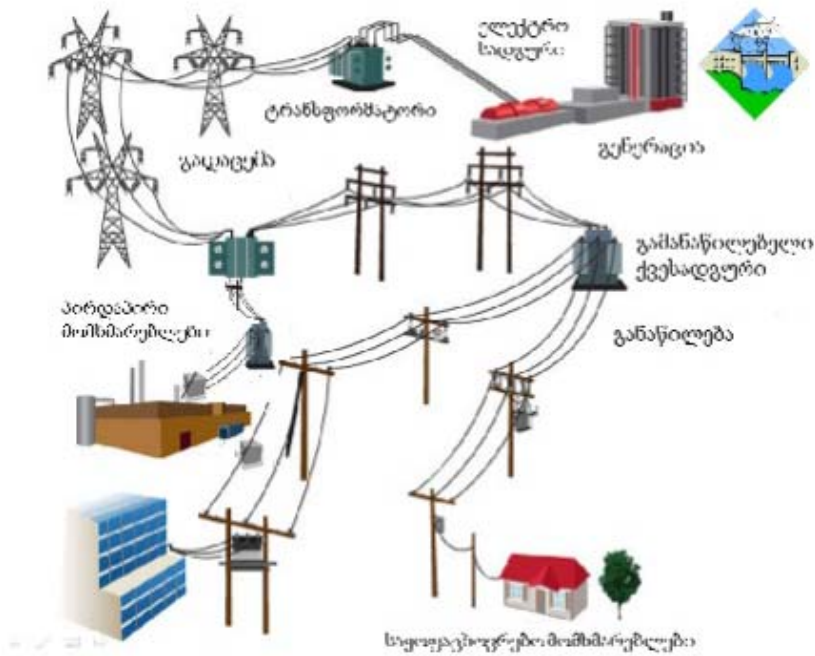
რომელიც შედის პოტენციური ალტერნატიული წყაროების ნუსხაში. სახელმწიფო პროგრამის „განახლებადი ენერჯია 2008“-ის ფარგლებში გამოცხადებულია ინტერესთა გამოხატვა აღნიშნულ ელექტროსადგურებზე მშენებლობის ოპერირებისა და ფლობის პრინციპით.

ურთიერთთანამშრომლობის შესახებ ურთიერთგაგების მემორანდუმში ნათლადაა ჩამოყალიბებული როგორც სახელმწიფოს, ისე ინვესტორის ვალდებულება. იგი ფორმდება წინასწარ დამტკიცებული ფორმების მიხედვით და მკაცრად ავალდებულებს ორივე მხარეს მის შესრულებას.

ელექტროენერჯიის, როგორც პროდუქტის ერთ-ერთ ძირითად მახასიათებელს წარმოადგენს ის, რომ მისი წარმოება და მოხმარება ერთდროულად ხდება, რაც საკმაოდ რთულ მაღალტექნოლოგიურ პროცესთანაა დაკავშირებული. ელექტროენერჯიის წარმოებისა და მოხმარების სრული ციკლი მოიცავს რამდენიმე ეტაპს: ელექტროენერჯიის გენერაცია ელექტროსადგურების მიერ, გამომუშავებული ელექტროენერჯიის გადაცემა მაღალი ძაბვის ქსელით, მისი განაწილება დაბალი ძაბვის ქსელში და საბოლოოდ მომხმარებლისთვის მიწოდება საყოფაცხოვრებო თუ საწარმოო დანიშნულებით მოხმარებისთვის, იხ. ნახ. 23.

როგორც 19-ე ნახაზიდან ჩანს, საქართველოს ჰიდრო- და თბო-ელექტროსადგურების მიერ გამომუშავებული ელექტროენერჯია ძაბვის ამამალლებელი ტრანსფორმატორების საფეხურების გავლით მიეწოდება მაღალი ძაბვის (500-220) ელექტროგადამცემ ქსელს, რომლის საშუალებითაც ხდება მისი გადაცემა დიდ მანძილზე. შემდგომ გადამცემი სისტემის ქვესადგურებში ხდება ამ ენერჯიის გადაცემა გამანაწილებელი კომპანიების, შედარებით დაბალი (35-110) ძაბვის ქსელში, რომლის საშუალებითაც ის მიეწოდება მცირე დასახელებულ პუნქტებს და მსხვილ წარმოებას. გამანაწილებელ ქვესადგურში ხდება ძაბვის შემდგომი დადაბლება 6-10 კვ-მდე, საიდანაც კვებას ასევე იღებენ მსხვილი მომხმარებლები, ხოლო გამანაწილებელ ტრანსფორმატორებში ძაბვა საბოლოოდ დაიყვანება საცალო მომხმარებლისათვის მისაღებ 220-380ვ ძაბვამდე და მიეწოდება სხვადასხვა ტიპის საცალო მომხმარებელს. ე.ი. ტექნოლოგიური პროცესის

ოპერაციული მენეჯმენტის შესაბამისად ელექტროენერჯის ტარიფი შედგება რამდენიმე კომპონენტისაგან: გენერაცია-რომელიც თავის მხრივ რამდენიმე ათეული ელექტროსადგურის მიერ გამომუშავებული ელექტროენერჯის საშუალო შეწონილი ტარიფია (საბითუმო ტარიფი), გადაცემადისპეტჩერიზაცია და განაწილება. საბითუმო ტარიფებით ელექტროენერჯია მიეყიდება სადისტრიბუციო ორგანიზაციებს, რომლებიც თავის მხრივ, საცალო ტარიფით მიჰყიდნიან უშუალო მომხმარებელს.



ნახ. 19. ელექტროენერჯეტიკული სისტემის სქემა [45]

წარმოების ტარიფი შეიძლება იყოს ერთგანაკვეთიანი ან ორგანაკვეთიანი. ჰიდროელექტროსადგურისათვის წარმოების ერთგანაკვეთიანი ტარიფის გასაანგარიშებლად საწარმოს წლიური მინიმალური შემოსავალი იყოფა გაცემული (მარაგი გაშვება) ელექტროენერჯის მთლიან რაოდენობაზე, რომელიც შემდეგი ფორმულით იანგარიშება: [6]

$$T = \frac{I}{\Phi} \quad (1)$$

სადაც T ტარიფია კვტ.სთ ენერგიაზე დამატებული ღირებულების გადასახადის გარეშე;

I – საწარმოს წლიური მინიმალური შემოსავალი დღგ-ს გარეშე;

Ξ - გაცემული (მარაგი გაშვება) ელექტროენერჯის რაოდენობა, კვტ.სთ.

საწარმოს მინიმალური შემოსავალი იანგარიშება ფორმულით:

$$I=C+T+P, \quad (2)$$

სადაც C საწარმოო დანახარჯებია სულ;

T - გადასახადების ოდენობა (მოგების გადასახადის ჩათვლით) სულ;

P - ფონდებზე ამონაგები თანხა (წმინდა მოგება).

ფონდზე ამონაგები იანგარიშება ფორმულით:

$$P=FP_1+I_sP_2 \quad (3)$$

სადაც F ძირითადი საწარმოო ფონდების ნარჩენი ღირებულებაა;

I_s – საინვესტიციო თანხა;

P_1 – დადგენილი პროცენტი ფონდების ნარჩენ ღირებულებაზე;

P_2 – საინვესტიციო თანხის პროცენტი.

ფონდების ნარჩენი ღირებულება გაიანგარიშება ფორმულით:

$$F=F_a - A_{\text{დ}}, \quad (4)$$

სადაც F_a – ძირითადი საწარმოო ფონდების საშუალო წლიური ღირებულებაა;

$A_{\text{დ}}$ - დაგროვილი ამორტიზაცია;

ძირითადი საწარმოო ფონდების საშუალო წლიური ღირებულება განისაზღვრება ძირითადი ფონდების საბალანსო მონაცემების მიხედვით.

ელექტროენერჯის ერთგანაკვეთიანი ტარიფი დღგ-ის ჩათვლით გაიანგარიშება ფორმულით:

$$T_{\text{დღგ}}=T+TP_3 \quad (5)$$

სადაც $T_{\text{დღგ}}$ – არის ტარიფი ერთ კვტ.სთ ელექტროენერგიაზე დამატებული ღირებულების გადასახადის ჩათვლით;

P_3 – დამატებული ღირებულების გადასახადის პროცენტი.

რენტაბელობის მეთოდით წარმოების ტარიფის გაანგარიშებისას წინასწარ განსაზღვრულმა რენტაბელობის დონემ უნდა უზრუნველყოს წლიური მინიმალური შემოსავლის მიღება. ამ შემთხვევაში მთლიანი მოთხოვნილება შემოსავალზე განისაზღვრება წარმოების დანახარჯების, გადასახადებისა და მოგების ჯამით, ხოლო ამ სიდიდის გაყოფით გაცემული (მარგი) ელექტროენერჯის რაოდენობაზე მიიღება წარმოების ერთგანაკვეთიანი ტარიფი, რომელიც იანგარიშება შემდეგი ფორმულით:

$$T_{\text{წ}} = (C+T+P)/\Theta \quad (6)$$

სადაც P არის მოგება, რომელიც განისაზღვრება რენტაბელობის დონით დანახარჯების მიმართ. რენტაბელობის დონე პროცენტებში განისაზღვრება ფორმულით:

$$R = P/(C + T) 100 \% \quad (7)$$

სადაც R არის რენტაბელობის დონე დანახარჯების მიმართ.

წარმოების ორგანაკვეთიანი ტარიფის გაანგარიშებისას განისაზღვრება თითოეულ გარანტირებულ კილოვატ სიმძლავრეზე თვიური საფასური და თითოეულ კვტსთ ენერჯის საფასური. წარმოების ორგანაკვეთიანი ტარიფების გაანგარიშების მიზნით საწარმოო დანახარჯები და გადასახადები იყოფა პირობით-მუდმივ ანუ ფიქსირებულ ხარჯებად და პირობით-ცვლად ხარჯებად ანუ წარმოების მოცულობაზე დამოკიდებულ და მისგან დამოუკიდებულ ხარჯებად. საწარმოს მთელი რიგი დანახარჯები, როგორცაა ძირითადი საწარმოო მუშების ხელფასი, დანახარჯები საწვავზე და სხვა მიეკუთვნებიან ცვლად დანახარჯებს. გადასახადებისა და დანახარჯების წილობრივი გაყოფის საფუძველზე ხდება ორგანაკვეთიანი ტარიფის გაანგარიშება.

ელექტროსადგურში თითოეულ კილოვატ სიმძლავრეზე ყოველთვიური გადასახადი (ტარიფი) ტოლია წლიური ამორტიზაციის ღირებულებას დამატებული ფონდების ნარჩენი რეალური ღირებულება გამრავლებული დადგენილ პროცენტზე, მიღებულ შედეგს უნდა დაემატოს სხვა მუდმივი დანახარჯები. იმ შემთხვევაში, როცა მუდმივი ხარჯები, სრულად ვერ

დგინდება, მის ნაცვლად დაემატება წარმოების მომსახურების მთლიანი ხარჯებისა და გადასახადების ნახევარი ამორტიზაციის თანხისა და საწვავის ღირებულების გამოკლებით ან სემეკის მიერ განსაზღვრული ნაწილი, რომელიც დამოკიდებულია ფიქსირებული და ცვლადი დანახარჯების თანაფარდობაზე, ორივე შემთხვევაში მიღებული შედეგი გაიყოფა გარანტირებულ სიმძლავრეზე, რომელიც გადაცემული იქნება მაღალი ძაბვის ქსელისათვის, ხოლო მიღებული შედეგის 12-ზე გაყოფით მიიღება თითოეული კილოვატ სიმძლავრეზე თვიური საფასური.

აღსანიშნავია, რომ 2006 წლიდან ელექტროენერჯის წარმოება და გადაცემა დღგ-ის ნულოვანი განაკვეთით იბეგრება და შესაბამისად, ინფუთ ვატ, ანუ გამოსაქვითი დღგ-ც ნულია. დღგ-თი იბეგრება მხოლოდ საბოლოო მომხმარებელზე მიწოდება.

1 კვტ სიმძლავრის თვიური საფასური გაიანგარიშება ფორმულით:

$$T_s = (A_{\text{წ}} + P + C_a) / 12W \quad (8)$$

სადაც: T_s – არის წარმოების ტარიფი გარანტირებულ კილოვატ სიმძლავრეზე;

$A_{\text{წ}}$ – ძირითადი საწარმოო ფონდების წლიური ამორტიზაცია;

W – გარანტირებული სიმძლავრე;

$C_{\text{მუდ}}$ – ჯამური ფიქსირებული დანახარჯები და გადასახადები, ამორტიზაციის თანხის გამოკლებით;

იმ შემთხვევაში, როცა ჯამური ფიქსირებული დანახარჯები ვერ დგინდება, ტარიფის გაანგარიშება სიმძლავრეზე ხდება შემდეგი ფორმულით:

$$T_{\text{წ}} = (A_{\text{წ}} + P + (C_{\text{მუდ}} + C_{\text{ცვ}})K_w) / 12W \quad (9)$$

სადაც $C_{\text{ცვ}}$ – არის ჯამური ცვლადი დანახარჯები საწვავის ღირებულების გამოკლებით;

K_w – ფიქსირებული დანახარჯების ხვედრითი წილი ფიქსირებულ და ცვალეზადი დანახარჯების მთლიან მოცულობაში, ამორტიზაციის თანხის და საწვავის ღირებულების გამოკლებით.

თბოელექტროსადგურებში თითოეულ კილოვატსაათ ენერგიაზე ტარიფი ტოლია მოხმარებული საწვავის ღირებულებას დამატებული სხვა ცვლადი დანახარჯები, იმ შემთხვევაში, როცა ცვლადი დანახარჯები სრულად ვერ დგინდება მის ნაცვლად მოხმარებული საწვავის ღირებულებას დაემატება წარმოებისა და მომსახურების მთლიანი ხარჯების და გადასახადების ნახევარი $K_w = 0.5$ ამორტიზაციის თანხისა და საწვავის ღირებულების გამოკლებით ან სემეკ-ის მიერ განსაზღვრული წილი, რომელიც დამოკიდებულია ფიქსირებული და ცვლადი დანახარჯები სავარაუდო თანაფარდობაზე. მიღებული ჯამი გაიყოფა მაღალი ძაბვის ქსელისათვის გადაცემული კვტ.სთ ელექტროენერგიის რაოდენობაზე და მიიღება ელექტროენერგიის საფასური თბოელექტროსადგურისთვის. კილოვატსაათ ელექტროენერგიაზე თბოელექტრო სადგურისათვის გაიანგარიშება ფორმულით:

$$T_{ელ} = (F + C_{გვ}) / \Theta \quad (10)$$

სადაც $T_{ელ}$ - არის ტარიფი ერთ კვტ.სთ ელექტროენერგიაზე;

$C_{გვ}$ - მოხმარებული საწვავის ღირებულება.

იმ შემთხვევაში, როცა ჯამური ცვლადი დანახარჯები ვერ დგინდება, ტარიფის გაანგარიშება ელექტროენერგიაზე ხდება შემდეგი ფორმულით:

$$T_{გვ} = (F + (C_{მუდ} + C_{გვ})K \Theta) / \Theta \quad (11)$$

სადაც $T_{გვ}$ - არის ცვლადი დანახარჯების ხვედრითი წილი ფიქსირებულ და ცვლადი დანახარჯების მთლიან მოცულობაში, ამორტიზაციის თანხისა და საწვავის ღირებულების გამოკლებით.

საბაზრო რეფორმების პირველ ეტაპზე წარმოების ტარიფი გამოითვლება ენერგიის წარმოების საშუალო ღირებულებიდან, ხოლო სიმძლავრის საფასური დაფუძნებული იქნება ფიქსირებულ ღირებულებაზე. მეორე ეტაპზე წარმოების ლიცენზიანტი მიიღებს ენერგიისა და სიმძლავრის ზღვრულ ღირებულებას, მესამე ეტაპზე კი - მხოლოდ ენერგიის ზღვრულ საფასურს.

ელექტროენერჯის წარმოების (სიმძლავრის) ტარიფები
2012 წლის 1 იანვრისთვის დღგ-ის გარეშე [8]

ენერგოკომპანიები	წარმოების ტარიფი თეთრი/კვ ტსთ	გარანტირებული სიმძლავრის საფასური ლარი/დღე
1 შპს „ენგურჰესი“	1.187	
2 შპს „ვარდნილჰესების კასკადი“	1.17	
3 შპს „ვარციხე 2005“	1.25	
4 ჟინვალჰესი სს „ენერგოპრო ჯორჯია“	1.83	
5 ლაჯანურჰესი სს „ენერგოპრო ჯორჯია“	3.8	
6 გუმათჰესი სს „ენერგოპრო ჯორჯია“	3.64	
7 ძვერულჰესი სს „ენერგოპრო ჯორჯია“	3.85	
8 რიონჰესი სს „ენერგოპრო ჯორჯია“	3.5	
9 შაორჰესი სს „ენერგოპრო ჯორჯია“	3.82	
10 ორთაჭალჰესი სს „ენერგოპრო ჯორჯია“	2.5	
11 საცხენისიჰესი სს „ენერგოპრო ჯორჯია“	2.33	
12 აწჰესი სს „ენერგოპრო ჯორჯია“	3.85	
13 სს „ზაჰესი“ სს „ენერგოპრო ჯორჯია“	1.42	
14 შპს „ადმოსავლეთის ენერგოკორპორაცია“	8.75	
15 სს „ხრამჰესი 1“	2.3	
16 სს „ხრამჰესი 2“	3.5	
17 ჩითახევჰესი სს „ენერგოპრო ჯორჯია“	1.73	
18 შპს „მტკვარი ენერჯეტიკის“ თბილსრესის №9 ბლოკი	8.092	59472
19 შპს „სეევ“ თბილსრესის №3 ბლოკი	9.134	20214
20 შპს „სეევ“ თბილსრესის №4 ბლოკი	9.134	21513
21 შპს „ჯიფაუერი“	8.48	66612

საქართველოში ელექტროენერჯის დაახლოებით 80%-ის წარმოება ხდება ჰიდროელექტროსადგურების მიერ. გამომდინარე იქიდან, რომ ჰიდროენერჯეტიკას მაღალი კაპიტალური დანახარჯები და დაბალი ცვლადი ხარჯები გააჩნია, ეს ქართული ენერჯეტიკული სექტორის ეკონომიკურ სტაბილურობას საკმაოდ ეხმარება (კაპიტალური ხარჯები ინფლაციას არ განიცდის). ჰიდროელექტროსადგურის ტარიფის გაანგარიშებისას ხარჯები შესაძლოა სამ საფეხურად დავყოთ: კაპიტალის ხარჯები - დაახლოებით 75-

80% (რაც გულისხმობს გაკეთებული ინვესტიციის ამოღებას და სესხის ძირის დაფარვას), საოპერაციო - დაახლოებით 15%, და 5-10% - ფინანსური. დღეს მოქმედი ყველა ჰიდროელექტროსადგური, ერთის გარდა, აშენებულია ჯერ კიდევ საბჭოთა კავშირის დროს და მათი ტარიფის შემადგენლობაში არ შედის (ან ძალიან მცირე დოზით შედის) კაპიტალის ფინანსირების ხარჯი. შესაბამისად, კაპიტალური ხარჯების ზრდა, რომელიც გულისხმობს საწარმოს ძირითადი საშუალებების განახლებას სისტემის მდგრადობის შესანარჩუნებლად, ან თუნდაც ახალი ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობა, მომავალში ტარიფებში კაპიტალის ხარჯს გაზრდის - რაც მნიშვნელოვნად იმოქმედებს საბოლოო ტარიფზე. ანუ რამდენიმე წლის შემდეგ ტარიფების ზრდის და არა შემცირების საკითხი იქნება დღის წესრიგში.

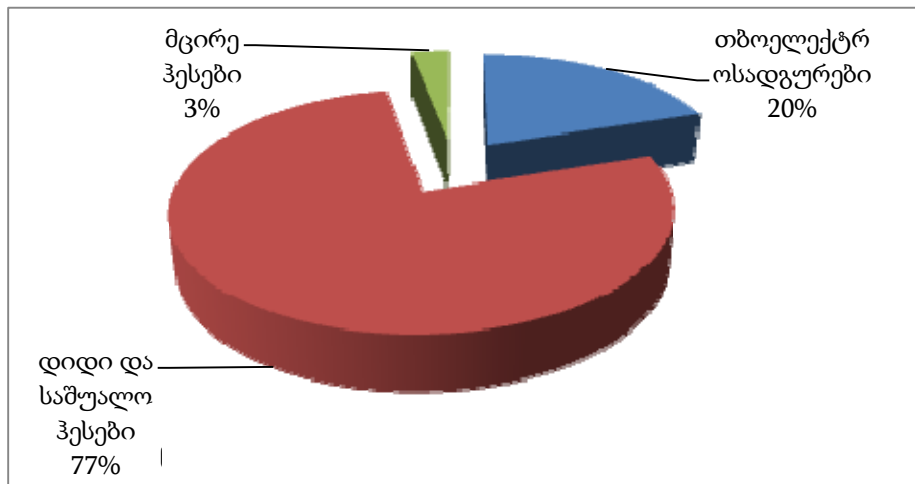
იმ შემთხვევაში, თუ არ მოხდება აღნიშნული ხარჯების გაღება, ენერგოსისტემაში მოქმედი სიმძლავრეები ან შეამცირებენ ენერჯის გამომუშავებას ან საერთოდ გაჩერდებიან. ეკონომიკაში მოქმედი კანონების თანახმად კი, საშუალო და გრძელ ვადაში დეფიციტის შექმნის გამო, ფასებზე კიდევ უფრო უარყოფითად იმოქმედებს, რადგან ელექტროენერჯის იმპორტირება მოგვიწევს (ბოლო რამდენიმე წელია, საქართველო ელექტროენერჯის ნეტო ექსპორტიორია). ხოლო მეზობელ ქვეყნებში (რომელთაგანაც შესაძლოა იმპორტი განვახორციელოთ) საბითუმო ელექტროენერჯის ფასი საქართველოზე უფრო მაღალია. [69]

ამასთან ერთად, ენერგეტიკა არ არის მხოლოდ ოთახში ანთებული ნათურა. ჰიდროენერგეტიკა ერთ-ერთი იმ მცირე ინდუსტრიათაგანია, რომელშიც ჩვენს ქვეყანას შეუძლია კონკურენტული უპირატესობა მოიპოვოს. იმის გათვალისწინებით, რომ საქართველოს გააჩნია მიმდინარე ანგარიშის დეფიციტი, მისი აღმოფხვრის რესურსი (ანუ კონკურენტუნარიანი ბიზნეს სექტორი) კი დღეისათვის არცთუ ისე მრავლადაა, ამიტომ ჩვენი კონკურენტუნარიანი პროდუქტის წარმოების განვითარებას ყველანაირად უნდა შევუწყოთ ხელი. ეს არა მარტო დამატებითი ინვესტიციების და დასაქმების წყაროა, არამედ ქვეყნის სავალუტო რეზერვების დაბალანსების საშუალება-

საც გვაძლევს. წინააღმდეგ შემთხვევაში, მყარი მაკროეკონომიკური გარემოს შესანარჩუნებლად (მათ შორის, სავალუტო კურსის), მუდმივად მოგვიწევს საგარეო ვალის ზრდა ან ისევ უცხოური ინვესტიციების იმედად ყოფნა. ეს უკანასკნელი, როგორც უკვე ვნახეთ, შეიძლება საკმაოდ შემცირდეს, ხშირად ჩვენგან დამოუკიდებელი მიზეზების გამოც - როგორებიცაა, მაგალითად, კრიზისი ინვესტორების ქვეყნებში, უფრო საინტერესო საინვესტიციო რეგიონების არსებობა და ა.შ. სიღარიბის დასაძლევად ბიზნესთან ბრძოლა და ინდუსტრიების შეზღუდვა გამოსავალი ნამდვილად არ არის. იმ შემთხვევაში, თუ ჩვენ ენერგოსექტორის განვითარებას შევზღუდავთ, ამით იქ დასაქმებული ადამიანების რიცხვს შევამცირებთ, ეკონომიკას დავასუსტებთ და, შედეგად, ერთ ღარიბს მეორე ღარიბი დაემატება. გამოსავალი მხოლოდ ისაა, ბიზნესის კეთება იყოს ისეთი მიმზიდველი, რომ ინვესტორებმა/კომპანიებმა საქმიანობის გაფართოება (მაგალითად, ახალი ელექტროსადგურების აშენება) მოინდომონ და არსებული ღარიბებიც დაასაქმონ, რათა მათ შეეძლოთ ნებისმიერი საქონელის თუ მომსახურების საბაზრო ფასებში შექმნა (საბაზრო ფასებში შექმნა ნიშნავს მეორე, ან სუბსიდირების შემთხვევაში მესამე, მხარისადმი ეკონომიკური ზიანის მიყენების გარეშე საკუთარი მოთხოვნილების დაკმაყოფილებას).

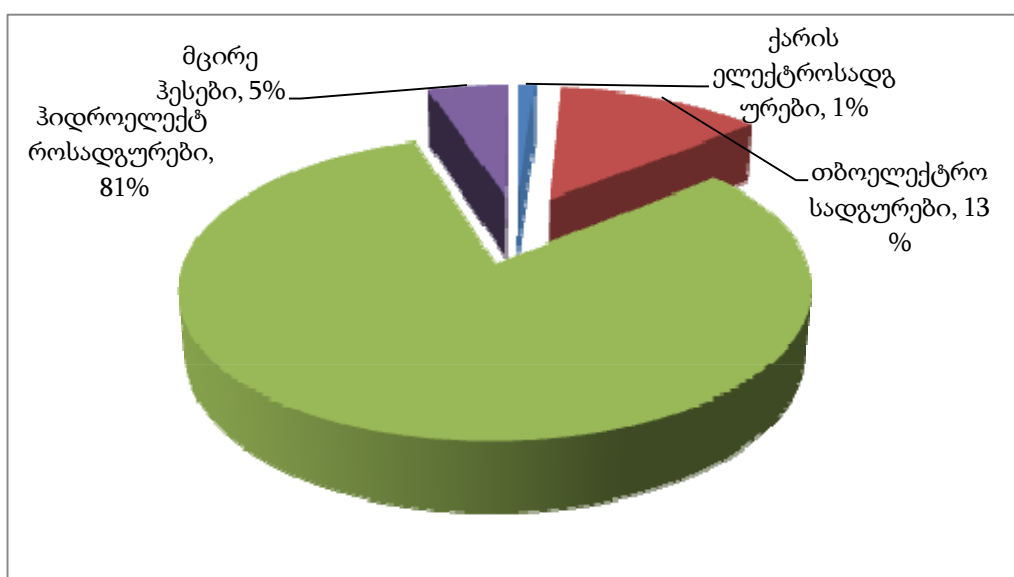
არსებული საკანონმდებლო ჩარჩოების პირობებში დამაიმედებელი შედეგებია მიღწეული, კერძოდ:

- არსებული გენერაციის სიმძლავრეების 80% განახლებადი ენერჯის წყაროებზე (ჰიდროგენერაციაზე) მოდის (ნახ.20);
- უახლოეს მომავალში ეს მაჩვენებელი 87%-ს მიაღწევს. განხორციელების პროცესშია 39 (38 ჰესი და 1 ქარის ელექტროსადგური 50 მვტ საპროექტო სიმძლავრით) პროექტი, ჯამური დადგმული სიმძლავრით - 1876 მვტ და წლიური საპროექტო გამომუშავებით - 7410 მვტ გენერაციის წყაროების სავარაუდო სტრუქტურა უახლოეს მომავალში ნაჩვენებია ნახაზზე (ნახ. 21);



ნახ. 20. გენერაციის არსებული სიმძლავრეები

- წარმატებით ვითარდება ენერგეტიკული პოლიტიკის ერთ-ერთი უმთავრესი მიმართულება - წარმოებულ ელექტროენერგიაში განახლებადი ენერჯის წილის გადიდებისა და ენერჯიაშემცველებზე ქვეყნის მოთხოვნილების საკუთარი რესურსებით დაკმაყოფილების. გამონაკლისს წარმოადგენს 2011 წელი, როდესაც თბოელექტროსადგურების წილი გენერაციაში გაიზარდა 21,4%-მდე, ნაცვლად 7%-სა; [9]



ნახ. 21. გენერაციის სიმძლავრეები უახლოეს წლებში

- ხორციელდება სახელმწიფო პროგრამა „განახლებადი ენერჯია 2008“, რომელიც ინვესტორებს სთავაზობს საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში ასაშენებელი პოტენციური ჰიდროელექტროსადგურების ჩამონათვალს (41 ერთეული, ჯამური სიმძლავრით - 600 მვტ);
- ხორციელდება პროგრამა „ენერჯეტიკის ინფრასტრუქტურის განვითარება 2011-2013 წწ“, რომელიც ითვალისწინებს ჰიდროენერჯეტიკაში ინვესტირების ხელშეწყობასა (დამატებით 70 მილიონამდე აშშ დოლარის მოზიდვა 400 მვტ სიმძლავრის შესაქმნელად) და გადამცემი სისტემის გაუმჯობესებას. [9]

2.3.2 გადაცემა – დისპეტჩერიზაციის და განაწილების ტარიფი

ელექტროენერჯეტიკული სისტემა წარმოადგენს ერთიან დაკავშირებულ რთულ სისტემას, რომელიც ექვემდებარება ერთიან სადისპეტჩერო მართვას. სისტემის ყველა გენერატორი სინქრონიზებულია და ერთნაირი სიჩქარით ბრუნავს. სისტემის ოპერატორისთვის, რომელიც სადისპეტჩერო მომსახურებას ახორციელებს მთავარი ამოცანაა უზრუნველყოს მუდმივი წონასწორობა ელექტროენერჯიის მიწოდებასა (გენერაცია და მეზობელი სისტემებიდან გადადინება) და მოხმარებას შორის და შეინარჩუნოს სისტემაში ერთიანი სტანდარტული სიხშირე (50 ან 60 ჰც), სტანდარტული ძაბვის დონეები, უსაფრთხოების აუცილებელი დონე და სისტემის მდგრადობა შესაძლო გამორთვების და ავარიების მიმართ, რაც ურთულესი მართვის ამოცანაა. ამ მიზნით დისპეტჩერის ბრძანებებს ექვემდებარება გენერაციის სადგურები, და გადამცემი ქსელის ქვესადგურების ოპერატიული პერსონალი, ასევე საჭიროების შემთხვევაში გამანაწილებელი ქსელების მართვის პერსონალი. სისტემის ოპერატორი როგორც ორგანიზაციული ერთეული შეიძლება იყოს დამოუკიდებელი ორგანო (ISO – Independent System Operator) ან გადამცემი სისტემის ოპერატორის (TSO – Transmission System Operator) სტრუქტურული ერთეული.

დასავლეთის მრავალი ქვეყნის და მათ შორის ევროპის ენერგეტიკულ ბაზრებზე მოქმედი ელექტროენერჯის მიწოდებელი კომპანიები საბითუმო ბაზარზე შეისყიდვიან ელ-ენერჯიას მწარმოებლისაგან და შემდგომ საცალო ბაზარზე ახდენენ მის რეალიზაციას. მიწოდებელი კომპანიების ძირითად ფუნქციებს წარმოადგენს: მწარმოებლებთან და მომხმარებლებთან ურთიერთობა, და რისკების მართვა. საქართველოში ფუნქციონირებს ელექტროენერჯის გადაცემის სამი ლიცენზიანტი შპს “საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა” (GSE) სს “საქრუსენერჯო” და შპს “ენერგოტრანსი”.

მოქმედ კანონმდებლობაში მნიშვნელოვანი ყურადღება ეთმობა მეზობელი ქვეყნების ელექტროენერგეტიკულ სისტემებთან თანამშრომლობასა და ელექტროენერჯით ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობას, კერძოდ:

- მეზობელი ქვეყნების ელექტროენერგეტიკული სისტემების ტექნიკურ ოპერატორებთან გრძელვადიანი თანამშრომლობის, ჭარბი ელექტროენერჯის ექსპორტისა და, საჭიროების შემთხვევაში, იმპორტის უზრუნველსაყოფად;
- ელექტროენერჯის რეგიონალური ბაზრის ჩამოყალიბების მიზნით შესაბამის საკანონმდებლო-ნორმატიული ბაზის ჰარმონიზაციის ინიცირებასა და განხორციელებას;
- ქვეყნის გეოპოლიტიკური მდებარეობის მაქსიმალურად ეფექტიან გამოყენებასა და ენერჯიამომცველების იმპორტ-ექსპორტისა და ტრანზიტს ხელშეწყობას;
- ევროპისა და აზიის დამაკავშირებელი აღმოსავლეთ-დასავლეთისა და ჩრდილოეთ-სამხრეთის ენერჯოგადამცემი ინფრასტრუქტურის განვითარებას.

ამჟამად განხორციელების პროცესშია პროექტი „შავი ზღვის 500/400 კვ-იანი გადამცემი სისტემა“ (ინვესტიციის სავარაუდო მოცულობა შეადგენს 300 მილიონ ევროს). [9]

500/400 კვ ძაბვის გადამცემი სისტემის მშენებლობა ითვალისწინებს ქ/ს „გარდაბანსა“ და „ზესტაფონს“ შორის, ასევე თურქეთის ელექტროენერგეტიკულ ქსელთან დამაკავშირებელი მაღალი ძაბვის ელექტროგადამცემი

ხაზების მშენებლობა-რეაბილიტაციას, ახალციხეში ახალი ქვესადგურის მშენებლობას, ქვესადგურების - „გარდაბნისა“ და „ზესტაფონის“ მოდერნიზაციას, ახალციხეში ასაშენებლ ქვესადგურში მუდმივი დენის ჩართვის მოწყობას. იგი უზრუნველყოფს ქვეყნის ენერგოსისტემის მუშაობის მდგრადობას, ძირითადი მაგისტრალური ქსელის მნიშვნელოვნად გაძლიერებას, სამხრეთ საქართველოს რეგიონის ელექტროენერგიით მომარაგების საიმედოობის გაუმჯობესებას, „თბილსრესი“-„ზესტაფონის“ არსებულ 500 კვ-იან ქსელზე მოსალოდნელი ავარიული გამორთვებით ქვეყნის დედაქალაქისა და აღმოსავლეთ რეგიონების ელექტრომომარაგებაში გამოწვეული შეფერხებებისა და ზიანის თავიდან აცილებას, ქვეყანაში ზაფხულის პერიოდში ენერგობალანსში ნამეტი ელექტროენერგიის ექსპორტის შესაძლებლობას, ელექტროენერგიის იმპორტ-ექსპორტისა და ტრანზიტის განხორციელებას და ელექტროენერგიის კარგების მნიშვნელოვან შემცირებას.

საქართველოში ელექტროენერგიის განაწილებას ახორციელებს სამი კომპანია “ენერგო-პრო ჯორჯია”, “თელასი” და „კახეთის ენერგო-დისტრიბუცია”.

სამივე გამანაწილებელი კომპანია, გამანაწილებელ საქმიანობასთან ერთად აწარმოებს მიწოდების საქმიანობას. ანუ ყიდულობს ელექტროენერგიას და ყიდის მას მომხმარებელზე. დამოუკიდებელი მიწოდებლები პრაქტიკულად არ მონაწილეობენ.

მიუხედავად დასახელებული მრავალი ღონისძიებისა, როგორც გადაცემის, ასევე გადანაწილების ტარიფები შემცირების ნაცვლად, იზრდება. ჩვენის აზრით, აქ მხედველობაშია მისაღები საქართველოში არსებული ენერგეტიკის მარეგულირებელი საკანონმდებლო ჩარჩოების მნიშვნელოვანი ნაკლოვანება კერძოდ ის, რომ ელექტროენერგიის მიწოდების და განაწილების საქმიანობა არ არის გაყოფილი და ხორციელდება ერთი პირის მიერ, ასევე ელექტროენერგიის წარმოების და საქსელო მომსახურებების დაყოფა ემჭყარება მხოლოდ თითოეული საქმიანობის მიხედვით საბუღალტრო ანგარიშგების წარდგენის ვალდებულებას და არა იურიდიულ-ფუნქციონალურ და საკუთრებით დაყოფას, როგორც ეს ევროკავშირის

დირექტივებითაა მოთხოვნილი. მიმდინარე მომენტისათვის სხვადასხვა ფორმით სახელმწიფო საკუთრებაში იმყოფებიან ელექტროენერგიის წარმოების ორი უმსხვილესი ჰიდროელექტროსადგური შპს „ენგურჰესი“ და შპს „ვარდნილჰესი“ (გენერაციის დადგმული სიმძლავრის 61%), ელექტროენერგიით ვაჭრობის სუბიექტები „ელექტროენერგეტიკული სისტემის კომერციული ოპერტორი-ესკო“ და კომპანია „ქარჩალ-ენერჯი“, რომელიც დარეგისტრირებულია თურქეთის რესპუბლიკაში; ასევე გადაცემა დისპეტჩერიზაციის საქმიანობას ახორციელებს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“, ხოლო „ენერგო-ტრანსი“ უახლოეს ხანში წარმოადგენს განაცხადს გადაცემის ლიცენზიის მოსაპოვებლად. სახელმწიფო ფლობს ასევე 50%-იან წილს გადაცემის ლიცენზიატ „საქრუსენერგოს“ აქტივებში.

ჩეხეთის რესპუბლიკაში დარეგისტრირებული კომპანია „ენერგო-პრო“ საქართველოში ფლობს სს „ენერგო-პრო-ჯორჯიას“, რომელსაც აქვს ელექტროენერგიის განაწილების და წარმოების ლიცენზია, ასევე რამდენიმე ჰიდრო და თბოელექტროსადგურს. კომპანია აგრეთვე ახორციელებს ელექტროენერგიის იმპორტ-ექსპორტს.

რუსეთის ფედერაციაში დარეგისტრირებული კომპანია „ინტერ-რაო-ეეს“-ი საქართველოში ფლობს სს „თელასის“ აქტივების 75%-იან წილს, რომელიც ფლობს ელექტროენერგიის განაწილების ლიცენზიას, ასევე ელექტროენერგიის წარმოების ლიცენზიის მქონე ობიექტებს სს „მტკვარი-ენერგეტიკა“, სს „ხრამი-1“, სს „ხრამი-2“. სს „თელასი“ იმავდროულად ახორციელებს იმპორტ-ექსპორტის საქმიანობას.

2.3.3. საგალო (სამომხმარებლო) ტარიფები

საბაზრო ეკონომიკაზე გარდამავალ პერიოდში ელექტროენერგიაზე ფასწარმოქმნის არასწორი პოლიტიკა ხორციელდებოდა. მომხმარებელს ელექტროენერგია მიეწოდებოდა ხელოვნურად შემცირებული ტარიფით (სრულ თვითღირებულებაზე ნაკლებ ფასებში). 1998 წლამდე ინერციით კვლავ გრძელდებოდა ენერგიაზე ფასწარმოქმნის საბჭოთა პოლიტიკა. 1998

წლის 1 ოქტომბრიდან ელექტროენერჯის საცალო ტარიფები ყველა კატეგორიის მომხმარებლებისთვის დაწესდა ტარიფი 6 თეთრი კილოვატსაათზე. ამის შემდეგ ტარიფი სისტემატიურად იზრდებოდა ქვეყნის ელექტრობალანსის სტრუქტურის ცვლილების, ეროვნული ვალუტის კურსის ვარდნის, ელექტროენერჯისა და საწვავის იმპორტის დაბეგვრის რეჟიმის გამკაცრების, თბოსადგურებში გამომუშავებული ელექტროენერჯის გაძვირების კვალობაზე, 2010 წელს 16 თეთრი შეადგინა. საინტერესოა როგორი იყო ტარიფები სხვა ქვეყნებში. [72]

ცხრილი 4

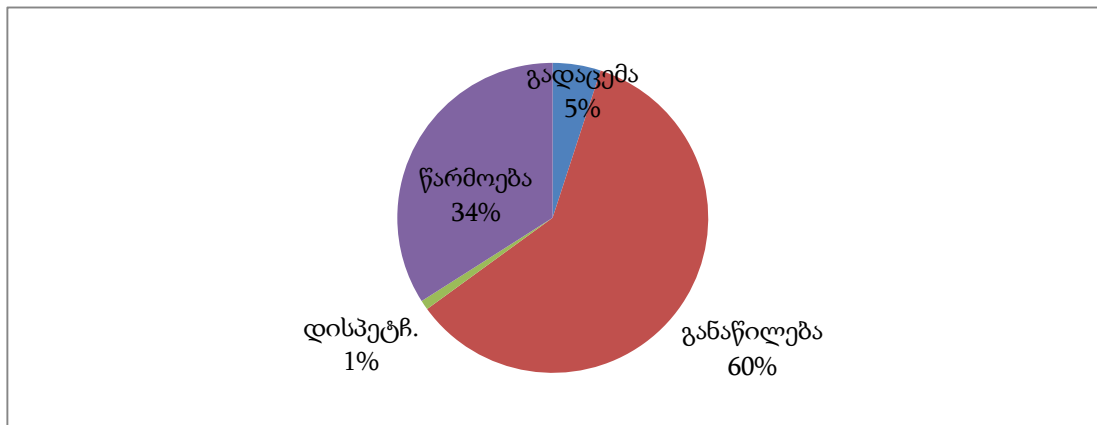
საცალო ტარიფების დონე ევროპასა და
სხვა მეზობელ ქვეყნებში, 2010 წ

№	ქვეყანა	აშშ ცენტი/კვტსთ	საქართველოსთან შედარებით %
1	ალბანეთი	11.38	118.3
2	სომხეთი	7.83	81.4
3	ბოსნია ჰერცეგოვინა	10.63	110.5
4	ბულგარეთი	11.62	120.8
5	ხორვატია	25.74	163.6
6	ესტონეთი	12.59	130.8
7	საქართველო	9.62	100
8	უნგრეთი	24.84	258.2
9	ლატვია	16.65	173.1
10	ლიტვა	16.77	174.3
11	მაკედონია	8.75	90
12	მოლდოვა	12.39	128.8
13	ჩერნოგორია	12.27	127.5
14	პოლონეთი	18.33	190.5
15	რუმინეთი	15.62	162.4
16	რუსეთი	7.65	79.5
17	სერბეთი	8.53	88.6
18	სლოვაკეთი	23.84	247.8
19	უკრაინა	3.36	34.5

როგორც ცხრილი გვიჩვენებს, არც თუ საგანგაშო მდგომარეობაა. საქართველოსთან შედარებით ტარიფი ძვირია უნგრეთში 2.6-ჯერ, სლოვაკეთში 2.5-ჯერ, პოლონეთში 1.9-ჯერ, მაგრამ იაფია სომხეთში, მაკედონიაში, რუსეთში, უკრაინაში და ა.შ.

აღსანიშნავია, რომ თვითონ საცალო ტარიფში არასწორადაა განაწილებული მდგენელთა წილები. ტარიფის სტრუქტურა მაშინაა პროგრესული, როცა უდიდესი ხვედრითი წილი უჭირავს მწარმოებელ სადგურებს.

ნახ. 22-ზე მოცემულია საცალო (სამომხმარებლო) ტარიფის სტრუქტურა საქართველოს ენერგეტიკაში.



ნახ. 22. საცალო (სამომხმარებლო) ტარიფის სტრუქტურა 2010 წელს

როგორც ჩანს, სამომხმარებლო (საცალო) ტარიფის სტრუქტურაში 60% მოდის სადისტრიბუციო ორგანიზაციებზე (განაწილება), რაც ყოველთვის მიუღებელია, მხოლოდ 34% - წარმოებაზე, 5% - გადაცემაზე და 1% - დისპეტჩერიზაციაზე.

მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყნების მიხედვით ელექტროენერჯის საცალო ტარიფში ყველაზე დიდი ნაწილი საშუალოდ 58% მწარმოებელ სადგურებზე მოდის, 6-8% გადაცემა-დისპეტჩერიზაციაზე, 35% განაწილებაზე. ტარიფის რეგულირების პირობებში წილების ასეთი განაწილება ინვესტირების მოსაზიდად არის გამიზნული ამა თუ იმ სექტორისთვის, რაც მოკლე-

ბულია საბაზრო ფასწარმოქმნის ეკონომიკურ საფუძველს და არავითარი გამართლება არა აქვს.

გაუგებრობას წარმოადგენს აგრეთვე ის გარემოებაც, რომ რეალურად საქართველოს ელექტროენერჯის სრულ ღირებულებაში ჰიდროგენერაციის წილი დიდად სჭარბობს თბოგენერაციის ხვედრით წილს. ხოლო იმ დროს, როდესაც მძლავრი ჰესების ენერჯო გამომუშავების ტარიფები ძალიან დაბალია (ენგურჰესზე 1.187 თერი კვტსთ, ვარდნილჰესზე 1.17 თეთრი კვტსთ), ელექტროენერჯის საშუალო სატარიფო სიდიდედ მიღებულია 13-15 თეთრი კვტსთ. [112]

სამომხმარებლო ტარიფების ზედა ზღვარი მარეგულირებელი კომისიის გადაწყვეტილებაზეა დამოკიდებული. სემეკი ენერჯოკომპანიებიდან ღებულობს საანგარიშო მონაცემებს გაწეული ხარჯების შესახებ და შესაბამისად ამტკიცებს ტარიფს, ამასთან ითვალისწინებს ქვეყანაში არსებულ მდგომარეობას, ინფლაციის ხარისხს და სხვა, მაგრამ მომხმარებელი უკმაყოფილოა. განსაკუთრებით დამძიმდა მდგომარეობა, როცა საქართველოს მაშინდელმა პარლამენტმა მიიღო კანონი დამატებული ღირებულების გადასახადის (დღგ) შემოღების შესახებ, ის შეადგენს 18%-ს და საბოლოოდ ზრდის სამომხმარებლო ტარიფს. იხილეთ ცხრილი 5.

როგორც ცხრილი 5-დან ჩანს, 1998-2012 წლებში საქართველოში ელექტროენერჯის ტარიფი საკმაოდ დიდ ფარგლებში იცვლება. სემეკის პირველი დადგენილება ტარიფების შესახებ მიღებული იქნა 1998 წლის 11 აგვისტოს – სატარიფო მეთოდოლოგიის დამტკიცებიდან დაახლოებით 1,5 თვის შემდეგ. მისი დონე კი არსებულ ტარიფს 33,3%-ით აღემატებოდა. უკვე თვეში ტარიფი თბილისისთვის კიდევ გაიზარდა 50,0%-ით, რეგიონებში – 38,35%-ით. ტარიფის ზრდა გრძელდებოდა 2002 წლის ბოლომდე და მან თბილისში 13.7 თ/კვტ.სთ, ხოლო რეგიონებში – 8,5 თ/კვტ.სთ მიაღწია ანუ 1998 წლის დონესთან შედარებით, გაიზარდა თბილისში 2,3-ჯერ, რეგიონებში – 41,6 %-ით. თბილისში ტარიფის სწრაფი ზრდა განაპირობა კომპანია AES-ის შემოსვლამ და განხორციელებულმა ინვესტიციებმა. [17]

ელექტროენერჯის საცალო ტარიფის დონე და დინამიკა
1998-2012 წლებში (თეთრი/კვტსთ დღგ-ის ჩათვლით) [8]

№	ტარიფი	მომხმარებელთა კატეგორია	სემეკ-ის დადგენილება	ტარიფის მოქმედების პერიოდი	შენიშვნა
1	6.0	ყველა კატეგორიის მომხმარებელი	№4, 1998, 11/VIII	1.10.1998-1.06.1999	
2	9.0	ქ. თბილისში	№1, 1999 3/V	1.06.1999-1.09.2000	
	8.3	გარდა თბილისისა			
3	9.8	ქ. თბილისი	№8, 2000 31/VIII	1.09.2000-15.11.2001	
	8.5	აჭარა			
	8.4	დანარჩენ რეგიონებში			
4	12.4	ქ. თბილისი	№12, 2001 14/XI	15.11.2001-1.11.2002	
	8.1	აჭარა			
	8.0	დანარჩენ რეგიონებში			
5	13.7	ქ. თბილისი	№12, 2002 15/X	1.11.2002-1.03.2003	
	8.5	დანარჩენ რეგიონებში			
6	12.7	ქ. თბილისი	№1, 2003 11/II	1.03.2003-1.05.2004	შემოღებული იქნა საფეხურებრივი ტარიფები
	7.62	დანარჩენ რეგიონებში			
7	12.2-16.8	ქ. თბილისი	№14, 2003 15/VII	1.05.2004-15.05.2006	
	13.7 (საშ)				
	8.1-9.0	რეგიონებში			
	8.5 (საშ)				
8	16 (საშ)	ქ. თბილისი	№18, 2006 15/V	15.05.2006-1.07.2010	მოქმედებაშია საფეხურებრივი ტარიფი
	13.804 (საშ)	რეგიონებში			
9	16 (საშ)	ყველა (კახეთის გარდა)	№7, 2010 21/VI	1.07.2010-დან დღემდე	მოქმედებაშია საფეხურებრივი ტარიფი
	13.81 (საშ)	კახეთი			

განვლილ პერიოდში საქართველოში ელექტროენერჯის ტარიფის მატება მოსახლეობის შემოსავლების ზრდასთან ერთად შედარებით მნიშვნელოვნად დიდი იყო, მაგრამ ხაზგასმით უნდა ითქვას, რომ სახელმწიფო

რეგულირების გარეშე ეს ზრდა კიდევ უფრო დიდი იქნებოდა. ამაზე ნათლად მიუთითებს ენერგორესურსების არარეგულირებად ბაზარზე მიმდინარე პროცესები, სადაც ნავთის, დიზელის საწვავის, თხევადი გაზის, ნახშირის, შემის სამომხმარებლო ფასების ზრდა გაცილებით მრავალჯერადი იყო.

2003 წელს საქართველოში ელექტროენერჯის ტარიფები შემცირდა, რაც საკონსტიტუციო სასამართლოს გადაწყვეტილებასთან იყო დაკავშირებული. 2004 წლიდან კი ამოქმედდა საფეხურებრივი ტარიფები. ამ ღონისძიებით, პირველ რიგში, ელექტროენერჯის საფასურის გადახდაში გარკვეული შეღავათი გაეწია სოციალურად დაუცველ ფენებს; მეორე, სტიმული მიეცა ელექტროენერჯის მომჭირნედ ხარჯვას, რაც არნაკლებ მნიშვნელოვანია ენერჯის დეფიციტის პირობებში და მესამე, ყოველივე ეს გაკეთდა ისე, რომ გამანაწილებელი კომპანიების საერთო შემოსავლები არ შემცირებულა. ე.წ. „მდიდრების“ ხარჯზე მოხდა ე.წ. „ღარიბებისგან“ შეძენილი ელექტროენერჯის საფასურის დაფინანსება.

ამის შემდეგ 2006 წელს კიდევ ერთხელ გაიზარდა სამომხმარებლო ტარიფი და მან თბილისში 16 თეთრს (დღგ-ის ჩათვლით) მიაღწია საშუალოდ; ხოლო რეგიონებში - 13,8 თეთრს ყოველ კვტ.სთ-ზე. ეს კი 1998 წლის დონეს 2,67-ჯერ აღემატება თბილისში და 2,3-ჯერ - რეგიონებში. მას შემდეგ საქართველოში ელექტროენერჯის სამომხმარებლო ტარიფი ძირითადად არ შეცვლილა. ზემოაღნიშნული ტარიფების ზრდის ერთ-ერთი მთავარი მოტივია ძირითადი აქტივების მატება. ეს კი თბილისში 1998 წლიდან ხორციელდება, ხოლო რეგიონებში - 2005 წლიდან. გამვირდა თესებ-ში მოხმარებული ბუნებრივი გაზის ფასიც. სამომხმარებლო ტარიფის ერთადერთი ცვლილება მოხდა 2010 წლის 21 ივნისის N7 დადგენილებით, რომელიც შეეხო მხოლოდ „ენერგო-პრო ჯორჯიას“ მომხმარებელს. აქ ტარიფი გაიზარდა 16 თეთრამდე (დღგ-ის ჩათვლით) და გაუტოლდა თბილისის ტარიფს. ზრდა მოხდა განხორციელებული ინვესტიციების გამო და ითვალისწინებდა საქართველოს მთავრობის 2008 წლის 6 აგვისტოს N170 დადგენილებას „საქართველოს ენერგეტიკის სექტორში ინვესტიციების განხორციელების ხელშეწყობის თაობაზე“. ზრდა გამოიწვია აგრეთვე „ენერგო-

პრო ჯორჯიაზე“ მაღალი ძაბვის ელექტროქსელის გადაცემამ. ეს იმ პირობებში, როცა განაწილების ქსელი მთლიანად ამორტიზებულია. შესაცვლელი იყო თითქმის ყველა ტექნოლოგიური დანადგარი. საჭირო გახდა ელექტროენერჯის აღრიცხვის სამუშაოების მოწესრიგება, ინდივიდუალური გამრიცხველიანების უზრუნველყოფა. ასეთი მასშტაბური სამუშაოების დირექტულებამ თავისი ასახვა ჰპოვა სამომხმარებლო ტარიფში.

საბაზრო ეკონომიკა ხასიათდება ფასების ლიბერალიზაციით, სადაც ფასწარმოქმნა ხორციელდება თავისუფალი ფასებითა და ტარიფებით, ბაზარზე მოთხოვნა-მიწოდების საფუძველზე. კერძო პირებს ჯანსაღი კონკურენცია აიძულებს, ეძებონ პროდუქციის (მომსახურების) თვითღირებულების შემცირების გზები, რაც საშუალებას აძლევს, მყიდველს მიაწოდონ პროდუქცია კონკურენტებზე უფრო იაფად, სწრაფად და ეფექტიანად.

ელექტროენერგეტიკული დარგის რესტრუქტურისა და საკუთრების მრავალფეროვნების დამკვიდრების მიზანი იყო ჯანსაღი კონკურენტული გარემოს ჩამოყალიბება, სადაც ყოველთვის მოგებულია მომხმარებელი. ელექტროენერგეტიკული დარგი მიეკუთვნება ბუნებრივ მონოპოლიას, სადაც ადგილი აქვს რეგულირებად ფასებს სახელმწიფოს მხრიდან სპეციალური მარეგულირებელი ორგანოს - „საქართველოს ელექტროენერგეტიკის მარეგულირებელი ეროვნული კომისიის“ (სემეკის) მეშვეობით, რომელიც დამოუკიდებლად იღებს გადაწყვეტილებებს ობიექტური ანალიტიკური პროცესის შემდეგ. დადგენილი ელექტროენერჯის ტარიფი უნდა შეესაბამებოდეს ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკურ მდგომარეობას და მომხმარებლების შემოსავლების მსყიდველობის უნარს.

რესტრუქტურის პროცესის დაწყებიდან 15 წლის შედეგების მიხედვით თუ ვიმსჯელებთ, ბუნებრივი მონოპოლია გვევლინება ჯანსაღი კონკურენციის შემაფერხებლად, რადგან სახეზე გვაქვს ელექტროენერჯის ფასების პერიოდული მატება, რითაც ზარალდება მომხმარებელი. საქართველოს ელექტროენერგეტიკის მარეგულირებელი ეროვნული კომისიის მიერ მიღებული ელექტროენერჯის სამომხმარებლო ტარიფები წარმოდგენილია შემდეგ დადგენილებებში: N4, 1998წ. 11 აგვისტო; N1, 1999 წ. 3 მაისი; N8,

2000 წ. 31 აგვისტო; N12, 2001 წ. 14 ნოემბერი; N12, 2002 წ. 15 ნოემბერი; N4, 2003 წ. 15 აგვისტო და ბოლო N18 2006 წ. 15 მაისის დადგენილება, რომელზეც შევაჩერებთ ყურადღებას და სადაც ტარიფების ზრდა დასაბუთებულია იმპორტირებული სათბობის მკვეთრი გაძვირებით. [19]

უნდა აღინიშნოს პროდუქციის (მომსახურების) ელასტიურობა-არა-ელასტიურობის საკითხი. არსებობს პროდუქცია, სადაც ფასის ცვლილება გავლენას ვერ ახდენს მოხმარების რაოდენობაზე, რადგანაც ეს არის სასიცოცხლო მნიშვნელობის შეუცვლელი პროდუქცია და მომხმარებელი იძულებულია, შეიძინოს იგი ნებისმიერი ფასის შემთხვევაში. ასეთ პროდუქციას (მომსახურებას) მიეკუთვნება ელექტროენერგია, რადგან იგი პრაქტიკულად შეუცვლელია.

რესტრუქტურის დაწესებამდე, სახელმწიფო მონოპოლიის პირობებში, სახელმწიფო ზრუნავდა ტარიფის შემცირებაზე. იქნებ ჯობდა სახელმწიფო მონოპოლია? სემეკი ანგარიშვალდებულად არ თვლის თავს მომხმარებლის წინაშე? მართალია, სემეკის ფუნქცია არ არის სოციალური ამოცანების გადაწყვეტა, მაგრამ ხშირად ხდება ელექტროენერგიის ტარიფის შედარება ამერიკისა და ევროპის ანალოგურ მაჩვენებლებთან, სადაც არ არის ხაზგასმული მათი შემოსავლები, ზრდასრული დასაქმებული ადამიანის საშუალო წლიური შემოსავალი \$50 000 ბევრად აღემატება საქართველოს ზრდასრული ადამიანის საშუალო წლიურ შემოსავალს 7 600 ლარს, (\$ 4625).

საქართველოს მეურნეობის სხვადასხვა დარგებსა და სახელმწიფო სექტორში დასაქმებულთა შრომის საათობრივი ანაზღაურება 3,8 ლარია 2012 წლის მონაცემებით (250 სამუშაო დღე x 8 სთ) x 3,8 ლარი = 7600 ლარი წელიწადში. არსებული ტარიფის პირობებში, ელექტროენერგიის ეკონომიურად ხარჯვის შემთხვევაში, წლიურად გადახდილი 500 ლარი საქართველოს ზრდასრული ადამიანის წლიური შემოსავლის 15%-ზე მეტს შეადგენს.

არალოგიკურია მოხმარებული ელექტროენერგიისა და ფასის თანაფარდობა. როგორც ცნობილია, რაც უფრო მეტ პროდუქციას ყიდულობს მყიდველი და „ამდიდრებს“ გამყიდველს, შესაბამისად, მეტია მისთვის ფასდათმობა და სტიმული ეძლევა მეტი პროდუქციის შექმნისათვის. ზემო-

აღნიშნული დადგენილების თანახმად, ის მყიდველი, რომელიც უფრო მეტ ელექტროენერგიას მოიხმარს, ძვირს გადაიხდის, ანუ მეტად „დაისჯება“ და ყველანაირად ეცდება, შეამციროს მოხმარება, რაც მკაცრად ეწინააღმდეგება თავისუფალი ბაზრის კანონებს. [111]

თბოელექტროსადგურებსა და, შესაბამისად, გენერაციის ნაწილში ელექტროენერგიის ტარიფების ზრდა გამართლებულია გარკვეული ფაქტორებით. ბუნებრივი გაზის (1000 მ³) მიწოდების გაძვირებამ (180-დან 240 ლარამდე) [2] თბოელექტროსადგურებში გამოიწვია გამომუშავებული ელექტროენერგიის გაძვირება, რადგანაც პროდუქციის (ელექტროენერგიის) თვითღირებულების სტრუქტურაში სათბობზე დანახარჯების ხვედრით წილად მოდის საერთო დანახარჯების 70-75%, [3] რაც შესაბამისად იწვევს ელექტროენერგიის სარეალიზაციო ფასის ზრდას.

გაურკვეველია სადისტრიბუციო ენერგოკომპანიებისათვის განაწილების ტარიფების ზრდის მოტივი, რადგანაც, აღნიშნული საწარმო, როგორც ცნობილია, ბუნებრივ გაზს არ იყენებს, მხოლოდ ანაწილებს ელექტროენერგიას მომხმარებლებს შორის ადგილობრივი გამანაწილებელი ქსელის მეშვეობით. როგორც ცნობილია, გამანაწილებელი ენერგოკომპანია „თელასის“ განაწილების საშუალო შეწონილი ტარიფი 7,207 თეთრი/კვტ.სთ (დღგ-ს გარეშე, 8,5 დღგ-ით) გაანგარიშებული იყო დანახარჯების, წმინდა მოგებისა და გადასახადების თანაფარდობის მიხედვით. როგორც ცნობილია, „თელასს“ ძირითად საშუალებებში ინვესტირება 2000 წლის შემდეგ აღარ განუხორციელებია, წლიურ მიმდინარე დანახარჯებს მნიშვნელოვანი ცვლილება არ განუცდია, რაც შეეხება გადასახადებს, წინა დადგენილების შემდეგ საგადასახადო კოდექსი შეიცვალა, მაგრამ ადგილი ჰქონდა გადასახადების სახეობებისა და განაკვეთების მნიშვნელოვან შემცირებას, რასაც ტარიფის არათუ მატება, არამედ კლება უნდა გამოეწვია. ე.ი. თელასისათვის დადგენილი განაწილების საშუალო შეწონილი ტარიფის (7,89 თეთრი/კვტ.სთ დღგ-ს გარეშე, 9,31 დღგ-ით) მიხედვით გაიზარდა მოგების წილი, რაც ეწინააღმდეგება „ტარიფების დადგენის წესებსა და მეთოდოლოგიას“, რომლის მიხედვითაც სადისტრიბუციო ენერგოკომპანიების ფონდამოგების დონე არ უნდა აღემატებოდეს 20%-ს.

მიუხედავად იმისა, რომ ქ. თბილისში სამომხმარებლო ტარიფის 70% ენერგოკომპანია „თელასის“ წილად მოდის, მას წარსულში (თებერვალი, 2005 წ) მაინც ჰქონდა განაწილების ტარიფის 11,140 თეთრი/კვტსთ-მდე (დღგ-ს გარეშე) გაზრდის მცდელობა, რის მიზანშეწონილობაც საქართველოს ელექტროენერგეტიკის მარეგულირებელმა ეროვნულმა კომისიამ არ ცნო და N3/1 24.02.2005 გადაწყვეტილებით მას უარი ეთქვა.

ყოველივე ზემოთქმულიდან გამომდინარე, მისასაღმებელია ენერგეტიკულ დარგში 2006-2015 წლებში გასატარებელი ღონისძიებები, რომელიც წარმოდგენილია სათბობ-ენერგეტიკის სამინისტროს მიერ შემუშავებულ დოკუმენტში „საქართველოს ენერგეტიკულ სექტორში სახელმწიფო პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებები“, სადაც განსაზღვრულია მომავალში განსახორციელებელი შემდეგი ამოცანები: ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის სექტორებში ბაზრის ახალი მოდელის დანერგვა და ეტაპობრივი დერეგულირება, ელექტროენერჯის ბაზარზე ელექტროენერჯის საბითუმო გამყიდველებსა და მყიდველებს შორის პირდაპირი ხელშეკრულებების გაფორმების სისტემაზე გადასვლა, ახალი სატარიფო პოლიტიკის შემუშავება, რომელიც უნდა იცავდეს მომხმარებელს მონოპოლიური ფასებისგან. ახალი სატარიფო მეთოდოლოგია უნდა ითვალისწინებდეს სეზონურ ტარიფებს; პიკური დატვირთვი (სადღელამისო) ტარიფებს, ბიჯურ (მოხმარების მოცულობაზე დამოკიდებულ) ტარიფებს; გრძელვადიან, წინასწარ დაფიქსირებულ და ზღვრულ ტარიფებს, რომელიც საბოლოოდ უზრუნველყოფს დარგის ეკონომიკურ მდგრადობას და ჯანსაღი კონკურენტული გარემოს შექმნას [9].

სემეკის დადგენილებით, ელექტროენერჯის ტარიფის რეალურ ღირებულებაზე გადასვლა ეტაპობრივად ხორციელდება. აქ გათვალისწინებულია ქვეყნის ეკონომიკის ცალკეული დარგების ხელშეწყობის აუცილებლობა და მოსახლეობის გადახდისუნარიანობის დონე.

გასულ პერიოდში საქართველოში ელექტროენერჯის ტარიფი საკმაოდ დიდ ფარგლებში იცვლებოდა. კერძოდ 1997 ელის 1 აგვისტომდე ქვაყანაში ელექტროენერჯის ყველა კატეგორიის მომხმარებლისათვის, მათ

შორის მოსახლეობისათვის გამანაწილებელი ენერგოკომპანიებისაგან შესასყიდი ტარიფი დაწესდა საქართველოს პრეზიდენტის განკარგულებით 4.5 თეთრი ერთ კილოვატ საათზე.

შემდგომში, კერძოდ, 1998 წლიდან მოსახლეობისთვის საცალო ტარიფს ყოველი კილოვატი საათისათვის ადგენს სემეკი და პირველად მან შეადგინა 6 თეთრი, რომელიც თბილისში თანდათან გაიზარდა: 1999 წელს – 9 თეთრამდე, 2000 წელს – 9.8 თეთრამდე, 2001 წელს – 12.4 თეთრამდე და 2002 წელს 13.7 თეთრამდე. დანარჩენ რეგიონებში ტარიფის მატებამ შესაბამისად შეადგინა 1999 წელს – 8 თეთრი, 2000 წელს – 8.5 თეთრი, 2001 წელს შემცირდა 0.4 თეთრით, ხოლო 2002 წელს ტარიფმა შეადგინა 8.5 თეთრი. 2003 წლის 1 მარტიდან ტარიფი შემცირდა თბილისში 10.2 თეთრამდე, რეგიონებში 6.35 თეთრამდე.

ელექტროენერჯის საშუალო ტარიფი თუ 2000 წელს 9.8 თეთრს შეადგენდა, 2005 წელს ამ მაჩვენებელმა 12.7 თეთრს მიაღწია. ამჯერად ელექტროენერჯის ტარიფი საქართველოში საფხეურებად არის დაყოფილი. აბონენტს, რომელიც თვეში 100 კილოვატამდე ელექტროენერჯიას მოიხმარს, ერთი კილოვატში 13.5 თეთრის გადახდა უწევს, თუ თვეში 101 და 300 კვტსთ-მდე ელექტროენერჯიას ხარჯავს, მაშინ 16 თეთრის გადახდა უწევს, ხოლო მესამე კატეგორიის აბონენტს, რომელიც 301 კილოვატ საათზე მეტს მოიხმარს, ერთი კილოვატ ელექტროენერჯიაში 17.7 თეთრის გადახდა უწევს.

ბოლო 15 წლის მანძილზე საქართველოში ელექტროენერჯის საფასური 300%-ით გაიზარდა. ამ დროისათვის საქართველო მთლიანად საკუთარ ენერჯიას მოიხმარს. ქვეყანაში ყველაზე დიდი ელექტროსადგურის „ენგურჰესის“ მიერ გამომუშავებული ელექტროენერჯია, დაახლოებით 2 თეთრია. საქართველოს მოსახლეობა კი ამ ელექტროენერჯიას 16 თეთრად ყიდულობს, მაშინ, როდესაც ჩვენს ექსპორტიორ ქვეყნებში – სომხეთში 1 კვტსთ ელექტროენერჯია ღირს 5 თეთრი (3 ცენტი), რუსეთში 11 თეთრი (7 ცენტი), გარდა ამისა ესტონეთში ელექტროენერჯია 16 თეთრი ღირს, თურქეთში კი, რომელიც ცხოვრების დონით ერთერთი წარმატებული ქვეყანაა- 22 თეთრი. საყურადღებოა აგრეთვე, ელექტროენერჯის ღირებულება საცალო ქსელში საქარ-

თველოსა და ევროკავშირის ქვეყნებში. ევროპაში საშუალოდ, 1 კვტსთ ელექტროენერგია 17.1 ცენტი ღირს, საქართველოში კი საშუალოდ 16 თეთრი.

ამჟამად საქართველოში ელექტროენერგიის ფასწარმოქმნაში დარღვეულია საბაზრო ეკონომიკის პრინციპები. ამ პრინციპების მიხედვით, რაც მეტ პროდუქტს ყიდულობ, უფრო ნაკლებს იხდი, საქართველოში კი პირიქითაა, რაც უფრო მეტ ელექტროენერგიას მოიხმარ, უფრო მეტს იხდი.

დღეს იმის თქმა, თუ რამდენად სწორადაა ფორმირებული საქართველოში ელექტროენერგიის ტარიფი, რთულია. მაგრამ ხაზგასმით უნდა ითქვას, რომ სახელმწიფო რეგულირების გარეშე ტარიფის სიდიდე კიდევ უფრო დიდი იქნებოდა. ამაზე მიუთითებს ის გარემოება, რომ საქართველოში საბაზრო ეკონომიკის პირობებში არარეგულირებად პროდუქციაზე ფასები გაცილებით მეტად გაიზარდა, ვიდრე რეგულირებად პროდუქციაზე, ჩვენს შემთხვევაში, ელექტროენერგიაზე. მაგ., „საქსტატის“ მონაცემებით, 2000-2005 წლებში ელექტროენერგიის ტარიფი კვტსთ-ზე 23.2%-ით გაიზარდა, მაშინ როცა ფასები გაიზარდა: პურზე – 35.7%-ით, ღორის ხორცზე – 77.4%-ით, ძროხის ხორცზე – 58%-ით, კვერცხზე 46.4%-ით, ნავთზე – 54.9%-ით, თხევად გაზზე – 35.7%-ით და ა.შ. [113]

ჩვენ უნდა წავიდეთ რეალური ფასების დადგენის გზით. ფასწარმოქმნა სისტემურ მიდგომას საჭიროებს. თუ ელექტროენერგიას მუდმივად ვიყიდით იმაზე იაფად, ვიდრე ის ფასობს, მაშინ ელექტროენერგიის მწარმოებელი და მიმწოდებელი ვერასოდეს მიიღებს კუთვნილ ანაზღაურებას, დაიკარგება შრომისადმი ინტერესი და შესაძლებელია დარგი საერთოდ გაჩერდეს. ეს უმთავრესად, ხდება ენერჯის დეფიციტის პირობებში. სწორედ ასეთი მიდგომა იყო ჩვენს ქვეყანაში იმ პერიოდში, როცა ტარიფები იზრდებოდა. საქართველოს ელექტრობალანსი უდეფიციტოა 2007 წლიდან. [111]

ბოლო წლებში ენერგეტიკის სფეროში გარკვეული წარმატება იქნა მიღწეული. მოსახლეობა იმდენ ელექტროენერგიას იღებს, რამდენის გადახდასაც შეძლებს. ეს კარგი მაჩვენებელია, მაგრამ არსებობს მეორე მხარე – ტარიფები. ტარიფები აუცილებლად უნდა ასახავდეს იმ დანახარჯებს, რაც ჩადებულია ელექტროენერგიის წარმოებაში.

სახელმწიფოს ჰქონდა მცდელობა, რომ გარდამავალ პერიოდში სოციალურად დაუცველ მოსახლეობაზე ეზრუნა და იმოქმედა შემდეგი პრინციპით, რომ თუ ოჯახი მოიხმარს 100 კილოვატსაათზე ნაკლებ ელექტროენერგიას, ე.ი. ოჯახი ნაკლებ შემოსავლიანია და არ აქვს მეტის გადახდის საშუალება, ამიტომ მათთვის დააწესა ტარიფი 13 თეთრის ოდენობით. ოჯახი, რომელიც 100 კილოვატს-ზე მეტს მოიხმარს, მდიდარია და ის ერთ კილოვატს-ში 16 თეთრს გადაიხდის. 300 კილოვატზე მეტის მომხმარებლები 17 თეთრს გადაიხდიან და ა.შ. ასეთი მიდგომა რა თქმა უნდა არასამართლიანია და ამავე დროს არასწორიც, რადგან ყველაფერი პირიქით ხდება. ანუ, ოჯახებში, რომელთაც მაღალი შემოსავალი აქვთ, რა თქმა უნდა არ ცხოვრობს ერთად ბევრი ადამიანი, გარდა ამისა, აქვთ თანამედროვე და ხარისხიანი ტექნიკა, რომელიც არ ხარჯავს ბევრ დენს და აქედან გამომდინარე, არც ბევრის დახარჯვა და გადახდა არ უწევთ. ღარიბი ოჯახები კი უფრო კომპაქტურად დასახლებულნი არიან, ასეთ ოჯახებში რამდენიმე თაობა ერთად ცხოვრობს, არც ტექნიკა აქვთ თანამედროვე და ელექტროენერგიასაც მეტს მოიხმარენ. ასე რომ ტარიფის დადგენის ასეთ მეთოდს ხალხის სოციალურ დაცვასთან კავშირი არააქვს და ჩვენი აზრით, იგი უნდა შეიცვალოს.

მართალია, ელექტროენერგიას ჩვენს ქვეყანაში, ძირითადად, საყოფაცხოვრებო დანიშნულება აქვს, მაგრამ ფაქტია, რომ ადგილობრივი პროდუქციის თვითღირებულებაში ელექტროენერგიის კომპონენტს საკმაო წილი უჭირავს, რაც მის გამვირებას იწვევს და არაკონკურენტუნარიანს ხდის მსოფლიო ბაზარზე. ნებისმიერი სისტემა ეფუძნება პრინციპს: დანახარჯები, გადასახადები და მოგება. ელექტროენერგიის სამომხმარებლო ტარიფი შეიცავს შემდეგ მდგენელებს: წარმოების, გადაცემის, დისპეტჩერიზაციისა, განაწილების, დანაკარგებისა და სხვა სამსახურების ტარიფებს. სწორედ ამ კომპონენტების შეკრებით მიიღება სამომხმარებლო ტარიფი. წარმოების ტარიფი საქართველოში ჰიდრო და თბოელექტროენერგიიდან მიიღება. მათ შორის მნიშვნელოვანი განსხვავებაა: ჰიდროენერგია 3-4-ჯერ უფრო იაფია, ვიდრე თბოენერგია. შესაბამისად, როდესაც ტარიფი დგინდება, იღებენ შეწონილ ტარიფს. დღეს საქართველოში წარმოების შეწონილი ტარიფი

არის 4,3 თეთრი დამატებული ღირებულების გადასახადის გარეშე. თბო-ელექტროენერჯის ტარიფი 9,8 თეთრამდე ადის, ჰიდროენერჯის – 2-3 თეთრია, შესაძლოა მცირე სიმძლავრის ჰესებზე 7-9 თეთრიც იყოს, მაგრამ მათი გავლენა შეწონილი ტარიფის სიდიდეზე იმდენად მცირეა, რომ არ იგრძნობა. როდესაც 2006 წელს დადგინდა ტარიფი, რომლითაც, ფაქტობრივად, დღეს ვსარგებლობთ, მაშინ ჰიდროსა და თბოს მიერ გამოძუშავებული ელექტროენერჯის მოცულობებს შორის სხვაობა დღევანდელისგან განსხვავებული იყო. კერძოდ, შეწონილ ტარიფში ჰიდროს წილი იყო 78 პროცენტი, დანარჩენი 22 პროცენტი მოდიოდა თბოზე. მაშინ ბუნებრივი აირის ფასიც დიდი იყო. ამდენად, ტარიფის ზრდის მოტივაცია იყო: გაზი გაძვირდა, დიდია თბოელექტროენერჯის წილი ელექტროენერჯის წლიურ ბალანსში და ამიტომ იზრდება ტარიფი. დღეს ეს თანაფარდობა შეიცვალა, ამასთან შემცირდა ბუნებრივი აირის ფასიც. შეწონილ ტარიფში 85 პროცენტია ჰიდრო და მხოლოდ 15 პროცენტია თბოელექტროენერჯია. შეკეთდა ბევრი ჰიდროელექტროსადგური, ამოქმედდნენ სრულ სიმძლავრეში და, ამის გარდა, გამრიცხველიანებამ შეამცირა კომერციული დანაკარგების ოდენობა. ტარიფის ზრდამ, ასევე შეამცირა ელექტროენერჯის მოხმარება ქვეყანაში. რადგან მოხმარება შემცირდა ძვირად ღირებული თბოელექტროენერჯის წილი ელექტროენერჯის წლიურ ბალანსში, ბუნებრივია, პროპორცია შეიცვალა. სემეკი ვალდებული იყო, გადაეხედა ტარიფისთვის შემცირების მიმართულებით. ესე იგი, რეზერვი ტარიფში დღეს არის. გარდა ამისა, თუ ტარიფის შეცვლამდე გაზს ვყიდულობდით რუსეთისგან, ამჟამად – აზერბაიჯანისგან და ბევრად უფრო იაფად. თუ არ ვცდებით, რუსეთს, დაახლოებით, 210-230 ამერიკულ დოლარს ვუხდიდით 1 000 მეტრ კუბ ბუნებრივ აირში, უკვე მერამდენე წელია, აზერბაიჯანისგან ვყიდულობთ გაზს 110-130 ამერიკულ დოლარად. ფასთა ეს სხვაობაც მიგვითითებს, რომ უნდა შემცირებულიყო ელექტროენერჯის წარმოების ტარიფი. თბოელექტროენერჯიას ნებისმიერ შემთხვევაში ვიყენებთ. თბოსადგურს თავისი პრინციპულად განსხვავებული თვისებები აქვს. პიკის საათებში, როდესაც დიდია დატვირთვა, ჰიდრორესურსი ამას ვერ იტანს და თბო-

რესურსი ასწორებს. მართალია, თბოელექტროენერგია ზაფხულში ცოტა უფრო ნაკლები გვჭირდება, მაგრამ მისი საჭიროება აუცილებელია. რაც შეეხება ტარიფის ზრდას: ბუნებრივია, ისმის კითხვა, რატომ გაიზარდა ტარიფი. იმიტომ რომ სახელმწიფომ დასახა ინვესტორის მოზიდვის ხელშეწყობის პოლიტიკა. საქართველოს ენერგობაზარზე ჩეხური კომპანია „ენერგოპრო“ რომ შემოსულიყო, ამიტომ გაიზარდა ხელოვნურად 2006 წელს ტარიფი. ფაქტობრივად, „ენერგოპროს“ შემოსვლამ გამოიწვია ტარიფის გაზრდა. სემეკს თითოეული კომპანია, მწარმოებელი თუ გადამცემი, წარუდგენს ტარიფის თავის ანგარიშს, რასაც შემდეგ სემეკი უმტკიცებს ისე, რომ რევიზიას არ აკეთებს. ასეთ პირობებში მწარმოებელ ან გადამცემ კომპანიას გამოყავს ის ციფრი რაც მათ აინტერესებთ. სემეკი რეალურად არ არის დამოუკიდებელი ორგანიზაცია: ის ერთ პროცენტს იღებს თითოეული ლიცენზიატისგან. დღეს ტარიფშივე არის რეზერვი: ჯერ ერთი, ის ხელოვნურადაა გაზრდილი; მეორე, შეწონილ ტარიფში შეიცვალა ბალანსი ჰიდრო და თბოელექტროენერგიას შორის და, ამას გარდა, შემცირდა ბუნებრივი აირის ფასი. ენერგეტიკას შეუიარაღებელი თვალთ რომ შეხედოთ, პრობლემა არ არსებობს: ელექტროენერგია გვაქვს, არ გვეთიშება, ტრასებიც განათებულია, მაგრამ, უფრო ღრმად რომ შევხედოთ პრობლემას, სხვა სურათს ვნახავთ. თუ ქვეყანას ხელს არ აძლევს ენერგოდაზოგვა და ენერგოეფექტიანობა, ეგრეთ წოდებული მწვანე ენერგეტიკა: მზის, ქარის, გეო და ასე შემდეგ ენერგია და ამ მიმართულებით არ იყურება, ესე იგი, ის ქვეყანა დროში ჩამორჩენილია. ამერიკის პრეზიდენტმა ობამამ თავის ერთ-ერთ მოხსენებაში თქვა, რომ, „ვინც ამ მიმართულებით დგამს ნაბიჯს, ის იპყრობს მსოფლიოს“. [112] ჯერჯერობით ალტერნატიული წყაროების გამოყენება ძვირი ჯდება. მაგალითად, მზის ენერგია ოთხჯერ უფრო ძვირია, ვიდრე ჰიდროელექტროენერგია. უცხოეთში, ცნობილია წახალისების პრაქტიკა. თქვენ ოლონდ შექმენით ენერგიის ალტერნატიული წყარო და სახელმწიფო შეისყიდის ამ პროდუქტს თქვენგან ძვირ ტარიფად. არატრადიციული ელექტროენერგიის წილი სხვადასხვა ქვეყანაში სხვადასხვანაირია. ყველაზე მეტია დანიაში – 18-20-პროცენტამდე, ამერიკაში 4

პროცენტამდე. დანიაში ძალიან ძვირია ელექტროენერგია, ამიტომ ისინი მაქსიმალურად ეკონომიურად იყენებენ მას. სამაგიეროდ, იქ მოსახლეობის შემოსავლებიც დიდია. მაგალითად, საფრანგეთში ენერჯის ხარჯი მთელი შემოსავლის 4 პროცენტს შეადგენს. დავითვალოთ ჩვენთან. ავიღოთ პენსია 100 ლარი. 100 კილოვატს ხომ დახარჯავს ერთი ადამიანი? ესე იგი, ელექტროენერჯის გადასახადი 16 პროცენტი გამოდის. ენერჯის ხარჯში იგულისხმება ბუნებრივი აირიც. მეორე მხრივ, თუკი გვაქვს ელექტროენერგია, ხომ შეიძლება, ის გავყიდოთ და ამით სახელმწიფო ბიუჯეტში შემოსავლები გავზარდოთ. სამწუხაროა, რომ მთავრობამ თავის დროზე არ იზრუნა, მაღალი ძაბვის გადამცემი ხაზების მშენებლობაზე. 2002 წლიდან მუდმივად აღვნიშნავდი ჩემს სტატიებში იმაზე, რომ უპირველესად, უნდა მიგვეხედა ელექტროენერჯის გადამცემი ხაზებისთვის. შესაბამისად, ახლა მივიღეთ ვითარება, როდესაც გვაქვს ელექტროენერგია და არ გვაქვს მაღალი ძაბვის მძლავრი გადამცემი ხაზები, რომ ჭარბი ელექტროენერგია გავიტანოთ თურქეთისა და ევროპის ბაზარზე. უდავოა, რომ ეს ყველაფერი ცუდი მენეჯმენტის შედეგია. ახლა სახელმწიფომ მოჰკიდა ხელი ამ საქმეს: გაფორმდა მემორანდუმი თურქეთთან და ახალი გადამცემი ხაზი აშენდება დღეს საქართველოში სულ ცოტა ერთი მილიარდი კვტ.სთ ელექტროენერჯის დაზოგვა არის შესაძლებელი. [45]

ჩვენი ტექნოლოგიები და დანადგარები ფიზიკურად და მორალურად მოძველებულია და ბევრ ელექტროენერჯიას ხარჯავენ. საქართველოს ეკონომიკის ენერგოტევადობა 3-4-ჯერ აღემატება განვითარებული ქვეყნების ეკონომიკის ენერგოტევადობას. მთლიანი შიდა პროდუქტის ოდენობა და ელექტროენერჯის წარმოება-ხარჯვის სიდიდე ერთ სულ მოსახლეზე წარმოადგენს ცხოვრების დონის ერთ-ერთ ძირითად განმსაზღვრელ ინდიკატორებს. ამ ბოლო მაჩვენებლით საქართველო 5-8-ჯერ ჩამორჩება განვითარებულ ქვეყნებს. დღეს საქართველოში ელექტროენერჯის ძირითადი მომხმარებელი საყოფაცხოვრებო სექტორია. ის მოიხმარს მთელი წარმოებული ენერჯის დაახლოებით 60 პროცენტს, უცხოეთში პირიქით, საყოფაცხოვრებო დანიშნულებით მოხმარებული ელექტროენერგია 25-30 პროცენტს

არ აღმატება. ამასთან დასავლეთის ქვეყნებში ოჯახი მაქსიმალურად ელექტრიფიცირებულია. იქ საყოფაცხოვრებო დანიშნულების აპარატების და მოწყობილობების რაოდენობა ოჯახზე ძალიან დიდია – თითო სულზე თხუთმეტამდე ერთეული მოდის. ჩვენთან კი, მაგალითად, სოციალურად დაუცველი ფენის წარმომადგენლებს აქვთ ნათურები განათებისთვის, უთო, ტელევიზორი და შეიძლება, ჰქონდეთ მაცივარი. არადა მხოლოდ ჰიდრორესურსებით ოთხჯერ შეგვიძლია, გავზარდოთ ელექტროენერჯის წარმოება: დამატებით გამოვიძუშავოთ 30 მილიარდი კილოვატ-საათი ენერჯია.

საქართველოში სამსაფეხურიანი ტარიფი მოქმედებს. „USAID“-ის კავკასიის ოფისის მონაცემებით, საქართველოში 100 კილოვატ-საათამდე ელექტროენერჯიას მოიხმარს 145 000 აბონენტი; 100-დან 300-კილოვატამდე – 160 000 აბონენტი, ხოლო 300 კილოვატ-საათზე მეტს კი მხოლოდ 10 პროცენტი, ანუ 40 000 აბონენტი. საინტერესოა, სხვადასხვა კატეგორიის მომხმარებლის ელექტრომომხმარებლის სტრუქტურა: 300-ზე მეტი კილოვატ-საათის მხარჯველი აბონენტები იყენებენ ელექტროგამათბობლებს, წყლის გამათბობლებს, კონდიციონერებს, მაცივრებს, სარეცხ მანქანებს, პერსონალურ კომპიუტერებს, ტელევიზორებს, ელექტროუთოებს და სხვა ტექნიკას; 100-დან 300 კილოვატ-საათის მხარჯველების შემთხვევაშიც თითქმის იგივე სურათია, თუმცა ოდნავ ნაკლები ინტენსივობით მოიხმარენ კონდიციონერსა და ელგამათბობელს. რაც შეეხება მოსახლეობას, რომელიც თვეში 100 კილოვატამდე ელექტროენერჯიას მოიხმარს: კონდიციონერები მათი საოჯახო ტექნიკის არსენალში არ შედის, არც პერსონალური კომპიუტერი, მხოლოდ ტელევიზორს, მაცივარს, უთოსა და სარეცხ მანქანას სჯერდებათ (ისიც ყოველთვის ოთხივეს არა). [112]

თავი III. ტარიფების ფორმირების ეკონომიკური მექანიზმების სრულყოფის მიმართულებები

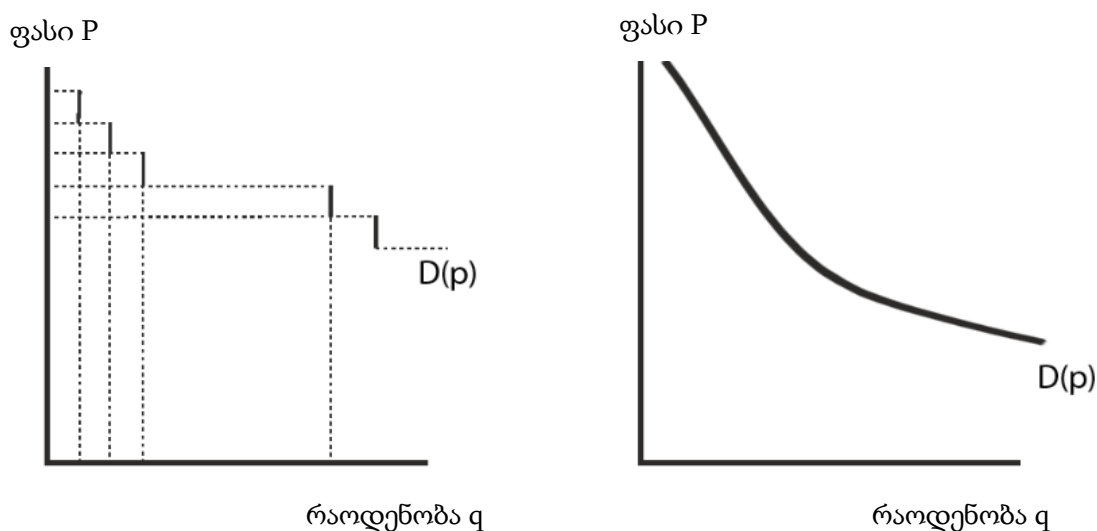
3.1. ბუნებრივი მონოპოლიის სფეროში ფასების დადგენის სრულყოფის ძირითადი ეკონომიკური კონცეფციები

თანამედროვე პირობებში რეგულირების ძირითად ამოცანას წარმოადგენს ისეთი ტარიფების დადგენა, რომელიც უზრუნველყოფს ენერგოკომპანიის შემოსავლის საჭირო დონეს, რათა გარანტირებული იყოს მისი ფინანსური სიცოცხლისუნარიანობა. მოცემული ანალიზი შეიძლება დახასიათდეს ნორმატიული ეკონომიკური ასპექტებით. საჭიროა სატარიფო სტრუქტურის ეფექტური რეგულირების ნიშანთვისებების განხილვა. ეფექტიანობა ამ სტატისტიკურ კონტექსტში ნიშნავს, რომ: 1. მომხმარებელს ყოველთვის შეუძლია იყიდოს მეტი პროდუქცია, თუ გადაიხდის იმდენს, რაც მისი წარმოება უჯდება ენერგოკომპანიას; და 2. მომხმარებელი არ არის მოტივირებული (მაგალითად, სუბსიდირებული ფასების მეშვეობით) იყიდოს პროდუქცია, რომლის წარმოებაც კომპანიას უჯდება მეტი, ვიდრე მომხმარებელი ყიდულობს მას (სუბსიდირების გარეშე). სატარიფო სტრუქტურა ოპტიმალურია, თუ იგი აკმაყოფილებს ამ ორივე პირობას.

სამომხმარებლო მოთხოვნა გამოსახავს დამოკიდებულებას პროდუქციის ფასსა და პროდუქტის იმ რაოდენობას შორის, რომელსაც ამ ფასით შეიძენდა მომხმარებელი. გრაფიკულად ეს დამოკიდებულება გამოისახება დამრეცი მრუდით (იხ. ნახ. 23), რომლის თითოეული წერტილი შეესაბამება მაქსიმალურ ფასს, რომელსაც მომხმარებელი გადაიხდის მოცემული რაოდენობის პროდუქტისათვის.

მრუდის დიდი დახრილობა გვიჩვენებს, რომ მომხმარებელი ყიდულობს ნაკლები რაოდენობის პროდუქციას, ფასის მოქმედების დროს. გასათვალისწინებელია აგრეთვე ფასის ელასტიური მოთხოვნის კონცეფცია. ეს არის განსაკუთრებული ინდიკატორი, რომელიც გვიჩვენებს მოთხოვნის

რაოდენობის პროცენტულ ცვალებადობას, რომელიც წარმოიშობა ფასის 1%-ით გადიდებისას.

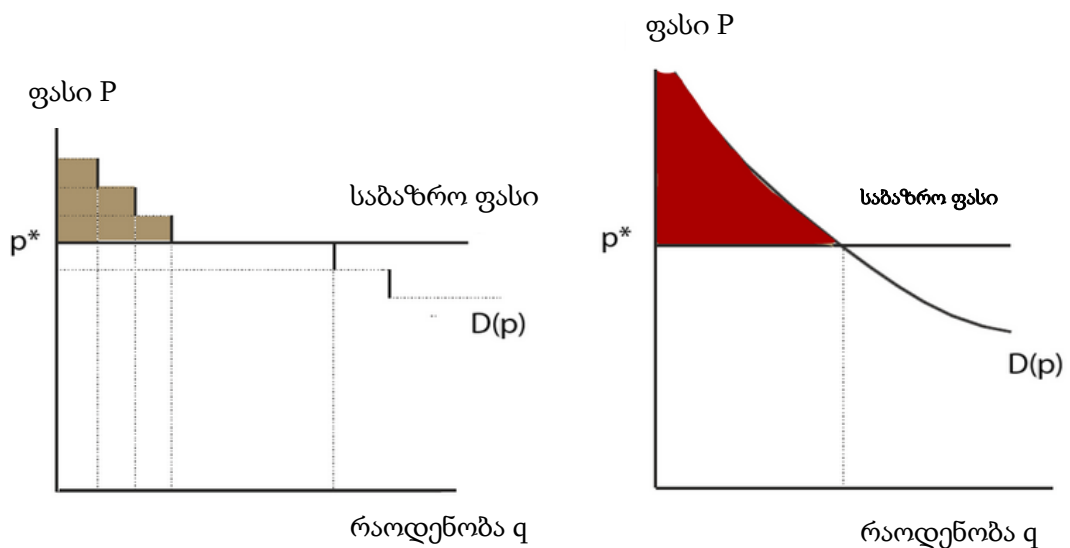


ნახ. 23, მოთხოვნის მრუდი პროდუქციის მცირე (ა) და დიდი (ბ) რაოდენობის დროს [104]

მაგალითად, ელექტროენერგეტიკაში, თუ მოთხოვნის ელასტიურობა უდრის - 0,8-ს, ფასის ერთი პროცენტით გადიდება იწვევს ელექტროენერჯის მოცულობის (კვტსთ) 0,8%-ით შემცირებას. მოთხოვნა მაშინ არის ელასტიური, თუ მისი აბსოლუტური მნიშვნელობა 1-ზე მეტია. წინააღმდეგ შემთხვევაში მოთხოვნა არაელასტიურია. ასევე განსხვავდება ერთმანეთისგან მეტად და ნაკლებად ელასტიური მოთხოვნა. დიდ ელასტიურ მოთხოვნას, მოთხოვნის ფუნქციის მრუდზე შეესაბამება წერტილი, უდიდესი ელასტიური მოთხოვნის აბსოლუტური მნიშვნელობით.

ფასების სტრუქტურის განსაზღვრისას, საჭიროა ვიცოდეთ რა სარგებელს მიიღებს მომხმარებელი ფასის, ანუ ტარიფის ამა თუ იმ სიდიდეზე. წმინდა მოგების გაზომვის სრულყოფილი მეთოდი ეკონომიკურ ლიტერატურაში ჯერ არ არის მოძიებული, ამიტომ ჩვენ გამოვიყენოთ ისეთი არასრულყოფილი ინდიკატორი, როგორცაა სამომხმარებლო სარგებლიანობა [69]. იგი შეიძლება გავიანგარიშოთ შემდეგნაირად (იხ. ნახ 24).

დავუშვათ, საბაზრო ფასი ნახაზზე შეესაბამება C სიდიდეს, მაშინ ყველა მომხმარებელი, რომელიც C წერტილზე ზევით არის, პროდუქციას შეისყიდის ნაკლებ ფასში, ვიდრე ის ამას ითვალისწინებდა. ამ შემთხვევაში მომხმარებელმა მიიღო წმინდა მოგება, ანუ სარგებელი, რომელიც ტოლია - C სიდიდისა. თუ ბაზარზე მრავალი მომხმარებელი და პროდუქციის დიდი რაოდენობაა, მაშინ სამომხმარებლო სარგებელი იქნება შესაბამისად დიდი, გამოსახული მოთხოვნისა და საბაზრო ფასის მრუდებს შორის სივრცით. თუ ეს სივრცე იზრდება (საბაზრო ფასი მცირდება), მომხმარებლები ხდებიან უფრო მდიდრები და პირიქით, ამ მიზეზით სამომხმარებლო სარგებელი არის მომხმარებელთა კეთილდღეობის ადეკვატური ინდიკატორი.



ნახ.24. სამომხმარებლო სასარგებლო პროდუქციის მცირე (ა) და დიდი (ბ) რაოდენობის დროს

მოცემულ ჭრილში განვიხილოთ ენერგოკომპანიის დანახარჯების სტრუქტურა. ელექტროენერჯის წარმოებაზე აქტუალური ინფორმაცია ჩადებულია კომპანიის დანახარჯების ფუნქციაში. ის გვიჩვენებს, თუ რა რაოდენობის დანახარჯი ჩადო კომპანიამ ენერჯის მოცემული რაოდენობის მისაღებად.

წარმოების დანახარჯების მოდელირებისას საჭიროა განვიხილოთ დანახარჯების ორი კატეგორია:

- მუდმივი დანახარჯები p , რომელთა სიდიდე ანაზღაურდება დამოუკიდებლად წარმოებული პროდუქციის რაოდენობისგან;

ცვალებადი დანახარჯები V , რომელთა სიდიდე იცვლება წარმოებული პროდუქციის რაოდენობასთან ერთად.

ენერგოკომპანიის ტიპური მუდმივი დანახარჯები ესაა დანახარჯები ძირითად მანქანა-დანადგარებზე (ამორტიზაციისა და კაპიტალური ხარჯების ჩათვლით). ცვალებადი არის დანახარჯები საწვავზე, რომელიც წარმოებული ელექტროენერჯის რაოდენობის პროპორციულია. წარმოების დანახარჯების ფუნქციიდან შეიძლება გამოვყოთ ორი გამომსახველობითი ფუნქცია - საშუალო და ზღვრული დანახარჯები. წარმოების საშუალო დანახარჯები ტოლია წარმოების საერთო დანახარჯებისა, რომელიც იყოფა წარმოებული ენერჯის რაოდენობაზე და იწოდება ერთეული პროდუქციის (1 კვტსთ ელექტროენერჯის) თვითღირებულებად. ზღვრული დანახარჯები ესაა პროდუქციის ყოველი დამატებითი ერთეულის წარმოებისთვის საჭირო ხარჯები, ანუ დანახარჯების ნაზარდი საწვავზე ყოველი შემდგომი კვტსთ-ის საწარმოებლად.

განსხვავება საშუალო და ზღვრულ დანახარჯებს შორის ენერგოკომპანიაში მდგომარეობს იმაში, რომ საშუალო დანახარჯები, ისევე მოიცავს მუდმივ ხარჯებს, როგორც ზღვრული დანახარჯები მთელ პროდუქციაზე.

საჭიროა აღინიშნოს, რომ კერძო კომპანიები მუშაობენ მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ მათი შემოსავლები დაფარავს ყველა დანახარჯს (მუდმივს და ცვალებადს). შემოსავლების გადაჭარბების შემთხვევაში, ენერჯის მწარმოებელი კომპანიები ღებულობენ მოგებას, რომელიც ფირმის კეთილდღეობის საზომს წარმოადგენს.

როდესაც ფირმა კონკრეტული პროდუქციის წარმოების დანახარჯების მინიმიზაციას ახდენს, ასეთი დარგი ბუნებრივ მონოპოლიად იწოდება. ასეთი სიტუაცია გვაქვს მაშინ, როცა მუდმივი ხარჯები აჭარბებს ცვალებად ხარჯებს. შესაბამისად საშუალო დანახარჯების მრუდი მცირდება და

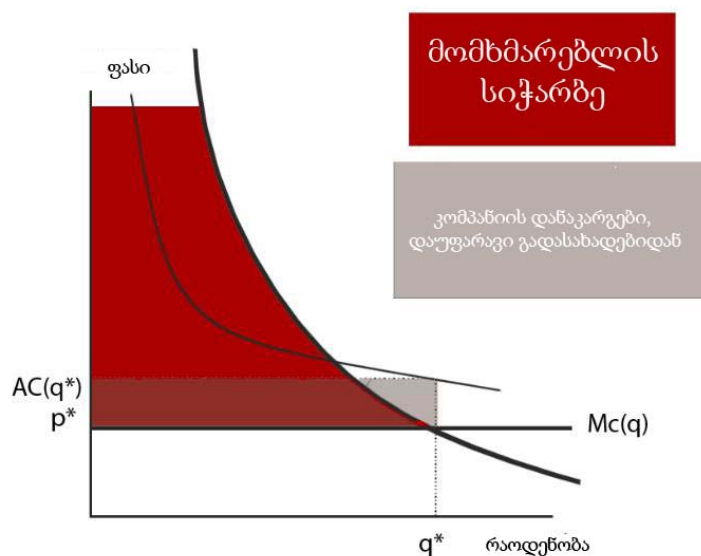
ზღვრული დანახარჯები არის ბევრად შემცირებელი საშუალო დანახარჯებთან შედარებით წარმოების ყველა შესაბამის დონეზე. ეს მომენტი გულისხმობს ეკონომიკურ ეფექტიანობას, გამოწვეულს წარმოების მასშტაბების ზრდით, ტიპიურ ბუნებრივ მონოპოლიას ელექტროენერგეტიკაში წარმოადგენს ელექტროენერჯის გადაცემისა და განაწილების ქსელი. რადგან სხვა ასეთივე ინფრასტრუქტურის მშენებლობა ძალიან დიდ კაპიტალურ ხარჯებთან არის დაკავშირებული, ერთ ელექტრულ ქსელს შეიძლება დაეკისროს საჭირო მომსახურება და ამით თავიდან იქნეს აცილებული ორმაგი ხარჯის გაწევა.

სწორედ აქ უნდა ვეძებოთ ტარიფების სტრუქტურის სრულყოფის ეკონომიკური კონცეფცია - ეფექტიანობა. საქონლის განაწილება არის ეფექტიანი, თუ სხვა ყოველგვარი განაწილება არის შეუძლებელი, რომლის დროსაც ერთნი ღებულობენ დამატებით შემოსავალს და სხვა არავინ არაფერს არ ზარალობს. ეფექტიანობის კონცეფცია შეიძლება დაიყოს საწარმოო და ალოკაციურ ეფექტიანობად. ალოკაციური ეფექტიანობა მიიღწევა იმ შემთხვევაში, როცა რესურსები ისე ნაწილდება, რომ სარგებელს არავინ არ ღებულობს ისე, რომ სხვა არ დაზარალდეს. საწარმოო ეფექტიანობის კონცეფცია კი განიხილავს საკითხებს, რომელიც დაკავშირებულია პროდუქციის გარკვეული რაოდენობის წარმოებასთან მინიმალური დანახარჯებით. აღნიშნული კონცეფცია გულისხმობს, რომ ენერგოკომპანიის სამეურნეო საქმიანობა კავშირშია საბაზრო მოთხოვნასთან. [104]

ალოკაციური ეფექტიანობა (კეთილდღეობის განაწილებასთან დაკავშირებული ეფექტიანობა) განიხილავს საკითხებს იმასთან დაკავშირებით, რომ მიდის თუ არა მომხმარებელამდე ესა თუ ის პროდუქცია ან მომსახურება, რომელსაც აფასებენ, როგორც ზღვრულ დანახარჯებს, რომელსაც გაიღებს ენერგოკომპანია საწარმოო პროცესში. ბაზრის რეაქცია არ იქნება ეფექტიანი რესურსების განაწილების კუთხით, თუ 1. გამოჩნდება სხვა მყიდველი, რომელიც გადაიხდის დამატებითი რაოდენობის პროდუქციაში იმდენს, რაც ის რეალურად ღირს (მაგრამ არ შეუძლია გადაიხადოს ზღვრულ დანახარჯებზე მეტი), ან 2. თუ არსებობს ვინმე, ვინც იყიდის ამ

პროდუქციას, რომელსაც აფასებს იგი წარმოების დანახარჯებზე დაბლა (იყიდა იმიტომ, რომ ფასი იყო თვითღირებულებაზე ნაკლები).

როგორც ჩანს, ალოკაციური ეფექტიანობა გულისხმობს, რომ ფასი უდრიდეს ზღვრულ საბაზრო დანახარჯებს. თუ ფასი მეტია, ან ნაკლები, მაშინ ადგილი ექნება საბოლოო ეფექტიანობის შემცირებას. იხ. ნახ 25.



ნახ. 25 ეფექტიანობის დანაკარგი, როცა ფასი დანახარჯზე მაღალია ა) და დაბალია ბ)

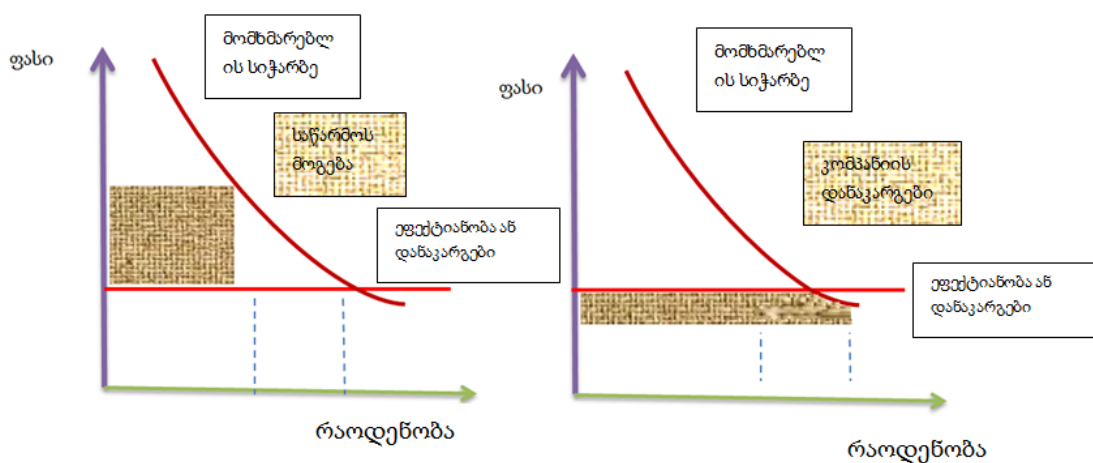
ბუნებრივი მონოპოლიები ცდილობენ რა მიაღწიონ მაქსიმალურ მოგებას, ადგენენ ფასს ზღვრულ დანახარჯებზე ბევრად მეტს. ეს როგორც წესი იწვევს არაეფექტურ განაწილებას და ასევე საერთო სარგებლის უდიდესი ნაწილის გადანაწილებას მომხმარებლიდან ენერგოკომპანიისკენ. ამიტომ ბუნებრივი მონოპოლიები ფასების განსაზღვრისას მოქცეული უნდა იყოს გარკვეულ ჩარჩოებში, ე.ი. თავისუფლების ხარისხი უნდა ჰქონდეს შეზღუდული.

ვთქვათ, მოცემულია ენერგოკომპანია, რომელიც აწარმოებს ერთი სახის პროდუქციას (ელექტროენერგიას) და არ აქვს წარმოების დანახარჯების შემცირების არავითარი რეზერვი. ფირმა (მონოპოლიური კომპანია) მუშაობს

მუდმივი ზღვრული დანახარჯებით (პროდუქციის თითოეული ერთეული იწარმოება ერთი და იგივე თვითღირებულებით) და დიდი ფარდობითი მუდმივი დანახარჯებით. რეგულირების მიზანი მდგომარეობს იმაში, რომ მოახდინოს „სოციალური სარგებლიანობის“ მაქსიმიზაცია, ან მიაღწიოს ალოკაციურ ეფექტიანობას. ჩვენი მიზანი იყო დაგვედინა ისეთი ფასი, რომელიც მაქსიმალურად მიუახლოვდებოდა წარმოების ზღვრულ დანახარჯებს და ამავე დროს კომუნალური საწარმოსათვის აგვეცილებინა გაკოტრება. ეს ნიშნავს, რომ საწარმოს არ ექნება მოგება, მაგრამ მომსახურებასთან დაკავშირებული ხარჯები ანაზღაურდება მიღებული შემოსავლებით.

ფასწარმოქმნა ზღვრული დანახარჯების მიხედვით

თუ ფირმა დაადგენს ერთიან ფასს პროდუქციის თითოეულ ერთეულზე, რომელსაც ის ყიდის, პირველი ეფექტური გადაწყვეტილება, რომელიც უზრუნველყოფს ალოკაციურ ეფექტიანობას, ესაა რეგულირებადი ფასის შემოღება. იგი ზღვრული დანახარჯების ტოლი უნდა იყოს. რეგულირების ასეთი პოლიტიკა სოციალური კეთილდღეობის მაქსიმიზაციის ტოლფასია. ამ შემთხვევაში კეთილდღეობა უდრის მომხმარებელთა მოგებას გამოკლებული წარმოების მუდმივი დანახარჯები. იხ. ნახ. 26.



ნახ. 26. ფასწარმოქმნა ზღვრული დანახარჯების მიხედვით. კომპანიის დანაკარგები დაუფარავი მუდმივი ხარჯების გამო. [104]

აღსანიშნავია, რომ ამ მეთოდით ფასის გაანგარიშებისას შემოსავალი ფარავს მხოლოდ ცვალებად დანახარჯებს და ფირმა ზარალობს მუდმივ დანახარჯებს. იმისთვის, რომ კომუნალურმა კომპანიამ გააგრძელოს სამეურნეო საქმიანობა, მან უნდა მიიღოს სახელმწიფო სუბსიდია.

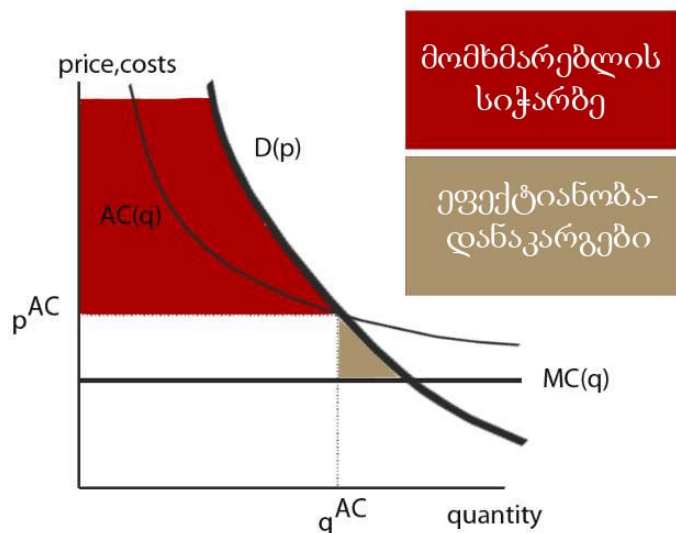
ფასწარმოქმნა ფორმულით: საშუალო დანახარჯებს პლიუს მოგება

დავუშვათ, ყველა სახის პროდუქცია იყიდება ერთნაირად რეგულირებადი ფასით (წრფივი ფასწარმოქმნის საფუძველზე). ეს მეთოდი გამოიყენება სტანდარტული ტარიფების განსაზღვრის დროს იგი ეფუძნება შემოსავლების უზრუნველყოფის აუცილებლობას.

ბაზრის შემოსავლებმა უნდა დაფაროს ყველა დანახარჯი, საერთო კეთილდღეობა მიაღწევს მაქსიმუმს მაშინ, როდესაც ფასი გაუტოლდება საშუალო დანახარჯებს. ფირმის ზღვრული დანახარჯების ზევით დადგენილი თითოეული ლარი იწვევს ეფექტიანობის შემცირებას და დადგენილი დაბალი ფასი უტოლდება მომსახურების საშუალო თვითღირებულებას. იხ. ნახ. ამ შემთხვევაში მომხმარებელი სრულად აფინანსებს მომსახურებას, ამასთან, მოხმარება მცირდება და ის მომხმარებელი, რომელიც თანახმა იყო გადაეხადა მეტი ფასი (MC), მთლიანად ქრება საბაზრო სივრციდან. ფასწარმოქმნა ფორმულით „საშუალო დანახარჯებს + მოგება“ იწოდება „საუკეთესოდ“ წრფივი ფასწარმოქმნის ჯგუფში. ამ შემთხვევაში ფირმა ფარავს თავის ხარჯებს გაყიდვებით მიღებული შემოსავლებიდან.

ორგანაკვეთიანი ტარიფების სტრუქტურა

ორგანაკვეთიანი ტარიფები მიეკუთვნება არაწრფივი ტარიფების ჯგუფს. იგი შედგება ფიქსირებული და ცვალებადი ნაწილისგან. ფიქსირებული ნაწილის ანაზღაურების სიდიდე არ არის დამოკიდებული გამოშვებული პროდუქციის რაოდენობაზე, ხოლო ცვალებადი ნაწილის სიდიდე ანაზღაურდება რაოდენობის პროპორციულად.



ნახ. 27. ფასწარმოქმნა „საშუალო დანახარჯები + მოგება“.
 (ეფექტიანობის შემცირება, რომელიც გამოწვეულია
 ზღვრულ დანახარჯებზე მეტი ფასებით)

ელექტროენერგეტიკაში ორგანაკვეთიანი ტარიფის ფიქსირებული ნაწილი ესაა ან მოთხოვნის კომპონენტი, ან ხელშეკრულების კომპონენტი. ეს ორივე კომპონენტი შემოტანილია იმისთვის, რომ ანაზღაურდეს ექსპლუატაციისა და ტექნიკური მომსახურების ხარჯები. მოთხოვნის კომპონენტი ანაზღაურდება სიმძლავრის ერთეულზე (კვტ), ხოლო ცვალებადი ნაწილი მრიცხველის მიხედვით ნაჩვენები მოხმარებული ენერჯისთვის (კვტსთ). ისმის კითხვა, რა გზით შეიძლება ორგანაკვეთიანი ტარიფების გამოყენებით წარმოების სტრუქტურის ეფექტიანობის გაუმჯობესება? მთავარი აზრი აქ მდგომარეობს იმაში, რომ ტარიფის ფიქსირებულ ნაწილში წარმოების დანახარჯების დაფარვა შეიძლება წინდაწინ, რაც იძლევა საშუალებას ტარიფის ცვალებადი ნაწილის შესაძლო შემცირებისათვის. თუ ტარიფის ფიქსირებული ნაწილი არის იმ რაოდენობის, რომ ამით დაიფაროს მოხმარებული ენერჯის დანახარჯების უდიდესი ნაწილი, მაშინ მოთხოვნა პროდუქციაზე დარჩება იმავე დონეზე და ფასი ერთეულ პროდუქციაზე მიუახლოვდება ზღვრულ დანახარჯებს, რაც მიგვიყვანს ეფექტიანობის გაზრდამდე და უფრო მეტიც, მოხმარებელთა კეთილდღეობის ამაღლებამდე. ე.ი. ორგანაკვეთიანი ტარიფით ხდება მუდმივი ხარჯების ასანაზღაურებელი სახსრების

განაწილება მომხმარებელსა და ენერგოკომპანიას შორის და არ იწვევს არავითარ ალოკაციურ ეფექტიანობას. მეორეს მხრივ, როცა ფასები ერთეულ პროდუქციაზე დიდად განსხვავდება ზღვრული დანახარჯებისგან, მცირდება როგორც ეფექტიანობის მაჩვენებელი, ასევე საერთო კეთილდღეობა. ასე, რომ ფასების სტრუქტურაში მუდმივი ხარჯების კომპონენტის ჩართვა უნდა მოხდეს იმ დოზით, რომ მან შესაბამისობაში მოიყვანოს ფასები ზღვრულ დანახარჯებთან და ამავე დროს კომპანიისთვის უზრუნველყოს მოგების ნულოვანი ეკონომიკური დონე.

საბოლოო მომხმარებლისათვის განკუთვნილი ტარიფების სტრუქტურა შეიძლება დაიყოს საბაზრო პოზიციებთან მიმართებაში:

- ლიბერალიზებული ბაზრის მომხმარებლები (ის თავისუფალი მომხმარებლები, რომლებიც ფაქტიურად ყიდულობენ ელექტროენერგიას ბაზრიდან), და

- არათავისუფალი მომხმარებელი (რეგულირებად სექტორში ყიდულობს ენერგიას). [104]

ევროკავშირის დირექტივებში მოცემულია, რომ ყველა არასაყოფაცხოვრებო მომხმარებელი უნდა იყოს თავისუფალი 2004 წლის 1 ივლისიდან, ყოველი ინდივიდუალური მომხმარებელი 2007 წლის 1 ივლისიდან. მოხმარების რაოდენობა და ტარიფის სახე ურთიერთდამოკიდებულნი არიან. ამ განმარტების საფუძველზე შეიძლება ტარიფის სტრუქტურა ჩამოვაცალიბოთ:

- ტარიფის მუდმივი გადასახადის ნორმა, რომელიც დაწესებულია წვრილი მომხმარებლებისთვის, მაგალითად საყოფაცხოვრებო მომხმარებლები, სკოლები, მარკეტები, ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოები, მცირე ბიზნესის საწარმოები - იხდის ფიქსირებულ სააბონენტო გადასახადს ლარი/წელი და სააბონენტო გადასახადს;

- საოჯახო მეურნეობაში ფიქსირებული გადასახადები არ არის მიღებული, ისინი იხდიან მოხმარებული ელექტროენერგიის რაოდენობის პროპორციულად;

- საზოგადოებრივი ადგილების განათებისთვის დადგენილია განსხვავებული კატეგორიის ტარიფი (საზოგადოებრივი ადგილების განათების ტარიფი).

როგორც ჩანს, ტარიფების განსაზღვრის საუკეთესო მეთოდი ითხოვს ბაზრის მდგომარეობის შესწავლას, როგორც მოთხოვნის, ასევე მიწოდების მხრივ და შემდეგი პრაქტიკული მომენტების აღნიშვნას:

- აუცილებელია ტარიფების ორი განსხვავებული კატეგორიის გამოყენება: ტარიფის მუდმივი და ცვალებადი კომპონენტები;

- საჭროა დავადგინოთ ტარიფის ცვალებადი კომპონენტის სიდიდე, რომელიც მიახლოებული იქნება მომსახურების ზღვრულ დანახარჯებთან;

- ტარიფების ფიქსირებული კომპონენტების სიდიდე უნდა იყოს ისეთი, რომ მან დაფაროს კომუნალურ საწარმოთა მუდმივი დანახარჯები;

- ელექტროენერგია კაცობრიობის ერთერთი უდიდესი მონაპოვარია. თანამედროვე მსოფლიოში იგი ყველაზე უნივერსალური ენერჯიაშემცველი და აუცილებელი კომპონენტია, როგორც საწარმოების, ისე მოსახლეობის არსებობისათვის. ამიტომ, ბუნებრივია საზოგადოება ელექტროენერჯიის ტარიფის დონესა და მის ყოველგვარ ცვლილებას სისხლხორცეულად აღიქვამს. ამიტომ უნდა შევიმუშავოთ დარგში არსებული მდგომარეობის შესაბამისი ისეთი ნორმატიული მიდგომები და მეთოდები, რომ არ დაზარალებს არც ელექტროენერჯიის მწარმოებელი და არც მომხმარებელი.

ეკონომიკურ ლოგიკას ნაკლებად შეესაბამება დღეისათვის გამოყენებული ე.წ. საფეხურებრივი საცალო ტარიფები. მაგრამ, ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ თავის დროზე მათი შემოღება უსაფუძვლოდ არ მომხდარა. იმჟამად, ქვეყნის ელექტროენერგეტიკული სისტემა აშკარად დეფიციტური იყო და ამ პირობებში საფეხურებრივი ტარიფების გამოყენება (რომელიც მოხმარების მოცულობის ზრდასთან ერთად ტარიფის ზრდასაც ითვალისწინებს) უდაოდ ხელს უწყობდა ელექტროენერჯიის ეკონომიის საქმეს. ამჟამად, კი სიტუაცია აშკარად შეცვლილია და სისტემა არ არის დეფიციტური. ამიტომ რაც უფრო ადრე მოხდება მოქმედი საფეხურებრივი ტარიფებიდან დანახარჯებზე აგებულ და სოციალურად გამართლებულ სატარიფო სისტემაზე გადასვლა, მით

უკეთესია. ამასთან უნდა აღინიშნოს, რომ დღეისათვის მოქმედი საფეხურებრივი ტარიფების შეცვლა არ უნდა მოხდეს ნაჩქარევად და სათანადო დასაბუთების გარეშე. სამომავლოდ უნდა ვიფიქროთ სამომხმარებლო ტარიფების ისეთ დიფერენცირებაზე, რომელიც შესაბამისობაში იქნება ეკონომიკურ ლოგიკასთან, ასევე ტარიფების რეგულირების მოწინავე პრაქტიკასთან. იგულისხმება ტარიფების მიზანშეწონილი დაყოფა არა მხოლოდ ძაბვების (რაც ამჟამად ხორციელდება კიდევ), არამედ მოხმარების მოცულობების მიხედვითაც. ასეთი მიდგომის ეკონომიკური საფუძველი ისაა, რომ ელექტროენერჯის ტარიფის სტრუქტურაში (განსაკუთრებით საქართველოში, სადაც დიდია ჰიდროენერჯეტიკის ხვედრითი წილი) დიდია ე.წ. მუდმივი დანახარჯების ხვედრითი წილი. შესაბამისად იმ მომხმარებელს, ვინც მეტს მოიხმარს, ყოველ კვტსთ-ზე ნაკლები მუდმივი ხარჯები უნდა მოუწიოს. იგივე ცხადია არ ეხება ე.წ. ცვალებად დანახარჯებს, რომლებიც ერთეულზე უცვლელია. მოხმარების მოცულობის მიხედვით დიფერენცირებული ტარიფების სისტემაზე გადასვლის პროცესი, თუკი შესაბამისი გადაწყვეტილება იქნება მიღებული, სათანადო ანალიზის საფუძველზე უნდა წარიმართოს. პრაქტიკული გამოცდილების უქონლობის გამო, უმჯობესია თავიდან შემოღებული იქნას მომხმარებელთა გამარტივებული გრადაცია მოხმარების მოცულობის მიხედვით, მაგ. 3 ძირითადი ჯგუფი; არაა გამორიცხული, რომ თავდაპირველად აღნიშნული შეეხოს მხოლოდ არასაყოფაცხოვრებო მომხმარებელს, ანუ მხოლოდ იურიდიულ პირებს, მომდევნო ეტაპზე კი მოსახლეობასაც.

3.2. მასტიმულირებელი ფასწარმოქმნის მექანიზმები

ფასწარმოქმნის დანახარჯებზე აგებული მოდელის ნაკლად შეიძლება ჩაითვალოს მისი პასიური ხასიათი, ფაქტობრივად ჩამოყალიბებულ ხარჯებზე დამოკიდებულების მაღალი ხარისხი და ხარჯების სტიმულების სისუსტე. ამასთან აღსანიშნავია, რომ ტარიფების დადგენისას გამოიყენება ძირითადი კაპიტალის არა საბაზრო, არამედ ნარჩენი ღირებულება, მოგების

ნორმა განისაზღვრება ცალ-ცალკე თითოეული ლიცენზიანტისათვის. ხოლო სამართლიანობა მოითხოვს, რომ მარეგულირებელი გარემო ერთნაირი უნდა იყოს სექტორის ყველა მონაწილისთვის. აღნიშნული მეთოდოლოგიის ნაკლოვანებად უნდა ჩაითვალოს ისიც, რომ იგი ძირითადად გასული პერიოდის ფაქტობრივ მაჩვენებლებს ეყრდნობა, ხოლო კომპანიის საპროგნოზო პარამეტრები სრულიად უგულებელყოფილია. [109]

მეთოდოლოგიის ნაკლია ისიც, რომ შემოსავლების თანხის გასაანგარიშებლად საჭირო ინფორმაცია აიღება ჩვეულებრივი საგადასახადო ფინანსური ანგარიშებიდან, რომელიც აუცილებელია, მაგრამ არა საკმარისი. ამიტომ ამ მეთოდოლოგიაში დასახვეწი გახდა მექანიზმები, რომლებიც ენერგოკომპანიის ფინანსურ ანგარიშების გამოყენებით განსაზღვრავს მომავალში მათ შემოსავალს. აგრეთვე სამომავლოდ სამომხმარებლო ტარიფების ისეთ დიფერენცირებას, რომელიც შესაბამისობაში ექნება ეკონომიკურ ლოგიკასთან.

საჭირო გახდა აგრეთვე საამორტიზაციო ნორმების შესაბამისობაში მოყვანა საერთაშორისო ნორმებთან, რომელთანაც თანამედროვე ამორტიზაცია მთლიანად საგადასახადო კოდექსზეა მიბმული და ტარიფების რეგულირებისთვის საჭირო საფინანსო ნორმებით არაა დაწესებული.

სატარიფო მეთოდოლოგიის სრულყოფა-განვითარება მიზანშეწონილია განხორციელდეს ეტაპობრივად დარგის ინსტიტუციონალური მოწყობისა და ენერგობაზრის სხვა არსებითი ხასიათის თავისებურებების შესაბამისად. საქართველოს ელექტროენერგეტიკისათვის მიზანშეწონილი იქნება ისეთ მეთოდოლოგიაზე აქცენტის გაკეთება, სადაც უპირატესობა ენიჭება მასტიმულირებელ მიდგომას და არა ადმინისტრაციულს.

მრავალ რეგულირებად დარგებში სავსებით ჩვეულებრივია სიტუაცია, როდესაც მარეგულირებელ ორგანო არც თუ კარგადაა ინფორმირებული სექტორის მრავალ ასპექტზე (მაგალითად, დანახარჯები, მოთხოვნის დონე, ან ეფექტიანობის ამალღების შესაძლებლობები), რაც რეგულირებას მოგების ნორმის მიხედვით (RoRR) აქცევს საკმაოდ არაეფექტურ ინსტრუმენტად მოსახლეობის კეთილდღეობის ამალღებაში. ამ მიზეზით მარეგულირებელ

ორგანოს შეუძლია უარი თქვას უფრო მომგებიან მდგომარეობაზე, აირჩიოს რა მოტივაციური მიდგომა და არა გუნდურ-ადმინისტრაციული მიდგომა. ეს არის ზუსტად ის, რისკენაც ისწრაფვის რეგულირების პოლიტიკა, რომელსაც უწოდებენ „მასტიმულირებელ რეგულირებას“. ქვემოთ განვსაზღვრავთ და შევადარებთ მასტიმულირებელ პოლიტიკას შედარებით ტრადიციულ - მოგების ნორმის მიხედვით რეგულირებასთან. [110]

რეგულირება ფასების ზღვრის მიხედვით - ეს მასტიმულირებელი რეგულირების პოპულარული ფორმაა, რომელიც პირველად შეთავაზებული იქნა დიდ ბრიტანეთში 1980-იანი წლების დასაწყისში და ერქვა X რეგულირება. მისი დამახასიათებელი ნიშნები იყო:

- **დანახარჯების საწყისი დონე განისაზღვრება დანახარჯების გადახედვის შემდეგ, და განსაზღვრავს აუცილებელ შემოსავალს რეგულირებადი კომუნალური საწარმოსი.** მიზანს წარმოადგენს დანახარჯების დაფარვა, რაც დაკავშირებულია კომუნალური საწარმოს მუშაობასთან და სამართლიანი მოგების ნორმის მიღებასთან.

- **დანახარჯების გადახედვა არ ხდება კიდევ 3-5 წლის მანძილზე.** ამის ნაცვლად ფასების საშუალო დონე ინდექსირდება ინფლაციის დონის გათვალისწინებით (ჩვეულებრივ სამომხმარებლო ინდექსი - ან „სხვადასხვა“ - ფასები) მინუს კორექტირების ფაქტორი („X“) რომელიც ითვალისწინებს მოსალოდნელ მწარმოებლურობის ამაღლებას კომპანიის მუშაობაში. დანახარჯების შემდგომი გადახედვის დრო არის ფიქსირებული.

- **რეგულირდება მხოლოდ ფასების საშუალო დონე.** კომპანიაში წარმოდგენილია განსაზღვრული თავისუფლება დაადგინონ ფასები განსაკუთრებულ მომსახურებაზე თავიანთი სურვილის მიხედვით, საერთო საფასო ზღვრის პირობების დაცვით.

რეგულირებას მოგების ნორმის მიხედვით აქვს საერთო ამოსავალი წერტილი რეგულირებასთან ფასებით რეგულირების მეთოდთან, კერძოდ კი საჭირო შემოსავლის დადგენასთან. მიმდინარე (და დასაბუთებული) დანახარჯები კომპანიის (მოიცავს კაპიტალურ დანახარჯებსაც) აღიარდება ორივე რეჟიმის დროს. თუმცა, მოგების ნორმის მიხედვით რეგულირებისას,

დანახარჯების გადახედვა ხდება უფრო ხშირად, ორივე მხარის მიერ. უფრო მეტიც, ფასები ჩვეულებრივ დგინდება ინდივიდუალური თანმიმდევრობით, არ უტოვებს ფირმას შეფარდებითი ფასების კორექტირების შესაძლებლობას. განვიხილავთ რეგულირების თითოეული რეჟიმის დადებით და უარყოფით მხარეებს, ზოგიერთ საჭირო ასპექტის ჭრილში.

რეგულირების ჩამორჩენა [104]

ხარჯების გადახედვის ვადები („სატარიფო საქმე“) წარმოადგენს არსებით ხაზს, რაც განასხვავებს რეგულირებას ფასის ზღვრის მეთოდით, ტრადიციული, მოგების ნორმის მიხედვით რეგულირებისგან. რამდენიმე ფაქტორი თამაშობს დიდ როლს დროითი ინტერვალის დადგენაში, ხარჯების ორ მიმდევრობით გადახედვაში, ანუ რეგულირებისგან ჩამორჩენის ხანგრძლივობაში. პიველ რიგში ყველაზე მკაფიოს წარმოადგენს ის, რომ დანახარჯების პროცედურა თავისთავად წარმოადგენს ძვირადღირებულ პროცედურას, მოითხოვს სამუშაოთა მნიშვნელოვან მოცულობას მარეგულირებელი ორგანოს მხრიდან (მონაცემთა შეგროვება, ანალიზი და არგუმენტირება) და კომუნალური საწარმოსგან (მონაცემების წარდგენა და სხვა მოთხოვნილი მასალების) ერთნაირად. გარე კონსულტანტები და აუდიტორები ასევე შეიძლება მოწვეული იყვნენ მარეგულირებელი ორგანოს მიერ მიღებული ინფორმაციის სისწორის შესამოწმებლად და გადაწყვეტილების მიღების პროცესში მხარდასაჭერად. ფირმებს შეუძლიათ არ მიიღონ დადგენილი ტარიფები, ასეთ შემთხვევაში სატარიფო საქმეში შეიძლება ჩაერთოს სასამართლო, და ზემდგომი ორგანოები. მაშასადამე დანახარჯების ეკონომია შეიძლება მიღწერული იქნას მხოლოდ რეგულირების ჩამორჩენით 1 დან რამდენიმე წლამდე პერიოდში.

კიდევ ერთ მნიშვნელოვან შედეგს წარმოადგენს მასტიმულირებელი ხარისხი, რომელიც ადრეულ პერიოდშივე განსაზღვრულია ფასთა შკალით. რამდენადაც დანახარჯთა გადახედვა მოგების ნორმის მიხედვით რეგულირებისას შეიძლება ინიცირებული იყოს ნებისმიერ დროს, როდესაც ფაქტობრივი შემოსავალი კომუნალური საწარმოსი განსხვავდება გათვალისწინებული დონისგან (სხვა სიტყვებით, როდესაც მისი მოგების ნორმა „საკმაოდ

მაღალია“), რეჟიმი არსებითად მუშაობს როგორც რეგულირების სქემა „დანახარჯებს პლიუს“. **თუ კომუნალურ საწარმოს შესწევს ძალა შეამციროს თავისი საოპერაციო ხარჯები და გაზარდოს მოგება, მარეგულირებელი ორგანო, თავისთავად, დაიწყებს დანახარჯების გადახედვას** (განაცხადებს რა, რომ „ფირმის მოგება არ შეესაბამება“) და ეგრევე მიმართავს სარგებელს უფრო ეფექტური მუშაობიდან მომხმარებლებზე. იცის რა ამის შესახებ, კომპანიას საერთოდ არ ექნება სტიმული გადადგას ნაბიჯები ეფექტურობის ამაღლებისკენ, რამდენადაც მას არ შეეძლება სარგებლის მიღება საკუთარი მოქმედებისგან. ანალოგიურად, კომპანიის მხრიდან ნაკლები ყურადღება დაეთმობა თავი აარიდოს დანახარჯების ზრდას, რამდენადაც მას ყოველთვის შეეძლება ინიცირება მოახდინოს დანახარჯების გადახედვის ინიცირება და მიიღოს კომპენსაცია უფრო მაღალი დანახარჯებისას.

თუ ფასები თავიდანვე დადგენილია რამდენიმე წელზე, კომუნალურ საწარმოს შეუძლია შეაჩეროს ეკონომია დანახარებში შემდეგ სატარიფო საქმის განხილვამდე. ეს მას დიდ სტიმულს აძლევს იმუშავოს უფრო ეფექტურად. ეს მახასიათებელი წარმოადგენს ძირითად მიზეზს, რატომაც რეგულირება ფასის ზღვრის მეთოდის მიხედვით ითვლება კარგ პრაქტიკად დარგების რეგულირებაში, სადაც მარეგულირებელ კომისიას აქვს სერიოზული ნაკლებობა ინფორმაციის ტექნოლოგიური გაუჯობების შესაძლებლობებზე.

ფასების სტრუქტურა

იმის მიუხედავად, რომ ფასების საშუალო დონე განისაზღვრება სატარიფო საქმის მსვლელობისას და შემდგომი კორექტირებით სამომხმარებლო ფასების ინდექსის - X, **ფასების ფარდობითი სტრუქტურა ყოველთვის არ უნდა კონტროლდებოდეს** მარეგულირებელი ორგანოს მიერ. ფაქტიურად მომგებიანი შეიძლება აღმოჩნდეს გადაეცეს სრული უფლება ფარდობითი ფასწარმოქმის გადაწყვეტილება მიიღოს რეგულირებადმა კომპანიებმა, საერთო საშუალო შეწონილი ფასების ფარგლებში. ზოგიერთი ფორმების აწონ-დაწონა ფასების საზღვრებში ფირმებს აიძულებთ აირჩიონ ეკონომიკურად უფრო მეტად ეფექტური ფასების სტრუქტურა, ვიდრე ის

რისი მიღწევაც შეუძლიათ მარეგულირებელი ორგანოს მიერ დაწესებული ფასით - იმის გათვალისწინებით რომ ამ უკანასკნელთ არ გააჩნიათ ზუსტი ინფორმაცია.

კორექტირებები ფასების ცვლილების გათვალისწინებით საწარმოო ფაქტორებზე

ცნობილია, რომ დარგის პირობები (მაგალითად საწარმოო ფაქტორების ფასები, მოთხოვნა, ტექნოლოგია) წარაადგენს პირობითად მუდმივ მაჩვენებლებს. მათ შეუძლიათ არც განიცადონ სისტემატიური ცვლილება, მაგრამ ზოგიერთი ამ ფაქტორთაგანი დროდადრო იცვლება. დანახარჯების განსაზღვრული ელემენტები (ისეთები, როგორცაა დანახარჯები ექსპლუატაციასა და მომსახურებაზე) მნიშვნელოვანი დოზით კონტროლდება რეგულირებადი კომპანიის მიერ, იმ დროს, როცა სხვა დანახარჯები საწარმოო ფაქტორებზე განისაზღვრება კომპანიის მოქმედებისგან დამოუკიდებლად - ხანდახან რეგიონალურ ან მსოფლიო ბაზრებზეც (მაგალითად, საწვავის ღირებულება). მიუხედავად იმისა, რომ მასტიმულირებელი რეგულირება ჩვეულებრივ გაიგივდება რეგულირებადი ფირმების პასუხისმგებლობასთან მათი დანახარჯების დონეზე, ეს ხედვა შეიძლება დამუშავდეს შემდეგნაირად. **ეფექტური იქნება, რომ კომპანიებმა პასუხი აგონ იმ დანახარჯებზე, რომლებიც კონტროლირდება მათ მიერ უფრო მეტად, ხოლო არაკონტროლირებადი (კომპანიების) დანახარჯები „გადატანილი“ იქნეს რეგულირების ფასში.** ამ წესის თანახმად, მაგალითად, რეგულირებადმა ელექტრო კომუნალურმა საწარმომ არ უნდა მიიღოს ფასების კორექტირება დანახარჯების შემდგომ გადახედვამდე, თუ მას ეზრდება პერსონალი, რომელიც დაკავებულია ექსპლუატაციით და მომსახურებით, მაგრამ უნდა მიიღოს კომპენსაცია ბუნებრივ გაზზე ფასის ცვლილების შემთხვევაში.

რამდენადაც რეგულირება მოგების ნორმის მიხედვით მოიცავს დანახარჯების ხშირ გადახედვას, ამიტომ ნებადართულია დანახარჯების სრული ასახვა საბოლოო ფასში. ფასების ზღვრის მეთოდით რეგულირების შემთხვევაში, დანახარჯების გადახედვა, პირიქით, მიმდინარეობს არც თუ ხშირად, რაც მოითხოვს ზოგიერთ მკვეთრ გადატანას არაკონტროლირებადი

დანახარჯების რეგულირების ფასში, სატარიფო საქმის დროსაც კი. ეს არის ფასების სამომხმარებლო ინდექსის კორექტირების ამოცანა. ვიდრე საწარმოს დანახარჯები საწარმოო ფაქტორებზე იზრდება ფასების საერთო დონის შესატყვისად, ავტომატური ინდექსაცია რეგულირების ფასის ზღვრის სამომხმარებლო ფასების ინდექსის დახმარებით დატოვებს კომპანიას ერთსა და იმავე პოზიციაზე. ასევე შესაძლოა გამოყენებული იყოს სხვა ინდექსებიც (მაგ. სამრეწველო ფასთა ინდექსი), მაგრამ სამომხმარებლო ფასთა ინდექსს გააჩნია სამი ძირითად უპირატესობა: 1. ის ადვილად გასაგებია მომხმარებლისთვის, 2. მას ადვილად და ერთმნიშვნელოვნად იცავს ყველა მხარე, და 3. ფირმას არ შეუძლია მისით მანიპულაცია. რა ინდექსიც არ უნდა შეირჩეს, ის უნდა შეესაბამებოდეს, უკიდურეს ფორმაში მეორე და მესამე პირობას.

მომსახურების ხარისხი

ერთერთი თვალსაჩინო მეთოდი რეგულირებადი ფირმისთვის მოახდინოს საოპერაციო ხარჯების ეკონომია არის შეამციროს მომხმარებელთა მომსახურების ხარისხი. ამგვარად, სტიმული, რომელიც მოტივირებას უკეთებს დანახარჯების შემცირებას და უფრო ეფექტურ მუშაობას, ასევე მოტივირებას მისცემს მომსახურების ხარისხის დეგრადაციას. ესაა უარყოფითი თანმდევი ეფექტი მასტიმულირებელი რეგულირების, რომლის იგნორირებაც ჯობია არ მოახდინოს მარეგულირებელმა ორგანომ. და პირიქით, რეგულირება მოგების ნორმის მიხედვით მომსახურების ხარისხი, რომელიც არაფრად არ უღირს კომუნალური საწარმოს იმ კუთხით, რომ დამატებითი დანახარჯები, რაც დაკავშირებულია მომსახურების უფრო მაღალ ხარისხში, ყოველთვის აღიარდება დანახარჯების გადახედვის დროს.

რომ მოხდეს სტიმულირების არქონის ნეიტრალიზება ხარისხის უზრუნველყოფასში, ფასის ზღვრის მიხედვით რეგულირებისას, მარეგულირებელმა უნდა შეიტანოს მომსახურების ხარისხის მკაცრი რეგულირების და მონიტორინგის მექანიზმები.

სარგებლის განაწილება

რეგულირების სქემის სხვა მონახაზს წარმოადგენს მაღალი მწარმოებლურობის (დანახარჯების შემცირების) დაყოფის წესი მომხმარებლების-

თვის უფრო ნაკლები ფასის ფორმით. თუ გავუკეთებთ პერიფრაზს: ფასების საშუალო დონე დროში უნდა შეესატყვისებოდეს დანახარჯების დონეს რომელიც მიმართულია ბაზარზე ეკონომიკური ეფექტურობის და ფირმის ეკონომიკური რენტის შეზრუდვისკენ. ბუნებრივია, დანახარჯების გადახედვა წარმოადგენს ფასის დანახარჯთან შესაბამისობის დადგენის მოსახერხებელ შემთხვევას. რამდენადაც გადახედვები მიმდინარეობს ხშირად მოგების ნორმის რეგულიებისას, ეკონომიკური არაეფექტიანობა წარმოადგენს აქ დიდ პრობლემას. თუმცა შესაძლოა სარგებლის ნაკლები დაყოფაც იყოს მომხმარებლებში. [104]

ფასების ზღვრის მიხედვით რეგულირების შემთხვევაში დანახარჯების გადახედვა ხდება იშვიათად, რაც აძლევს ძლიერ სტიმულს დანახარჯების შემცირებას, მაგრამ ასევე ქმნის გრძელვადიან პერიოდზე ეკონომიკურ არაეფექტიანობას და სარგებლის არასწორ განაწილებას. ეს არის ძირითადი საკითხი, რომელმაც უნდა შეარბილოს ეგრეთ წოდებული X ფაქტორები, ფასების ზღვრის კორექტირების ფორმულაში.

X ფაქტორის როლი

X ფაქტორები - როდესაც დადებითია - ამცირებენ ტემპებს, რომლითაც შეიძლება გაიზარდოს ნომინალური ფასების საშუალო დონე დანახარჯთა ორი თანმიმდევრობითი გადახედვის დროს. სხვა სიტყვებით X ფაქტორები განსხაზღვრავენ ტემპებს, რომლითაც რეალური ფასები უნდა შემცირდნენ რეგულირების განსაზღვრული დროის პერიოდში ფასების ზღვრით რეგულირების შემთხვევაში. მაშასადამე, ზოგიერთი სარგებელი მწარმოებლურობის მატებიდან მიემართება მომხმარებლებისკენ უფრო დაბალი ფასების სახით, შემდგომ სატარიფო პერიოდის დადგომამდე.

ნათლად ჩანს, რომ X - ფაქტორები განასახიერებენ ხარჯთაღრიცხვის მნიშვნელობებს, რომელიც მიიღწევა მწარმოებლურობის ზრდით მომდევნო წლებში. და სრულიად ბუნებრივია, რომ ეს პროგნოზი შორს არის სრულყოფილებისგან და როგორც წესი ვერ აფასებს დანახარჯების შემცირების რეალურ შესაძლებლობებს. მიუხედავად ამისა, ითვლება რომ X ფაქტორები

სიგნალს აძლევენ ეფექტურობის გაზრდის მინიმალურ მოსალოდნელ დონეს რეგულირებად კომპანიებში.

რეგულირების მოგების ნორმის მიხედვით შედარება რეგულირებასთან ზღვრული ფასების მიხედვით

ქვემოთ მოცემულია მე-6 ცხრილი, სადაც შემაჯამებლად წარმოდგენილია პირობები, რომლებშიც რეგულირების ერთი ფორმა წარმოადგენს უფრო უმჯობესს ვიდრე მეორე.

ცხრილი 6

რეგულირების ფორმები [68]

უკეთესი რეგულირება: დარგის პირობები	მოგების ნორმა	ფასების ზღვარი
ტექნოლოგიური ცვლილებები	შენელებული; ადვილად გათვლადი	სწრაფი, მოულოდნელი
ინფორმაცია მოთხოვნაზე	ზოგადი	არასაკმარისი
მუშაობის ეფექტურობა	ადეკვატური	არაადეკვატური
განაწილებასთან დამოკიდებულება	ძლიერი	სუსტი ან ზომიერი
მომსახურების ხარისხი	მნიშვნელოვანია; ძნელია მისი დაცვა	დაცულია
კაპიტალური ინვესტიციები	არაადაეკავტური	ადეკვატური
სატარიფო საქმის დირებულება	ზომიერი	მაღალი

ცხრილი 6 ნათლად გვიჩვენებს, რომ მარეგულირებელმა ორგანოებმა უნდა მიაღწიონ კომპრომისს კონფლიქტურ მიზნებს შორის ენერჯის მიწოდების დარგებში ფასების ზღვარი წარმოადგენს გამაფრთხილებელ რეგულირებას, რაც გულისხმობს, რომ ფასების ცვლილება შეიძლება განხორციელდეს მოსალოდნელი საფასო ფაქტორების ცვლილებების შესაბამისად. ინფლაციის ფაქტორი უდრის პროგნოზირებად წლიურ ინდექსს სამომხმარებლო ფასების უნგრეთის ნაციონალური ბანკის მონაცემებით, იმ დროს, როცა X - ფაქტორი უნდა ჩაერთოს, მაგალითად ელექტროენერ-

გეტიკის შემთხვევაში ის მდებარეობს 0,6-0,7% დიაპაზონში. თუ მაგალითად, ცენტრალური ბანკი პროგნოზს ახდენს ინფლაციის ტემპის 5%-ით, ხოლო X-ფაქტორი 0,7%, მაშინ ფასების საშუალო ზრდის ტემპმა შეიძლება გადააჭარბოს 4,3%-ს. გარდა ამისა, გარკვეული ფასების ზრდას ასევე საზღვრავს მარეგულირებელი კომისია შემდეგნაირად: კომისია „ყოფს“ ფასების ზრდის საშუალო მაჩვენებელს 100+ სხვადასხვა ტარიფებს შორის განსხვავება, ისე, რომ ამ ფასების ინდექსმა, წინა წლების შეწონილი მნიშვნელობებიდან შეადგინოს ფასების ზრდის საშუალო ტემპი.

განვიხილოთ გრძელვადიანი ხელშეკრულების დადგენის თავისებურებები და რამდენად იქნება იგი მისაღები და მიმზიდველი ინვესტირებისათვის.

ენერგეტიკულ საწარმოებში ადგილობრივი და უცხოური ინვესტიციების მიზიდვის და მათთვის გარანტირებული შემოსავლების უზრუნველყოფის მიზნით აუცილებელი გახდა ელექტროენერჯის გრძელვადიანი ტარიფის შემოღება. სემკმა ჯერ კიდევ 1998 წლის 1 ივლისის N3 დადგენილებით „ელექტროენერჯის ტარიფების მეთოლოგიის, დადგენის წესების და პროცედურების დამტკიცების შესახებ“ (მუხლი 9) ითვალისწინებს ელექტროენერგეტიკული სექტორის ეფექტიან ფუნქციონირებისათვის წახალისებით ნორმების გამოყენებას.

გრძელვადიანი ტარიფების დადგენა ხდება მომხმარებლების ინტერესების გათვალისწინებით და გაანგარიშების საფუძვლის ჩადებული იქნება ელექტრული ენერჯის წარმოების მოცულობის, რეალიზაციის პროგნოზული მაჩვენებლები, ენერგოსაწარმოს ძირითადი ფონდების ღირებულების და საექსპლუატაციო ხარჯების შესახებ, ასევე განსახორციელებელი საინვესტიციო გეგმა.

გრძელვადიანი ტარიფის გაანგარიშების მოდელში ჩადებულია სხვა დაშვებები, აქაც ჩადებულ კაპიტალზე ამონაგების სიდიდედ მიებულია 20%, რომელიც მომავალში დაზუსტდება იმის მიხედვით, ინვესტირებული თანხა კრედიტია თუ საკუთარი, თუ ნაწილია კრედიტით აღებული, გაით-

ვალისწინება ლარის დამოკიდებულება სხვადასხვა ვალუტასთან და ინფლაცია, აგრეთვე დისკონტირების კოეფიციენტი.

გრძელვადიანი ტარიფები მსოფლიოში გავრცელებულია. იგი ეფექტიანად გამოიყენება. მაგ: საფრანგეთში სურთ დანერგონ სქემა, რომლის მეშვეობით იმ მომხმარებლებს, რომელთა მოთხოვნა ელექტროენერგიაზე ძალზე დიდია და ვითარდება, მათ შეეძლებათ დადონ გრძელვადიანი კონტრაქტები მიწოდების დაბალი ტარიფების მიხედვით, თანაც ასეთი შეღავათები გავრცელდება მათ მიმართ, რომლებიც შეღავათის შესაბამის ინვესტიციებს განახორციელებდნენ გენერაციის ობიექტების განვითარებისთვის. საფრანგეთის მთავრობის გადაწყვეტილებით ასეთი გრძელვადიანი კონტრაქტებით შეიძლება გაიყიდოს წარმოებული ელექტროენერგის მნიშვნელოვანი ნაწილი; ამასთანავე დაახლოვებით 25%-ით იაფად არსებული საბითუმო ბაზრის ფასთან შედარებით. ასეთივე მიდგომაა ევროპის სხვა ქვეყნებშიც. ასეთივე სქემით განხორციელდა სს „თელასთან“ გრძელვადიანი ტარიფის დადგენა. საქართველოში საკმაოდაა მსხვილი მომხმარებლები, როგორცაა ზესტაფონის ფეროშენადნობთა ქარხანა, რუსთავეცემენტი, აზოტი და სხვა, რომლებთანაც შეიძლება გრძელვადიანი ტარიფების დადგენა.

გრძელვადიანი ტარიფის დადგენისთვის აუცილებლად უნდა დამუშავდეს ელექტროენერგის წარმოების, მისი დანაკარგების, საკუთარი საჭიროებითვის გამოყოფილი და წმინდა რეალიზაციის მოცულობების პროგნოზი. ასევე პროგნოზულად უნდა დადგინდეს ელექტროენერგის წარმოებაზე საექსპლუატაციო ხარჯები და სხვა ხარჯები, რომლებიც შეიტანება თვითღირებულებაში, ასევე სავარაუდო მოსალოდნელი მოგება; მიღებულ ფულად სახსრებს ემატება დამატებული ღირებულების გადასახადი 18%, რომელთა შეფარდებით წმინდა რეალიზებული ელექტროენერგის მოცულობასთან მივიღებთ გრძელვადიანი პერიოდის ტარიფს ყოველი წლისთვის.

გრძელვადიანი ტარიფის გამოსათვლელად საჭირო ხდება ფონდამოგების სიდიდის გაანგარიშება. გამოიყენება ფორმულა [8]

$$F = K_{\text{გ}} * K_{\text{კ}} + B_{\text{კ}} * K_{\text{კ}}$$

სადაც F ფონდებზე ამონაგების ზომია, %;

$K_{\text{გ}}$ - ინვესტიციის საერთო თანხაში საკუთარი კაპიტალის დაფინანსების წილი, %;

K_3 - კაპიტალზე ამონაგების ზომა %;

B_3 - ინვესტიციის საერთო თანხაში კრედიტით დაფინანსებული წილი, %.

თუ $K_{\text{გ}}$ - კრედიტის საშუალო საპროცენტო განაკვეთი, %.

ხოლო ფონდებზე ამონაგების დისკონტირებული კოეფიციენტი გამოიანგარიშება ფორმულით

$$D = (1 - P_{\text{გ}}) B * K_{\text{გ}} + K * K_3$$

სადაც D - ფონდებზე ამონაგების დისკონტირებული კოეფიციენტია %;

$P_{\text{გ}}$ - მოგების გადასახადი %.

ორივე ფორმულაში $B + K = 1$ და ვღებულობთ დაშვებას, ფონდებზე ამონაგების ზომაა 16%, ხოლო დისკონტირებული კოეფიციენტი 15%.

გრძელვადიანი ტარიფის დადგენისას გასათვალისწინებელია ერთი მოვლენა, რომ თუ ინვესტიციის წილი დაფინანსებულია კრედიტით, მაშინ კრედიტის საპროცენტო განაკვეთი შეიტანება თვითღირებულებაში. ამით ამ სიდიდით მცირდება მოგება, რომლის 15%-ს შეადგენს მოგების გადასახადი.

ინვენსტორის დაინტერესებისა და მისთვის სხვადასხვა შეღავათების გაწევის მიზნით მისი წმინდა შემოსავლის გაანგარიშება ხდება გრძელვადიანი პერიოდის ყოველი წლისთვის და საქართველოში მოქმედი კონონმდებლობით მას შეუძლია მისი წმინდა მოგება გადაიტანოს სხვა ქვეყანაში და გამოიყენოს საჭიროებისამებრ.

დისკონტირების მეთოდის გამოყენებით შეიძლება დავადგინოთ მომავალში მისაღები თანხების მიმდინარე ღირებულება.

წმინდა მიმდინარე ღირებულების გამოთვლა ხდება ფორმულით:

$$P = \sum F / (1+D)^n$$

სადაც P - მიმდინარე ღირებულებაა, ლარი

F - მომავალი ღირებულებაა, ლარი

D - ფონდებზე ამონაგების დისკონტირებული კოეფიციენტი

n - წლების რაოდენობა

ამ შემთხვევაში ტარიფების დადგენის სიზუსტე, მისი სწორი გაანგარიშება დამოკიდებულია წმინდა მიმდინარე ღირებულებისა და ძირითადი ფონდების სალიკვიდაციო ღირებულების თანაფარდობაზე, მათი ჯამი უნდა უდრიდეს ინვენსტორის მიერ ძირითადი ფონდების შეძენის და რეაბილიტაციისთვის გაღებული დისკონტირებული თანხების ჯამს. [8]

საერთოდ ინვენსტორმა გრძელვადიანი ხელშეკრულების დროს უნდა იცოდეს რომ, იგი გრძელვადიან პერიოდში მიიღებს წმინდა შემოსავლის და შეძენილი ქონების შესაძლო რეალიზაციის სახით მხოლოდ იმდენ თანხას, რამდენიც ძირითადი ფონდების შეძენის და რეაბილიტაციისთვის იქნება საჭირო.

გრძელვადიან ტარიფში აუცილებლად აისახება ინფლაციის დონე ხელშეკრულების ყოველი წლისთვის.

გრძელვადიანი ტარიფების დადგენა უშუალო კავშირშია საინვესტიციო პროგრამებთან, მათი მეშვეობით ხდება გრძელვადიანი ინვესტიციების მოზიდვა. იგი სტიმულს აძლევს ინვენსტორებს, რომლებისთვისაც მიმზიდველია დამტკიცებული ტარიფების წინასწარ გარკვეულობა, რომელიც ნებისმიერი მოვლენისგან დამოუკიდებელია რამდენიმე წლის განმავლობაში. ინვესტორებზე გაცემული გარკვეულობის გარანტია პირდაპირ წახალისებს ინვესტიციებს მათი ზუსტი მოცულობის და წინასწარ დადგენილი საიმედოობის განსაზღვრის მეშვეობით. [29]

3.3. ტარიფების დადგენა და რეგულირებაში ეკონომიკურ-მათემატიკური მეთოდების გამოყენება

ენერგეტიკული ბაზრის ინფორმაციები ფასების შესახებ არ არის გამჭვირვალე. მაგალითად, გამომუშავების, გადაცემისა და განაწილების ფასები საბოლოო დამაბალანსებელი ეფექტით მუშაობენ. ენერჯის სრულ ღირებულებაში ნათლად არ არის გარკვეული თითოეული ენერგოკომპანიის (ელექტროსადგურის, საქსელო საწარმოს და სხვ.) საწარმოების დანახარ-

ჯების ხვედრითი წილი. იგი ეხება ენერგოკომპანიათა არა მარტო ფაქტიურ საექსპლუატაციო ხარჯებს, არამედ მომავალში მოთხოვნილი ელექტროენერჯის რაოდენობისთვის საჭირო მოსალოდნელ დანახარჯებს. ფასების დადგენის მასტიმულირებელი მეთოდოლოგიის ძირითადი უპირატესობა გამოიხატება სწორედ მოსალოდნელი ხარჯების შემცირების გზების ძიებაში, ანუ წარმოების ეფექტიანობის გაუმჯობესებაში.

მასტიმულირებელი ფასების დადგენა გაადვილებული იქნება მარეგულირებელი ორგანოებისათვის (ფასების მარეგულირებელი კომისიისათვის). როგორც ცნობლია, მარეგულირებელი ცდილობს ფასები შემცირებული სიდიდის დადგენას, ხოლო ენერგოსაწარმოები, პირიქით ფასების გადიდებულ ოდენობაზე არის მოტივირებული (რომ მეტი მოგება დარჩეს). ეს ორი საპირისპირო მოტივაციის ურთიერთშეთანხმების პოზიციაში მოყვანისათვის, საჭიროა მასტიმულირებელი ფასების სტრუქტურის ოპტიმალური ფორმების შემუშავება.

მასტიმულირებელი მეთოდოლოგიით ენერგეტიკულ ფირმებს ეძლევა გარკვეული თავისუფლება თვითონ აირჩიონ თავისი სატარიფო სტრუქტურის კონფიგურაცია. სატარიფო სტრუქტურა, რომელიც გათვლილი იქნება საბოლოო სამეურნეო შედეგების გაუმჯობესებაზე, მოსალოდნელზე უკეთესი (ან მოსალოდნელზე უარესი). ამ ორი მახასიათებლის - მარეგულირებელი ორგანოსა და ენერგოკომპანიის მოტივაციის ეკონომიკური თანაფარდობით მიიღება ფასების დაზუსტებული დონე ენერგეტიკულ ბაზარზე. შემოთავაზებული მეთოდოლოგიით უპირატესობა ენიჭება მასტიმულირებელ მიდგომას, არსებულ ადმინისტრაციულ ნორმებთან შედარებით. მასტიმულირებელი მეთოდოლოგიის (ტარიფების დადგენა ზღვრული ფასების (PCR - Price Cap Regulation) საფუძველზე) შედარება არსებულ ტრადიციულ მეთოდოლოგიასთან, რომელიც ჩადებული კაპიტალის ამოგების ნორმით იანგარიშება (PoPP – Rate-Rate-or- Return Regulation) ისეთი მთავარი პარამეტრების მიხედვით, როგორცაა გადამოწმების პერიოდულობა, შესადარი ფასების სტრუქტურა, მომსახურების ხარისხის გავლენა, საშუალებას გვაძლევს უპირატესობა მიენიჭოს მასტიმულირებელ მეთოდოლოგიას.

მაგალითისთვის, შეიძლება შევადაროთ პროექტები „ხარჯებს+ფიქსირებული მოგება“ და „ფიქსირებული ფასები“. დავუშვათ, ენერგოკომპანიის ეფექტიანი მუშაობის რეგულირებისათვის მთავრობამ, ერთერთ კომპანიას დაავალა დაამთავროს რაიმე საზოგადოებრივი პროექტი. მთავრობისათვის ხარჯების რაოდენობა ცნობილი არ არის, მაგრამ კომპანიამ აუცილებლად უნდა გამოიყენოს ხელშეკრულების ისეთი ფორმა, რომ წინასწარ იყოს ცნობილი პროექტის ხარჯები. ეს შეიძლება მიღწეული იქნას ორი გზით.

ჯერ ერთი, მთავრობას შეუძლია განსაზღვროს ფიქსირებული ფასი ლიმიტირებული სიდიდეების მიხედვით, დამოუკიდებლად იმისგან, თუ როგორი იქნება ხარჯები მშენებლობაზე. ენერგოკომპანიას შეუძლია მიიღოს ან არ მიიღოს აღნიშნული შეთავაზება. წინადადების მიღების შემთხვევაში, კომპანია უფლებამოსილია თავის მოგებას მიუმატოს დანახარჯებში დაზოგილი ყოველი ლარი. ამიტომ ფიქსირებული ფასიანი პროექტები აგრეთვე იწოდებიან, როგორც ინოვაციური პროექტები, რომლებიც საექსპლუატაციო ხარჯების შემცირებას ასტიმულირებენ. ამ პირობებში კომპანია ცდილობს მაქსიმალური ეფექტის მიღების მიზნით, თითოეულ ტექნოლოგიურ ოპერაციაზე დაზოგოს თითოეული ლარი. საბოლოო ჯამში რეალური დანახარჯები შეიძლება აღმოჩნდეს საპროექტო ფასზე ბევრად დაბალი. აქ ხშირად თავს იჩენს ალოკაციური (ძალიან მაღალი) მოგების ეფექტიანი გადანაწილება.

ხელშეკრულების მეორე ვარიანტი გულისხმობს წინადადებას; დანახარჯებს + ფიქსირებული მოგება. ამ დროს ენერგოკომპანიის სასარგებლოდ ხდება პროექტის შესრულებისთვის საჭირო ყველა ხარჯის კომპენსირება. ასეთი წინადადება, რა თქმა უნდა, არ იქნება უარყოფილი ენერგოკომპანიის მიერ, რადგან იგი ყველა ვარიანტში ღებულობს მოგებას. ხელშეკრულების ასეთი ფორმაც - „ხარჯებს + ფიქსირებული მოგება“ ასევე ასოცირდება წარმოების დანახარჯების შემცირების სტიმულთან.

წახალისების ეს ორივე სქემა შეიძლება გამოყენებული იყოს ერთდროულად. მაგალითად: თუ ფირმის საქმიანობიდან წარმოების დანახარჯების მნიშვნელოვან ეფექტს არ ელოდებიან, მაშინ ხელშეკრულება „ხარ-

ჯებს + ფ. მოგება“ -ს უნდა მიეცეს უპირატესობა, რადგან მას შეუძლია შეამციროს კომპანიის მონოპოლისტური მოგება. მეორეს მხრივ, თუ კომპანიისგან მოსალოდნელია დიდი ეკონომიკური ეფექტი, მას შეუძლია წარმართოს ხელშეკრულება „ფიქსირებული ფასებით“ და სამომავლო პერიოდში მიღებული ეფექტიანობით ფირმამ მომავალში შეძლოს მომხმარებლებისთვის დიდი სარგებლის მოტანა.

ელექტროენერჯის ტარიფების დადგენის წესები და პროცედურები განსაზღვრავს იმ აუცილებელ მოთხოვნებს, რომელსაც უნდა აკმაყოფილებდეს ელექტროენერჯის წარმოების, გადაცემის, დისპეტჩერიზაციის, განაწილებისა და მოხმარების ფასების დასადგენად ელექტროენერჯეტიკის ყველა ლიცენზიის და მომხმარებლის მიერ სემეკ-ში წარმოდგენილი სატარიფო განაცხადი. [26]

ლიცენზიატი თავის განაცხადში თითქმის ყოველთვის იძლევა პარამეტრების სუბიექტურ მნიშვნელობებს. მაგალითად: ხელფასის ფონდი, საწვავის ხარჯი, სარემონტო ფონდი და ა.შ. ეს ბუნებრივია იმიტომ, რომ ლიცენზიატს უნდა მაღალი ტარიფი მიიღოს, რათა უფრო დიდი მოგება დაარჩეს. ამიტომ ბევრი პარამეტრები განაცხადში ატარებს სუბიექტურ და განუსაზღვრელ ხასიათს. არადა ტარიფის სიდიდე უნდა აკმაყოფილებდეს არამარტო მწარმოებელს, არამედ მომხმარებლების ინტერესებსაც, ანუ, უნდა აბალანსებდეს მათ ინტერესებს. გარდა ამისა, გასათვალისწინებელია წინასაპროექტო ტარიფიკაციის მნიშვნელოვანი შემთხვევა (ანუ, ელექტროენერჯეტიკული ობიექტი ჯერ არაა შესული მწყობრში). ასეთ პირობებში ინფორმაცია თითქმის მთლიანად პროგნოზული ხასიათისაა. [89]

როგორც იყო აღნიშნული, ელექტროენერჯის ლიცენზიატი თავის საქმიანობის (წარმოების, გადაცემის, დისპეტჩერიზაციის, განაწილების და მოხმარების) ტარიფის დადგენისთვის ვალდებულია წარუდგინოს სემეკ-ს სატარიფო განაცხადი.

განვიხილოთ ყველაზე ზოგადი განაცხადი, შემოვიღოთ შემდეგნაირი აღნიშვნები და გავაანალიზოთ პარამეტრების ხასიათი:

- X_1 - ძირითადი საწარმოო ფონდების ნარჩენი ღირებულება მიმდინარე

- წლის პირველი იანვრის მდგომარეობით. ეს პარამეტრი შეიძლება ჩაითვალოს სანდო მაჩვენებლად;
- X_2 - ქონების გადასახადის პროცენტი. ეს პარამეტრი შეიძლება ჩაითვალოს სანდოდ;
 - X_3 - მოგების გადასახადის პროცენტი. ყველა შემთხვევაში ეს პარამეტრი ატარებს განუსაზღვრელობის გარკვეულ ხარისხს, რადგან მოგება პროგნოზულ სიდიდეს წარმოადგენს;
 - X_4 - ამორტიზაციის პროცენტი. ეს პარამეტრი შეიძლება ჩაითვალოს სანდო მაჩვენებლად;
 - X_5 - ნარჩენ ფონდებზე ამონაგების პროცენტი. ეს პარამეტრი შეიძლება ჩაითვალოს სანდოდ;
 - X_6 - ამორტიზაციის თანხა. წინასაპროექტო ტრიფიკაციის შემთხვევაში ეს პარამეტრი ატარებს განუსაზღვრელობის გარკვეულ ხარისხს;
 - X_7 - ფონდებზე ამონაგების თანხა. წინასაპროექტო ტარიფიკაციის შემთხვევაში ეს პარამეტრი ატარებს განუსაზღვრელობის გარკვეულ ხარისხს;
 - X_8 - სარემონტო ფონდი. ეს პარამეტრი გამოითვლება მკაფიოდ ნარჩენი ღირებულებიდან;
 - X_9 - გარეშე ორგანიზაციების მომსახურება (რომელიც არ შედის სარემონტო ფონდში). ეს პარამეტრი ატარებს განუსაზღვრელობის მაღალ ხარისხს;
 - X_{10} - ნედლეული და დამხმარე მასალები. ეს პარამეტრი ატარებს განუსაზღვრელობის მაღალ ხარისხს;
 - X_{11} - ხელფასის ფონდი. ლიცენზიატები თავიანთ განაცხადში წარმოადგენენ ხელფასის ფონდის გადამეტებულ ოდენობას. აქედან გამომდინარე ეს პარამეტრი შეიცავს სუბიექტივიზმის ელემენტებს;
 - X_{12} - დაზღვევის (სავალდებულო და სხვა) ხარჯი. წინასაპროექტო ტარიფიკაციის შემთხვევაში ეს პარამეტრი ატარებს განუსაზღვრელობის ხარისხს;
 - X_{13} - ტექნიკური უსაფრთხოების ღონისძიებების ხარჯები. ეს პარამეტრი არ არის სანდო;

- X₁₄ - მცირეფასიანი და სწრაფცვეთადი საგნების ცვეთა; ეს პარამეტრი არ არის სანდო;
- X₁₅ - ოფისის მოწყობის ხარჯები. ეს პარამეტრი არ არის სანდო;
- X₁₆ - სამივლინებო ხორჯები. ეს პარამეტრი არ არის სანდო;
- X₁₇ - სემეკ-ისტვის გადასახდელი რეგულირების საფასური. ეს პარამეტრი შეიძლება ჩაითვალოს სანდოდ;
- X₁₈ - ესკო-სათვის გადასახდელი მომსახურეობის საფასური. ეს პარამეტრი შეიძლება ჩაითვალოს სანდოდ;
- X₁₉ - კადრების მომზადების ხარჯები. ეს პარამეტრი შეიცავს სუბიექტივიზმის ელემენტებს;
- X₂₀ - სამეცნიერო - კვლევითი, საპროექტო და საცდელი საკონსტრუქტორო სამუშაოთა ხარჯები. ეს პარამეტრი არ არის სანდო;
- X₂₁ - საწარმოს დაცვის ხარჯები. ეს პარამეტრი არ არის სანდო;
- X₂₂ - კრედიტის პროცენტი. წინასაპროექტო ტარიფიკაციის შემთხვევაში ეს პარამეტრი ატარებს განუსაზღვრელობის გარკვეულ ხარისხს;
- X₂₃ - ფინანსთა სამინისტროს მიერ გადახდილი თანხის კომპენსაცია. ეს პარამეტრი შეიძლება ჩაითვალოს სანდოდ;
- X₂₄ - ვალუტის კურსთა შორი სხვაობა. ეს პარამეტრი აშკარად საპროგნოზია;
- X₂₅ - სხვა (გაუთვალისწინებელი) ხარჯები. ეს პარამეტრი განუსაზღვრელია;
- X₂₆ - ელექტროენერგიის დანაკარგების საფასური. ეს პარამეტრი განუსაზღვრელია;
- X₂₇ - ინვესტიციის საერთო თანხაში საკუთარი კაპიტალით დაფინანსების კოეფიციენტი. წინასაპროექტო ტარიფიკაციის შემთხვევაში ეს პარამეტრი ატარებს განუსაზღვრელობის გარკვეულ ხარისხს;
- X₂₈ - კაპიტალზე ამონაგების ზომა. წინასაპროექტო ტარიფიკაციის შემთხვევაში ეს პარამეტრი ატარებს განუსაზღვრელობის გარკვეულ ხარისხს;

- X₂₉ - ინვესტიციის საერთო თანხაში კრედიტით დაფინანსების კოეფიციენტი. წინასაპროექტო ტარფიკაციის შემთხვევაში ეს პარამეტრი განუსაზღვრელია;
- X₃₀ - კრედიტის საშუალო საპრიცენტო განაკვეთი. წინასაპროექტო ტარფიკაციის შემთხვევაში ეს პარამეტრი ატარებს განუსაზღვრელობის გარკვეულ ხარისხს;
- X₃₁ - მოგების გადასახადი. მოგება საპროგნოზო სიდიდეა;
- X₃₂ - ქონების გადასახადი. ეს პარამეტრი შეიძლება ჩაითვალოს სანდოდ;
- X₃₃ - მიწის გადასახადი (არასასოფლო სამეურნეო დანიშნულების). ეს პარამეტრი შეიძლება ჩაითვალოს სანდოდ;
- X₃₄ - გადასახადი ბუნებრივი რესურსებით სარგებლობისთვის (წყლის გადასახადი). ეს პარამეტრი შეიძლება ჩაითვალოს სანდოდ;
- X₃₅ - საბაჟო გადასახადი. დამოკიდებულია ელექტროენერჯის საპროგნოზო მოცულობაზე, ამიტომ ხასიათდება განუსაზღვრელობის გარკვეული ხარისხით;
- X₃₆ - ელექტროენერჯის საკუთარი მოხმარება. ეს პარამეტრი შეიცავს განუსაზღვრელობის ელემენტებს;
- X₃₇ - ჯამური ენერჯია, მარგი გაშვება. ეს მონაცემი მიიღება X₃₆ და X₃₈- დან, ამდენად ეს პარამეტრი შეიძლება ჩაითვალოს სანდოდ;
- X₃₈ - ელექტროენერჯის სრული გამომუშავება, ეს პარამეტრი შეიცავს განუსაზღვრელობის ელემენტებს;
- X₃₉ - ქსელში მიღებული ელექტროენერჯია, ეს პარამეტრი ატარებს განუსაზღვრელობის გარკვეულ ხარისხს;
- X₄₀ - ელექტროენერჯის დანაკარგები ქსელში, ეს პარამეტრი შეიცავს განუსაზღვრელობის ელემენტებს;
- X₄₁ - ელექტროენერჯის გაცემა (განაწილება) 35-110 კვ-ზე, ეს პარამეტრი შეიცავს განუსაზღვრელობის ელემენტებს;
- X₄₂ - ელექტროენერჯის გაცემა (განაწილება) 6-10 კვ-ზე, ეს პარამეტრი შეიცავს განუსაზღვრელობის ელემენტებს;

- X_{43} - ელექტროენერგიის განაწილება 0,4 კვ-ზე, ეს პარამეტრი შეიცავს განუსაზღვრელობის ელემენტებს;
- X_{44} - ჯამური გაცემული (განაწილებული) ელექტროენერგია სულ, ეს პარამეტრი შეიცავს განუსაზღვრელობის ელემენტებს;
- X_{45} - მოქმედი ძირითადი საწარმოო ფონდების ნარჩენი ღირებულება, ეს პარამეტრი გამოსათვლელია;
- X_{46} - დისპეტჩერირებული ელექტროენერგია, ეს პარამეტრი გამოსათვლელია;

ვხედავთ, რომ 46 განხილული პარამეტრიდან 34, ამა თუ იმ ხარისხში შეიცავს განუსაზღვრელობის ან სუბიექტივიზმის ელემენტებს. ნამდვილი მნიშვნელობების მქონე პარამეტრთა სიმრავლეა:

$$\{X_1, X_2, X_4, X_5, X_8, X_{17}, X_{18}, X_{23}, X_{32}, X_{33}, X_{34}, X_{37}\}$$

ხოლო არამკაფიო პარამეტრების (ასეთ პარამეტრს ავლნიშნავთ იქს პრიმით) სიმრავლე ასე გამოიყურება:

$$\{X_3', X_6', X_7', X_9', \dots, X_{16}', X_{19}', \dots, X_{22}', X_{24}', \dots, X_{31}', X_{35}', X_{36}', X_{38}', \dots, X_{46}'\}$$

წარმოების ტარიფის დადგენისათვის ზოგად სატარიფო განაცხადში მონაწილეობს 33 პარამეტრი. აქედან უტყუარი მნიშვნელობის მქონე პარამეტრი 12-ია, ხოლო არამკაფიო პარამეტრი კი - 21.

ნამდვილი მნიშვნელობების მქონე პარამეტრთა სიმრავლე ასეთია:

$$\{X_1, X_2, X_4, X_5, X_8, X_{17}, X_{18}, X_{23}, X_{32}, \dots, X_{34}, X_{37}\}$$

ხოლო არამკაფიო პარამეტრების სიმრავლე იქნება:

$$\{X_3', X_6', X_7', X_9', \dots, X_{16}', X_{19}', \dots, X_{22}', X_{24}', X_{25}', X_{31}', X_{35}', X_{36}', X_{38}'\}$$

გადაცემის ტარიფის დადგენისათვის ზოგადი სატარიფო განაცხადით წარმოდგენილ პარამეტრში მონაწილეობს 33. აქედან ნამდვილი მნიშვნელობების მქონე პარამეტრია 12, ხოლო არამკაფიო პარამეტრი კი - 21.

ნამდვილი მნიშვნელობების მქონე პარამეტრთა სიმრავლე ასეთია:

$$\{X_1, X_2, X_4, X_5, X_8, X_{17}, X_{18}, X_{32}, \dots, X_{34}, X_{44}, X_{45}\}$$

ხოლო არამკაფიო პარამეტრების სიმრავლე:

$$\{X_3', X_6', X_7', \dots, X_{16}', X_{19}', X_{21}', X_{25}', X_{31}', X_{35}', X_{39}', \dots, X_{42}'\}$$

დისპეტჩერიზაციის ტარიფის დადგენისთვის ზოგად სატარიფო განაცხადში მონაწილეობს 29 პარამეტრი. აქდან ნამდვილი მნიშვნელობების მქონე პარამეტრია 11, ხოლო არამკაფიო პარამეტრი კი - 18.

ნამდვილი მნიშვნელობების მქონე პარამეტრთა სიმრავლე აქვს ასეთი:

$$\{ X_1, X_2, X_4, X_5, X_8, X_{17}, X_{18}, X_{32}, \dots, X_{34}, X_{45} \}$$

ხოლო არამკაფიო პარამეტრების სიმრავლე ასე გამოიყურება:

$$\{ X_3', X_6', X_7', X_9', \dots, X_{16}', X_{19}', X_{21}', X_{22}', X_{25}', X_{31}', X_{35}', X_{46}' \}$$

განაწილების ტარიფის დადგენისათვის ზოგად სატარიფო განაცხადში მონაწილეობს 34 პარამეტრი, აედან ნამდვილი მნიშვნელობების მქონე პარამეტრია 11, ხოლო არამკაფიო პარამეტრი კი - 23.

ნამდვილი მნიშვნელობების მქონე პარამეტრთა სიმრავლე ასეთია:

$$\{ X_1, X_2, X_4, X_5, X_8, X_{17}, X_{18}, X_{32}, X_{33}, X_{34}, X_{44} \}$$

ხოლო, არამკაფიო პარამეტრების სიმრავლე შემდეგნაირია:

$$\{ X_3', X_6', X_7', X_9', \dots, X_{16}', X_{19}', X_{21}', X_{22}', \\ X_{25}', X_{26}', X_{31}', X_{35}', X_{39}', \dots, X_{43}' \}$$

ტარიფების სრულყოფის ერთ-ერთ მიმართულებად ჩვენ მიგვაჩნია არამკაფიო სიმრავლეთა თეორიის გამოყენება, რომელიც ადეკვატურად ასახავს დღევანდელ პირობებში არსებულ ენერგობაზრის პარამეტრების განუსაზღვრელობის ასპექტებს და საშუალებას მოგვცემს ავიყვანოთ ტარიფების დადგენის პროცესები თვისობრივად ახალ დონეზე.

როგორც ვნახეთ, ელექტროენერჯის ტარიფების დადგენისათვის საჭირო პარამეტრების უმრავლესობა განუსაზღვრელი ან სუბიექტური ხასიათისაა. მათემატიკური მოდელირების ისეთი გამოცდილი ინსტრუმენტი, როგორცაა ალბათობის თეორია და მათემატიკური სტატისტიკა აქ ვერ იმუშავებს, რადგან იგი ვერ ითვალისწინებს განუსაზღვრელობის სხვა ასპექტებს. ამიტომ საჭიროა ისეთი ახალი მიდგომა, რომელსაც შეუძლია ინფორმაციის განუსაზღვრელობის მოდელირება.

არამკაფიო სიმრავლეთა თეორია (Fuzzy Sets Theory), ჩვენი აზრით პასუხობს ჩვენს მიერ დასმულ ამოცანას. ამ თეორიის ფუძემდებლის, ლოტფი ზადეს (Lotfi Zadeh) ნაშრომში (1965) რომელიც მიემდვნა განუსაზღვრელობის მოდელირებას.

ღვრელობას და კერძოდ, რაიმე ობიექტის შესახებ არასრული ცოდნის დამუშავების ინსტრუმენტებს, მან პირველად შემოგვთავაზა ობიექტის რაიმე სიმრავლისადმი კუთვნილების ფუნქციის ცვლილება $[0;1]$ ინტერვალში „ან 0 ან 1“ ბინარული მნიშვნელობების მაგივრად. ამ მიდგომის თანმიმდევრული განვითარებით ზადემ მოახერხა „ლინგვისტური უმჯობესობის“ მათემატიკური მოდელირება. [93]

შემოტანილია შემდეგი ცნებები:

$\Psi(X) = \{\mu | \mu \rightarrow [0; 1] \subset \mathbb{R}\} - X$ უნივერსუმზე განსაზღვრულ ყველა არამკაფიო სიმრავლეთა მესერი.

$\Psi(X)$ -მეტრიკასა და იზოტონურ შეფასებასთან ერთად ეწოდება არამკაფიო სიმრავლეთა მეტრიკული მესერი.

ჩვენი ამოცანის ამოხსნისათვის გამოვიყენებთ $X = \{x_1, x_2, \dots, x_N\}$, $N=1,2,\dots$ სასრულ უნივერსუმზე განსაზღვრულ არამკაფიო სიმრავლეთა სასრული ერთობლიობის $\overline{\{A_j\}}$, $j=1, m$, $m=2,3,\dots$, შეთანხმებულობის მაჩვენებლის დისკრეტულ მოდიფიკაციას:

$$S_{\{A_j\}} = q(N - [(2m+1)/4]^{-1} \sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^N |\mu_A(x_i) - \mu_{A_j}(x_i)|), \quad q > 0$$

კვადრატული ფრჩხილები აღნიშნავს რიცხვის მთელ ნაწილს, ხოლო არამკაფიო სიმრავლე A^* არის მოცემული სასრული ერთობლიობის წარმომადგენელი, რომელიც განისაზღვრება შემდეგნაირად:

$A'_{[m/2]} \subseteq A^* \subseteq A'_{[m+1/2]+1}$ სადაც, არამკაფიო სიმრავლეთა სასრული ერთობლიობა $\{A'_j\}$ წარმოადგენს არამკაფიო სიმრავლეთა $\overline{\{A_j\}}$ სასრული ერთობლიობის რეგულაციას, რაც ნიშნავს იმას, რომ სასრული სიმრავლეები $\{\mu_{A_j}(x)\}$ და $\{\mu_{A'_j}(x)\}$ ერთმანეთის ტოლია და, ამასთან ერთად სრულდება პირობა

$$\mu_{A_j}(x) \leq \mu_{A'_2}(x) \leq \dots \leq \mu_{A'_m}(x), \quad j=1, m, \quad m=2,3,\dots$$

საიდანაც გამომდინარეობს, რომ

$$S_{\max} \{A_j\} = qN, \quad q \geq 0$$

არამკაფიო სიმრავლეთა მეტრიკულ მესერზე არამკაფიო სიმრავლეთა სასრული ერთობლიობებისათვის შემოტანილია მსგავსების მნიშვნელოვანი ცნება. დამტკიცებულია, რომ არამკაფიო სიმრავლეთა მეტრიკულ მესერში

უწყვეტი იზოტონური შეფასებით ნებისმიერი ორი $\{A_j\}$ და $\{B_j\}$ არამკაფიო სიმრავლეთა სასრული ერთობლიობისათვის, ისეთებისთვის, რომ $S\{A_j\}, S\{B_j\} < S_{max}$, არსებობს არამკაფიო სიმრავლეთა სასრული ერთობლიობა $\{C_j\}$, რომელიც მსგავსია $\{B_j\}$ -სი ა, ამავდროულად $S\{C_j\} = S\{A_j\}$, $j=1, m, m=2, 3, \dots$.
 ...გარდა ამისა დამტკიცებულია, რომ თუ სასრული ერთობლიობები $\{A_j\}$ და $\{B_j\}$ ერთმანეთის მსგავსია k მსგავსობის კოეფიციენტით, ამ არამკაფიო სიმრავლეთა სასრული ერთობლიობების შეთანხმებულობის მაჩვენებლები აკმაყოფილებენ შემდეგ განტოლებას:

$$S\{A_j\} = kS\{B_j\} + (1-k)S_{max}, j=1, m, m=2, 3, \dots$$

ტარიფის მრავალვარიანტული მოდელი, რომელიც შეიცავს მკაფიო და არამკაფიო პარამეტრებს, მიიღებს შემდეგ სახეს:

$$T = \left(\sum_{i=1}^k x_i + \sum_{j=1}^l x'_j \right) / x_1$$

i და j აღნიშნავს არამკაფიო პარამეტრების რაოდენობას.

ჩვენ გავიანგარიშებთ წარმოების ტარიფს და შევადარებთ მოქმედ ტარიფთან.

შექმნილი ალგორითმის საფუძველზე კომპიუტერული პროგრამის შემუშავება

მოცემული ალგორითმის საფუძველზე დამუშავებული იქნა შესაბამისი პროგრამული უზრუნველყოფა, ჩვენი ამოცანა იყო ისეთი პროგრამული პროდუქტის შექმნა, რომელიც იმუშავებდა ხშირად გამოყენებად ოპერაციულ გარემოში და სხვადასხვა კომპიუტერზე.

პროგრამული უზრუნველყოფა დაიწერა ვებ პროგრამირების ენით HTML, CSS, JavaScript გამოყენებით. მისი გამოყენება (გაშვება) შესაძლებელია ინსტალაციის გარეშე ნებისმიერ კომპიუტერზე და ნებისმიერ ოპერაციულ სისტემაში - Windows 2000/XP/Vista/7, LINUX Based Systems, MAC.

პროგრამული უზრუნველყოფით სარგებლობისთვის საჭიროა კომპიუტერზე დაინსტალირებული იყოს რომელიმე ბრაუზერი: Opera, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome და ა.შ. ინტერნეტ ბრაუზერი.

1. შექმნილი პროგრამული უზრუნველყოფა გამართული იქნა ალგორითმის არამკაფიო ბლოკისთვის

	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7
B_1	1.0	8.0	6.4	4.8	2.0	7.2	3.0
B_2	1.5	7.4	6.5	3.2	4.0	8.1	3.4
B_3	2.1	8.2	7.0	5.0	3.0	6.8	3.0
B_4	2.5	9.0	6.7	5.5	2.6	8.2	5.0
B_5	1.9	9.5	6.8	3.5	2.5	8.5	5.5

პასუხი

	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7
$\mu(x_i)$	1.8257	8.4087	6.65	4.434	2.7588	7.6518	3.848

2. ალგორითმი მკაფიო ნაწილისთვის გენერაციის ობიექტების მაგალითზე

გენერაციის ობიექტის მაგალითად აღებული იქნა შპს „ენგურჰესის“ მაჩვენებლები და გამოთვლილი იქნა შპს „ენგურჰესის“ წარმოების ტარიფი, 2011 წლის მონაცემების მიხედვით.

პარამეტრები 2011 წელს

N	პარამეტრი	პარამეტრის მნიშვნელობა
x6	ამორტიზაციის თანხა, ათასი ლარი	6240
x7	ფონდებზე ამონაგების თანხა, ათასი ლარი	14350.71
x8	სარემონტო ფონდი, ათასი ლარი	0
x9	გარეშე ორგანიზაციების მომსახურება (რომელიც არ შედის სარემონტო ფონდში) ათასი ლარი	907
x10	ნედლეული და დამხმარე მასლები, ათასი ლარი	1261
x11	ხელფასის ფონდი, ათასი ლარი	9120
x12	დაზღვევის (სავალდებულო და სხვა) ხარჯები, ათასი ლარი	7.85

(გაგრძელება)

x13	ტექნიკური უსაფრთხოების ღონისძიებების ხარჯები, ათასი ლარი	102
x14	მცირეფასიანი და სწრაფცვეთადი საგნების ცვეთა, ათასი ლარი	55
x15	ოფისის მოწყობის ხარჯები, ათასი ლარი	113
x16	სამივლინებო ხარჯები, ათასი ლარი	80
x17	სემეკ-ისათვის გადასახდელი რეგულირების საფასური, ათასი ლარი	195
x18	ესკო-სათვის გადასახდელი მომსახურების საფასური, ათასი ლარი	623
x19	კადრების მომზადების ხარჯები, ათასი ლარი	60
x20	სამეცნიერო-კვლევითი,საპროექტო და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოთა ხარჯები, ათასი ლარი	60
x21	საწარმოს დაცვის ხარჯები, ათასი ლარი	519
x22	კრედიტის პროცენტი, ათასი ლარი	0
x23	ფინანსთა სამინისტროს მიერ გადახდილი თანხის კონპენსაცია, ათასი ლარი	0
x24	ვალუტის კურსთაშორის სხვაობა, ათასი ლარი	765
x25	სხვა (გაუთვალისწინებელი) ხარჯები, ათასი ლარი	292,45
x31	მოგების გადასახადი, ათასი ლარი	0
x32	ქონების გადასახადი, ათასი ლარი	1189
x33	მიწის გადასახადი (არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების), ათასი ლარი	11
x34	გადასახადი ბუნებრივი რესურსებით სარგებლობისთვის (წყლის გადასახადი), ათასი ლარი	3
x35	საბაჟო გადასახადი, ათასი ლარი	12
x36	ელექტროენერგიის საკუთარი მოხმარება, მლნ.კვტ.სთ	375.5
x37	ჯამური ენერგია, რომელიც გადაეცემა მაღალი ძაბვის ქსელს (მარგი გაშვება), მლნ.კვტ.სთ	0
x38	ელექტროენერგიის სრული გამომუშავება, მლნ.კვტ.სთ	3300
	საბოლოო შედეგი	1.23

წარმოების ტარიფი იანგარიშება ფორმულით:

$$T_{gi} = 0.1 \times \left(x_8 + x_{17} + x_{18} + x_{23} + \sum_{j=32}^{34} x_j + x'_6 + x'_7 + \sum_{j=9}^{16} x'_j + \sum_{j=19}^{22} x'_j + x'_{24} + x'_{25} + x'_{31} + x'_{35} \right) / x_{37}$$

წარმოების ტარიფის დათვლა

ფორმულა პარამეტრები

x6 6240	x7 14350.71	x8 0	x9 907
x10 1261	x11 9120	x12 7.85	x13 102
x14 55	x15 113	x16 80	x17 195
x18 623	x19 60	x20 60	x21 519
x22 0	x23 0	x24 765	x25 292.45
x31 0	x32 1189	x33 11	x34 3
x35 12	x36 375.50	x37=x38-x36	x38 3300

შედეგის ნახვა

$$T_{gen} = 1.230$$

საბოლოოდ, ჩვენს მიერ შემოთავაზებული მეთოდით წარმოების ტარიფი განისაზღვრა 1,230 თეთრი/კვტსთ.

შპს „ენგურჰესის“ მიერ 2010 წელს ელექტროენერჯის წარმოებაზე მოთხოვნილი სატარიფო განაცხადო 2,44 თეთრი/კვტსთ-ია, როგორც ცნობილია სემეკის მიერ შესაბამისი მაჩვენებელი განსაზღვრულია 1,187 თეთრი/კვტსთ, ხოლო ჩვენს მიერ შემოთავაზებული პროგრამული უზრუნველყოფით დათვლილი ტარიფი შეადგენს 1,230 თეთრი/კვტსთ.

როგორც ჩანს, მოცემული შედეგი განსხვავდება ოფიციალურად დამტკიცებული ტარიფისაგან. ჩვენი აზრით იგი უფრო ახლოსაა რეალობასთან.

იგივე მეთოდით შეიძლება განისაზღვროს განაწილების ქსელის საშუალო ტარიფი, გადაცემისა და დისპეტჩერიზაციის ტარიფი.

დასკვნა

ელექტროენერგია კაცობრიობის ერთერთი უდიდესი მონაპოვარია. თანამედროვე მსოფლიოში იგი ყველაზე უნივერსალური ენერგიაშემცველი და აუცილებელი კომპონენტია, როგორც საწარმოების, ისე მოსახლეობის არსებობისათვის. ამიტომ, ბუნებრივია საზოგადოება ელექტროენერგიის ტარიფის დონეს და მის ყოველგვარ ცვლილებას სისხლხორცეულად აღიქვამს. ამიტომ უნდა შევიმუშავოთ დარგში არსებული მდგომარეობის შესაბამისი, ისეთი ნორმატიული მიდგომები და მეთოდები, რომ არ დაზარალებს, არც ელექტროენერგიის მწარმოებელი და არც მომხმარებელი.

ენერგეტიკული პოლიტიკა ძირითადად დამყარებულია არსებული ენერგორესურსების ეფექტურ, ეკონომიკურ გამოყენებაზე. აღსანიშნავია, რომ მეცნიერებამ დღემდე ვერ შეძლო ელექტროენერგიის წარმოების ტექნოლოგიაში არსებითი პროგრესის შეტანა. ამასთან, ორგანული სათბობიდან ელექტროენერგიის წარმოების პროცესში კარგების საგრძნობი შემცირება. თითქმის 100 წლის განმავლობაში, ორგანული სათბობიდან ელექტროენერგიის მიღების ტექნოლოგიის მქკ 20%-დან მხოლოდ 40%-მდე გაიზარდა. ამიტომ, ელექტროენერგია კვლავ ძვირი ენერგიების ჩამონათვალში რჩება.

ექსპერტების (ენერგეტიკის საკითხებში) ანგარიშებში ნათქვამია, რომ 2008 წელს დასრულდა „ე-ი-ეს“-თან დადებული კონტრაქტის და ინვესტიციის ამოღების ვადა. წესით 2008 წლის ბოლოდან თბილისის მოსახლეობისათვის ელექტროენერგიის ტარიფი უნდა შემცირებულიყო, თუმცა 2007 წელს საქართველოს ხელისუფლებასა და „რაო-თელასის“ ხელმძღვანელობას შორის დადებული მემორანდუმი ითვალისწინებს თელასის წილს -7,89 თეთრს, რომელიც უნდა შენარჩუნდეს 2015 წლამდე. შემდეგ ამ მემორანდუმში დამატებითი ცვლილებები შევიდა, სადაც ჩაიწერა, რომ „რაო ეესის“ მიერ განხორციელებული ინვესტიცია 60 მილიონამდე გაიზარდება, ტარიფი კი შენარჩუნდება 2025 წლამდე. ჩვენი ზარით თვითონ მემორანდუმია არასამართლებრივი აქტი, რადგანაც ტარიფის შესახებ გადაწყვეტილებებს იღებს მხოლოდ მარეგულირებელი კომისია და არა ხელისუფლება. [113]

ბოლო 15 წლის მანძილზე საქართველოში ელექტროენერჯის საფასური 300%-ით გაიზარდა. მიუხედავად იმისა, რომ ქვეყანა თავად არის ელექტროენერჯის მწარმოებელი და მარეგულირებელი კომისიის მიერ თექვსმეტთერთიანი ტარიფის შემოღება სრულიად ალოგიკურია. ისეთი წყალუხვი ქვეყანა, როგორც საქართველოა, ელექტროენერჯის სიმძირეს ნამდვილად არ უნდა უჩიოდეს, მაგრამ ასეთია ჩვენი ეკონომიკის სპეციფიკა. ამ დროისათვის საქართველო მთლიანად საკუთარ ენერჯიას მოიხმარს. ქვეყანაში ყველაზე დიდი ელექტროსადგურის „ენგურჰესის“ მიერ გამომუშავებული ელექტროენერჯია, დაახლოებით 2 თეთრია. საქართველოს მოსახლეობა კი ამ ელექტროენერჯიას 16 თეთრად ყიდულობს, მაშინ, როდესაც ჩვენს ექსპორტიორ ქვეყნებში – სომხეთში 1 კვტსთ ელექტროენერჯია ღირს 5 თეთრი (3 ცენტი), რუსეთში 11 თეთრი (7 ცენტი), გარდა ამისა ესტონეთში ელექტროენერჯია 16 თეთრი ღირს, თურქეთში კი, რომელიც ცხოვრების დონით ერთერთი წარმატებული ქვეყანაა- 22 თეთრი. საყურადღებოა აგრეთვე, ელექტროენერჯის ღირებულება საცალო ქსელში საქართველოსა და ევროკავშირის ქვეყნებში. ევროპაში საშუალოდ, 1 კვტსთ ელექტროენერჯია 17.1 ცენტი ღირს, საქართველოში კი საშუალოდ 16 თეთრი.

მართალია, ელექტროენერჯიას ჩვენს ქვეყანაში, ძირითადად, საყოფაცხოვრებო დანიშნულება აქვს, მაგრამ ისიც ფაქტია, რომ ადგილობრივი პროდუქციის თვითღირებულებაში ელექტროენერჯის კომპონენტს საკმაო წილი უჭირავს, რაც მის გამძვირებას იწვევს და არაკონკურენტუნარიანს ხდის მსოფლიო ბაზარზე. ნებისმიერი სისტემა ეფუძნება პრინციპს: დანახარჯები, გადასახადები და მოგება. ელექტროენერჯის სამომხმარებლო ტარიფი შეიცავს შემდეგ მდგენელებს: წარმოების, გადაცემის, დისპეტჩერიზაციისა, განაწილების, დანაკარგებისა და სხვა სამსახურების ტარიფებს. სწორედ ამ კომპონენტების შეკრებით მიიღება სამომხმარებლო ტარიფი. წარმოების ტარიფი ჩვენთან, საქართველოში ჰიდრო და თბოელექტროენერჯიიდან მიიღება. მათ შორის მნიშვნელოვანი განსხვავებაა: ჰიდროენერჯია ბევრად უფრო იაფია. დაახლოებით, 3-4-ჯერ, ვიდრე თბოენერჯია. შესაბა-

მისად, როდესაც ტარიფი დგინდება, იღებენ შეწონილ ტარიფს. დღეს საქართველოში წარმოების შეწონილი ტარიფი არის 4,3 თეთრი დამატებითი ღირებულების გარეშე. თბოელექტროენერჯის ტარიფი 9,8 თეთრამდე ადის, ჰიდროენერჯის – 2-3 თეთრია, შესაძლოა მცირე სიმძლავრის ჰესებზე 7-9 თეთრიც იყოს, მაგრამ მათი გავლენა შეწონილი ტარიფის სიდიდეზე იმდენად მცირეა, რომ არ იგრძნობა. როდესაც 2006 წელს დადგინდა ტარიფი, რომლითაც, ფაქტობრივად, დღეს ვსარგებლობთ, მაშინ ჰიდროსა და თბოს მიერ გამომუშავებული ელექტროენერჯის მოცულობებს შორის სხვაობა დღევანდელისგან განსხვავებული იყო. კერძოდ, შეწონილ ტარიფში ჰიდროს წილი იყო 78 პროცენტი, დანარჩენი 22 პროცენტი მოდიოდა თბოზე. მაშინ ბუნებრივი აირის ფასიც დიდი იყო. ამდენად, ტარიფის ზრდის მოტივაცია იყო: გაზი გაძვირდა, დიდია თბოელექტროენერჯის წილი ელექტროენერჯის წლიურ ბალანსში და ამიტომ იძულებული ვართ, გავზარდოთ ტარიფი. დღეს ეს თანაფარდობა შეიცვალა, ამასთან შემცირდა ბუნებრივი აირის ფასიც. შეწონილ ტარიფში 85 პროცენტია ჰიდრო და მხოლოდ 15 პროცენტია თბოელექტროენერჯია. შეკეთდა ბევრი ჰიდროელექტროსადგური, ამოქმედდა სრულ სიმძლავრემდე და, ამის გარდა, გამრიცხველიანებამ შეამცირა კომერციული დანაკარგების ოდენობა. ტარიფის ზრდამ, ასევე შეამცირა ელექტროენერჯის მოხმარება ქვეყანაში. რადგან მოხმარება შემცირდა ძვირად ღირებული თბოელექტროენერჯის წილი ელექტროენერჯის წლიურ ბალანსში, ბუნებრივია, პროპორცია შეიცვალა. სემეკი ვალდებული იყო, გადაეხედა ტარიფისთვის შემცირების მიმართულებით. [111]

ყოველივე ზემოთქმულმა განაპირობა საქართველოს ელექტროენერჯეტიკულ ბაზარზე ტარიფების ფორმირების სრულყოფილი მექანიზმის შემუშავება. მოცემული საკითხი თავისი სირთულიდან გამომდინარე სერიოზულ შესწავლასა და სპეციალურ მიდგომას საჭიროებდა. ჩატარებული კვლევების მიხედვით მივიღეთ შემდეგი დასკვნა:

1. მარეგულირებელ ორგანოებს სახელმწიფო ჰქმნის იმ დარგებსა და სფეროებში, სადაც არსებობს მონოპოლიის განსაკუთრებული სახეობა - ბუნებრივი მონოპოლია, რომლის არსებობა საზოგადოებისათვის ან ხელ-

საყრელია (მიიღწევა რესურსების დაზოგვა) ან - გარდაუვალი. თუ მონოპოლიის საქმიანობა სახელმწიფომ არ დაარეგულირა, იგი გამოიყენებს თავის ეკონომიკურ ძალას ბაზარზე ზემოქმედებისთვის - შეზღუდული ოდენობით მიაწვდის მომხმარებელს პროდუქციას, მასზე დააწესებს მაღალ ფასს და მიიღებს ხელოვნურად გადიდებულ მოგებას. ყოველივე ამით იგი დააზარალებს საზოგადოებას.

შეზღუდული კონკურენციის პირობებში რეგულირება უზრუნველყოფს საქონელსა და მომსახურებაზე მოთხოვნა-მიწოდების ისეთი თანაფარდობის დამყარებას, რომლის დროსაც მომხმარებელი დაცულია უხარისხო მომსახურებისა და მონოპოლიური ფასებისაგან, ხოლო მწარმოებელი (მომსახურე ორგანიზაცია) - მისი კანონიერი ინტერესების შელახვისგან. რეგულირების პრობლემა განსაკუთრებით აქტუალურია ენერგეტიკისათვის, რომელიც თავისი ბუნებით ბუნებრივ მონოპოლიას წარმოადგენს. ამ დროს სახელმწიფო ზღუდავს მონოპოლიათა საქმიანობას და აღკვეთს იმ უარყოფით შედეგებს, რომლებიც ამცირებს წარმოების ეფექტიანობას, ანელებს ეკონომიკურ ზრდას, ზრუნავს კონკურენციის მექანიზმის დაცვა-განვითარებაზე.

კოკურენცია არის ეკონომიკური ბრძოლა ენერგოკომპანიებს შორის ენერგეტიკულ ბაზრებზე პროდუქციისა და მომსახურების მიწოდებისათვის.

2. 15 წლის შედეგებით თუ ვიმსჯელებთ, ბუნებრივი მონოპოლია გვევლინება, როგორც ჯანსაღი კონკურენციის შემაფერხებელი, რადგან სახეზე გვაქვს ელექტროენერჯის ფასების პერიოდული მატება.

ელექტროენერჯის ტარიფი დღიდან დამოუკიდებლობისა მუდმივად იწვევდა მომხმარებლის უგულებელყოფას. ჩვენს ქვეყანაში რეალურად 13-17 თეთრს შორის მერყეობს.

ელექტროენერჯის განაწილების სექტორი, ზოგადად, არის ბუნებრივი მონოპოლია. ბუნებრივი მონოპოლია, მონოპოლიისგან განსხვავებით ნიშნავს, რომ ეკონომიკურად ან ტექნიკურად ამ ინდუსტრიაში რამდენიმე მონაწილის ყოფნა მიზანშეუწონელია ან საერთოდ შეუძლებელია. ალბათ, შესაძლებელია სექტორის შიდა დაყოფა ან მესამე მხარის დაშვების მცირედით გამარტივება, მაგრამ ბუნებრივი მონოპოლიის კომპონენტის მნიშვნ-

ნელოვანი შემცირება ანუ ტარიფების დაწევა შეუძლებელი ხდება. შესაბამისად, იმისთვის რომ მონოპოლისტური პოზიცია კომპანიამ ბოროტად არ გამოიყენოს, ელექტროენერჯის გაყიდვის ფასს/ტარიფს აწესებს მარეგულირებელი კომისია. ჩვენს შემთხვევაში ეს არის საქართველოს წყალმომარაგებისა და ენერჯეტიკის მარეგულირებელი ეროვნული კომისია, რომელიც მარეგულირებელი აქტის და არსებული მეთოდოლოგიის საფუძველზე ახდენს ტარიფების დადგენას. ამჟამინდელი, ტარიფების დადგენის მეთოდოლოგია ეფუძნება ეგრეთწოდებულ ხარჯებზე დანამატის პრინციპს, რომელიც ითვალისწინებს იმას, რომ კომპანიებმა სრულად უნდა დაფარონ მიმდინარე ხარჯები და დაიტოვონ მოგების რაციონალური ნაწილი კაპიტალური ხარჯებისა და დივიდენდებისათვის.

3. მოძველებული, სრული ღირებულების პრინციპზე დაფუძნებული სატარიფო მეთოდოლოგია უნდა შეიცვალოს მოტივაციური წახალისებითი სატარიფო მეთოდოლოგიით, საუკეთესო ევროპული გამოცდილებისა და სტანდარტების შესაბამისად, რაც ხელს შეუწყობს საქართველოს ელექტროენერჯეტიკულ სექტორში სტაბილური სატარიფო და საინვესტიციო გარემოს შექმნას.

ე.წ. ზღვრული ფასების მეთოდოლოგია (წახალისებითი რეგულირება) უზრუნველყოფს საოპერაციო დანახარჯების შემცირებას და, შესაბამისად, მოგების ზრდას, რაც ძლიერი ეკონომიკური სტიმულია. იგი ითვალისწინებს გრძელვადიანი ტარიფის დადგენა და ამ პერიოდისთვის ხდება საშუალო ფასებს დადგენა ინფლაციისა და ეფექტიანობის მაჩვენებლებზე. ეფექტიანობის მაჩვენებელი ითვალისწინებს წარმოების ზრდას და გარკვეულ გავლენას ახდენს ტარიფის სიდიდეზე.

გრძელვადიანი ზღვრული ფასების მეთოდით რეგულირებისას დანახარჯები ძირითადად კონტროლდება კომპანიების მიერ და ტარიფის ზედა ზღვრის პირობებში მათ ეძლევათ საშუალება თვითონვე დაადგინონ ტარიფის მიზანშეწონილობის დონე. კომისია ადგენს საბაზისო ტარიფს რეგულირებად პერიოდზე, რომლის ხანგრძლივობასაც ასევე განსაზღვრავს კომისია. შემოსავალზე მოთხოვნილების კორექტირება შესაძლებელია განხორ-

ციელდეს რეგულირების პერიოდის საბაზისო წლისათვის სამომხმარებლო ფასების ინდექსის, სავალუტო ინდექსისა და კორექტირების მაჩვენებლით, საწარმოს წინა რეგულირების პერიოდის ფაქტობრივი ფინანსური მონაცემების საფუძველზე.

ახალი მეთოდოლოგიის მიზანია შეიქმნას ელექტროენერჯის ტარიფების დადგენის ისეთი სამართლებრივი ბაზა, რომელიც უზრუნველყოფს ელექტროენერგეტიკულ საწარმოებისათვის ეფექტიანი, ინოვაციური და სტაბილური სატარიფო სისტემების დადგენას, რაც უშუალოდ მიმართული იქნება მომხმარებელთა ინტერესების დაცვისკენ და ერთმნიშვნელოვნად მოითხოვს მაღალი მომსახურების სტანდარტების შექმნას.

სატარიფო მეთოდოლოგიის სრულყოფისათვის შემოთავაზებულია თვისობრივად ახალი მეთოდები, კერძოდ, ტარიფების დადგენა და რეგულირება ეკონომიკურ-მათემატიკური მეთოდების გამოყენებით. აგებულია ტარიფიკაციის მოდელი წარმოების, გადაცემის, დისპეტჩერიზაციის და განაწილების ობიექტებისათვის. მოდელის რეალიზაციისათვის დამუშავებულია ალგორითმები და პროგრამული უზრუნველყოფა. შემუშავებული მოდელი აპრობირებულია გენერაციის ტარიფების მაგალითზე. შედეგები შედარებულია ლიცენზიატების მიერ წარდგენილ და სემეკ-ის მიერ დამტკიცებულ ტარიფებთან.

4. საქართველოს ელექტროენერგეტიკაში გადადგმულია პირველი ნაბიჯები მასტიმულირებელი ტარიფების დანერგვის თვალსაზრისით (მაგ. მოქმედი მეთოდოლოგიების მიხედვით, თუ კომპანიები შეძლებენ ხარჯები რეგულირებადი ტარიფს ქვემოთ დასწიონ, მაშინ ისინი მიიღებენ სარგებელს სხვაობით გამოწვეული მოგებიდან), მაგრამ იგი არ არის შესადაარისი თანამედროვე მეთოდოლოგიასთან. ამიტომ საჭიროა მეთოდოლოგიის დახვეწა. შესწავლილი უნდა იქნას სეზონურ ტარიფებსა და დროსთან დაკავშირებული ტარიფების საკითხები. მეთოდოლოგია სრულად უნდა ასახავდეს წამახალისებელ სატარიფო მეთოდოლოგიის პრინციპებს. მართალია, მოქმედი მეთოდოლოგია კომპანიებს ნებას რთავს გონივრულ ფარგლებში დაფარონ საკუთარი ხარჯები, ასევე გათვალისწინებულია კაპიტალის საშუალო

შეწონილი ღირებულების კონცეფცია და, შესაბამისად, „წამახალისებელი მექანიზმი“ უფრო ხანგრძლივ პერიოდზეა გათვლილი, მაგრამ იგი არ ითვალისწინებს პროდუქტიულობის მაჩვენებლებს. კერძოდ არ არის გამოყენებული X-ფაქტორი. მეთოდოლოგია არ ითვალისწინებს ასევე ხარჯებსა და მომსახურების ხარისხს შორის ურთიერთდამოკიდებულებას და ა.შ.

5. ელექტროენერგეტიკული ბაზრის განვითარება, ენერგეტიკული უსაფრთხოება, ადგილობრივი რესურსების რაციონალური გამოყენება, კონკურენციის განვითარება, მიმზიდველი საინვესტიციო გარემოს შექმნა, მდგრადობა, რეგიონული თანამშრომლობა - ქართული ენერგეტიკული პოლიტიკის ძირითადი ამოცანებია და სრულად შეესატყვისება ამ სფეროში საერთაშორისო განვითარების ვექტორს.

მდგრადი ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის და საიმედო ენერგეტიკული ბაზრების არსებობა საზოგადოების წარმატებული ფუნქციონირების უმნიშვნელოვანეს ელემენტს წარმოადგენს. ენერგიით უზრუნველყოფა ისევე მნიშვნელოვანია, როგორც პირველადი მოხმარების პროდუქტების მიწოდება და წარმოადგენს ეკონომიკური და სოციალური განვითარების აუცილებელ წინაპირობას. ენერგეტიკული უსაფრთხოება ეროვნული უსაფრთხოების განუყოფელი შემადგენელი ნაწილია და საერთაშორისო პოლიტიკური ურთიერთობების მნიშვნელოვანი ფაქტორი. შესაბამისად სახელმწიფოს ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ფუნქციას და პასუხისმგებლობას წარმოადგენს ენერგოუსაფრთხოების უზრუნველყოფა როგორც მთელი სახელმწიფოს, ასევე ინდივიდუალური მომხმარებლის დონეზე, მოკლევადიან და გრძელვადიან პერსპექტივაში, ხელმისაწვდომ ფასად და სტანდარტული ხარისხით, ისე, რომ უზრუნველყოს ეკონომიკური და სოციალური განვითარების პირობები გარემოზე მინიმალური ზემოქმედებით.

ისტორიულად, სხვადასხვა სახელმწიფოები დროის სხვადასხვა მონაკვეთებში ენერგეტიკული სექტორის მართვის განსხვავებულ ფორმას მიმართავდნენ, სრული სახელმწიფო მმართველობიდან მაქსიმალურ ლიბერალიზაციამდე, მაგრამ მოუხედავად ენერგეტიკულ სექტორში არსებული კონკურენტული თუ მონოპოლიური რეგულირებადი გარემოს და საკუთრების

ფორმებისა, მდგრადი ენერგეტიკული უზრუნველყოფა სახელმწიფოს ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ფუნქციად და პასუხისმგებლობად რჩება.

ელექტროენერგეტიკული ბაზრის განვითარების და შემდგომი ლიბერალიზაციისათვის გასათვალისწინებელი იქნება ის განსაკუთრებული პირობები, რომელშიც საქართველოს ელექტროენერგეტიკულ სისტემას უწევს ფუნქციონირება:

- ზაფხულში ჰიდროელექტროენერჯის სიჭარბის და ზამთარში ნაკლებობის გამო ზამთრის და ზაფხულის კონკურენტული გარემოს მკვეთრი განსხვავება;
- მიწოდება-მოხმარების სეზონური დისბალანსის გამო საქართველოს ელექტროენერგეტიკული სისტემის შემდგომი განვითარების და კერძოდ, ახალი ჰიდროსადგურების მშენებლობის ძლიერი დამოკიდებულება გარე ბაზრებზე;
- ტერიტორიული მთლიანობის დარღვევის გამო მძლავრი გენერაციის ობიექტის - ენგურის კასკადის და მსხვილი მომხმარებლის აფხაზეთის განსაკუთრებული სტატუსი და ა.შ.

საქართველოს ელექტროენერგეტიკული ბაზრის სრულყოფისათვის საჭიროა მისი სტრუქტურული დახვეწა. კერძოდ დაკანონებულად მიგვაჩნია ტარიფების სტრუქტურაში წარმოების ტარიფის დონე (34%), მაშინ, როცა განაწილებაზე მოდის თითქმის 2-ჯერ მეტი (60%). გარდა ამისა, ბაზრის სტრუქტურა უნდა შეესაბამებოდეს თანამედროვე ევროპულ სტანდარტებს. ამ მიზნით უნდა ჩამოყალიბდეს ელექტროენერჯის გადაცემის სისტემის დამოუკიდებელი ოპერატორი და ელექტროენერჯის მიმწოდებელი.

შესწავლილი უნდა იქნას სეზონურ ტარიფებსა და დროსთან დაკავშირებული ტარიფების საკითხები. მეთოდოლოგია სრულად უნდა ასახავდეს წამახალისებელ სატარიფო მეთოდოლოგიის პრინციპებს. მართალია, მოქმედი მეთოდოლოგია კომპანიებს ნებას რთავს გონივრულ ფარგლებში დაფარონ საკუთარი ხარჯები, ასევე გათვალისწინებულია კაპიტალის საშუალო შეწონილი ღირებულების კონცეფცია და, შესაბამისად, „წამა-

ხალისებელი მექანიზმი“ უფრო ხანგრძლივ პერიოდზეა გათვლილი, მაგრამ იგი არ ითვალისწინებს პროდუქტიულობის მაჩვენებლებს. კერძოდ არ არის გამოყენებული X-ფაქტორი. მეთოდოლოგია არ ითვალისწინებს ასევე ხარჯებსა და მომსახურების ხარისხს შორის ურთიერთდამოკიდებულებას და ა.შ.

ამ და სხვა მნიშვნელოვანი გარემოებების გათვალისწინება იქნება ქვეყნის ევროგაერთიანებასთან დაახლოების საწინდარი. ამასთან ჩამოთვლილი საკითხების ღრმა ანალიზი შემდგომ მეცნიერულ და ფუნდამენტურ კვლევას მოითხოვს.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. საქართველოს კონსტიტუცია. სახელმწიფო უზენაესი კანონი. თბილისი, 1995.
2. საქართველოს კანონი „ელექტროენერგეტიკული სექტორის რესტრუქტურისაციის შესახებ“, თბილისი 1996
3. საქართველოს კანონი „ელექტროენერგეტიკის შესახებ“. თბილისი. 1997
4. საქართველოს კანონი „ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის შესახებ“, თბილისი 1999
5. საქართველოს კანონი „დამოუკიდებელი ეროვნული მარეგულირებელი ორგანოების შესახებ“. თბილისი, 2003
6. „ელექტროენერჯის (სიმძლავრის) ბაზრის წესების დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს ენერგეტიკის მინისტრის 2006 წლის 30 აგვისტოს N77 ბრძანებაში ცვლილებებისა და დამატებების შეტანის თაობაზე
7. საქართველოს კანონი „საინვესტიციო საქმიანობის ხელშეწყობისა და გრანტების შესახებ“, თბილისი, 2002
8. სემეკის წლიური ანგარიშები (1999-2012) და სხვა მასალები.
www.gnerc.org
9. საქართველოს ენერგეტიკის და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს მასალები. www.minenergy.gov.ge
10. გ. ამყოლაძე, თ. ამყოლაძე, ნ. გიორგიშვილი, მ. ლომსაძე-კუჭავა „კონკურენტუნარიანობა. ხარისხისა და პროექტის მენეჯმენტი“, თბილისი. სტუ, 2009, 190 გვ
11. გ. ამყოლაძე, გ. კიკნაველიძე, ნ. ლორთქიფანიძე, მ. ქობალია „ენერგოკომპანიებში საქმიანობის ორგანიზაცია და მენეჯმენტი“ თბილისი. სტუ, 2008, 130 გვ
12. რ. არველაძე, საქართველოს ენერგეტიკოსთა კადრებისა და მათი სოციალური მდგომარეობის შესახებ. თბილისი. „ენერჯია“. N3(15). 2000
13. მ. ლომსაძე-კუჭავა, „საბაზრო ეკონომიკა“, თბილისი, სტუ, 2008. 160 გვ.
14. ელიზბარ ერისთავი, დემურ ჩომახიძე, პაატა ცინცაძე - ენერგეტიკის რეგულირების საფუძვლები, წიგნი 1. თბილისი, 2000. გვ.334
15. ელიზბარ ერისთავი, დემურ ჩომახიძე, პაატა ცინცაძე - ენერგეტიკის რეგულირების საფუძვლები, წიგნი 2. თბილისი, 2001. გვ. 336
16. გიორგი თავაძე, დემურ ჩომახიძე, ირმა ქავთარაძე, დავით მენაბდე - ენერგეტიკის რეგულირება: თეორია და პრაქტიკა. თბილისი. 2006
17. დემურ ჩომახიძე - ენერგეტიკის მდგრადი განვითარების რეგულირების პრინციპები. თბილისი. ტექნიკური უნივერსიტეტი. 2012. 266 გვ

18. მურთაზ კვიციანი, ვასილ კიკუტაძე, დავით სიხარულიძე - ენერგეტიკის ბიზნესი. თბილისი, „ლოი“. 2011. გვ.545
19. დემურ ჩომახიძე - ენერგეტიკის რეგულირების საფუძვლები. ქუთაისი. 2010
20. გიორგი თავაძე, დემურ ჩომახიძე - ბუნებრივი მონოპოლიები და მათი რეგულირება. თბილისი. შპს „თერგი 21“. 2005. გვ.70
21. დავით ჯაფარიძე - ელექტროენერჯის ტარიფის ზრდაზე მოქმედი ფაქტორები და მისი შემცირების გზები. თბილისი. ტექნიკური უნივერსიტეტი. 2006. გვ.60
22. მერაბ გველესიანი - ეკონომიქსი, თბილისი. „კომენტარი“. 2000. გვ.152
23. ავტორთა კოლექტივი დ. მირცხულავას სახელმძღვანელოებით - საქართველოს ენერგეტიკული სტრატეგია. თბილისი. „ბაკურ სულაკაურის გამომცემლობა“. 2004 . გვ.297
24. ევგენი ბარათაშვილი, ლუარა გვაჯია, რუსუდან ქუთათელაძე, გუგული ყურაშვილი - საინვესტიციო მენეჯმენტი. თბილისი. 2011. გვ.310
25. ალექსანდრე სიჭინავა - ინვესტიციები. თეორია, ანალიზი, ორგანიზაცია, მართვა. თბილისი, 2010. გვ.350. „ქართულ- ბრიტანული უნივერსიტეტის გამომცემლობა“.
26. ივერი შალამბერიძე, დემურ ჩომახიძე, თეიმურაზ ცაბაძე - ელექტროენერჯის ტარიფების დადგენისა და რეგულირების მრავალვარიანტული მოდელი განუსაზღვრელობის პირობებში. დაბეჭდილია საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის ხელშეწყობით, შპს „დეგაპრინტი“. თბილისი. 2010. გვ.112
27. ნ. ბერიძე - ენერგეტიკული ბაზრები და მათი მართვა, თბილისი, 2010
28. დ. ჩომახიძე - საქართველოს ენერგეტიკული უსაფრთხოება, თბილისი. გამომცემლობა შპს „ადპ“. თბილისი, 2003, გვ.545
29. დემურ ჩომახიძე - საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი, თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი. 2007. გვ.353
30. ევგენი ბარათაშვილი, დალი მარაქველიძე - საქართველოში საინვესტიციო გარემოს სრულყოფის პრინციპები. თბილისი. 2009. გვ.189
31. დემურ ჩომახიძე - საქართველოს ენერგეტიკული პოტენციალის გამოყენების ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პრობლემები. თბილისი. „თერგი“ 2002. გვ.272
32. ნ. სამსონია, გ. ამყოლაძე, მ. ლომსაძე - ტექნოლოგია და საზოგადოება. თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი. 2005. გვ.132
33. ევგენი ბარათაშვილი
34. შპს „ენგურჰესის“ წლიური ანგარიშები
35. სს „თელასის“ წლიური ანგარიშები

36. ნ. სამსონია, დ. ჩომახიძე, მ. გუდიაშვილი - სათბობ-ენერგეტიკული კომპლექსის საწარმოთა ეკონომიკა. თბილისი. ტექნიკური უნივერსიტეტი. 2003. გვ.351
37. ნ. სამსონია, მ.ლომსაძე-კუჭავა - ენერგოკომპანიების საწარმოო (ოპერაციული) მენეჯმენტი. თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი. 2011. გვ. 221
38. ნ. ლიბრაძე, ნ.სამსონია - ხარისხის მენეჯმენტი ენერგეტიკასა და ტელეკომუნიკაციაში. თბილისი. ტექნიკური უნივერსიტეტი. 2009 . გვ. 193
39. გ. მახარაძე, ნ.სამსონია - ტექნოლოგიური კომპლექსების ელექტრომომარაგება და ენერგოუსაფრთხოების ეკონომიკური და ორგანიზაციული ასპექტები. თბილისი. ტექნიკური უნივერსიტეტი. 2012. გვ.154
40. ლალი ბოჭორიშვილი, მაკა გუდიაშვილი - კაპიტალდაბანდების ეკონომიკური შეფასების მეთოდები ენერგეტიკაში. თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი. 2011. გვ.144
41. დ. ჯაფარიძე, ზ.გაჩეჩილაძე - საინვესტიციო პროექტების მომზადება და განხორციელება ენერგეტიკაში. თბილისი. ტექნიკური უნივერსიტეტი. 2009. გვ.75
42. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის (საქსტატი) მასალები და პუბლიკაციები. 2009-2011 წწ
43. სემეკ-ის წლიური ანგარიშები (1999-2011 წწ) და მასალები. www.gnerc.org
44. ფრანგიშვილი არჩილი (ხელმძღვანელი და პასუხისმგებელი შემსრულებელი). საქართველოს ენერგეტიკის განვითარების კონცეფცია. თბილისი. 2002
45. გიორგი მუხიგულიშვილი, მურმან მარგველაშვილი, კონკურენცია და მონოპოლია შიგაენერგეტიკულ ბაზრებზე WEG 2012წ. იანვარი
46. გრეგორი მენქიუ - ეკონომიკის პრინციპები, თარგმანი ინგლისურიდან. თბილისი. „დიოგენი“. 2000
47. ყიფშიძე მ., ჯამარჯაშვილი ვ., არაბიძე გ. - საქართველოს სათბობ-ენერგეტიკული კომპლექსის პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები. თბილისი. 2004.
48. ჩომახიძე დ. USAID და ენერგეტიკის რეგულირება საქართველოში. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალები. ქუთაისი. 2010
49. გუდიაშვილი მ., არაბიძე მ. - ენერგეტიკული წარმოების დაგეგმვა განვითარება. დამხმარე სახელმძღვანელო. თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი. 2009. 130 გვ.
50. გუდიაშვილი მ. - ეკონომიკა და მართვა ენერგეტიკაში. თბილისი. ტექნიკური უნივერსიტეტი. 2005. 24 გვ.

51. გუდიაშვილი მ. - ბიზნეს-გეგმა და მისი ფინანსური ასპექტები. თბილისი, ტექნ. უნივერსიტეტი. 2005, 75 გვ.
52. დ. ჯაფარიძე - ენერგეტიკის განვითარების პროგნოზირება. სახელმძღვანელო. თბილისი. ტექნიკური უნივერსიტეტი. 2006. 120 გვ
53. ნ. სამსონია - საბაზრო ურთიერთობების პირობებში სათბობ-ენერგეტიკულ რესურსებზე პერსპექტიული მოთხოვნის დონის განსაზღვრა. ჟურნალი „საქართველოს ეკონომიკა“. N7(92) 2005. გვ.55*57
54. ნ. სამსონია, ნ. გიორგიშვილი - საქართველოს ენერგოსისტემის პარარელური მუშაობის აუცილებლობის თავისებურებები მეზობელი ქვეყნის ენერგოსისტემებთან. ჟურნალი „საქართველოს ეკონომიკა“ N2(99). 2006 გვ.58-59
55. მაკა გუდიაშვილი, ნანა სამსონია - ელექტროენერჯის ახალი ტარიფების მიზანშეწონილობის საკითხი, ჟურნალი „საქართველოს ეკონომიკა“. N7(104) 2006, გვ.68-59
56. ნ. სამსონია - სანვესტიციო პროექტის დაგეგმვის მეთოდოლოგიური ასპექტები. ჟურნალი „ენერჯია“ N2. 2009, გვ. 414-419
57. ნანა სამსონია, მათა ლომსაძე-კუჭავა - ენერგეტიკული საინვესტიციო პროექტის მიმზიდველობის შეფასება. ჟურნალი „სოციალური ეკონომიკა“ N1(19). 2012 გვ.75-76
58. მაკა გუდიაშვილი, ნანა სამსონია - საქართველოს ელექტროენერჯის 2007 წლის ბალანსის ანალიზი, ჟურნ. „საქართველოს ეკონომიკა“. N4(125). გვ.62-63
59. ევგენი ბარათაშვილი, ლაშა ბულია - ტრანსფორმირებადი ეკონომიკის ქვეყნების სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების რექტროსპექტივა, პერსპექტივა (შედარებითი ანალიზი). თბილისი 2011. 170 გვ.
60. ნანა სამსონია - საქართველოს ენერგეტიკული სტრატეგიის ძირითადი ამოცანები. ჟურნალი „სოციალური ეკონომიკა“ N2(8)2010. გვ.60-63
61. კარლო ღურწკაია - ეკონომიკური თეორია. თბილისი. გამომცემლობა „სამშობლო“. 2001. 400 გვ
62. ღურწკაია კ. ეკონომიკური გლობალიზაცია და თანამედროვეობა. ჟურნალი „სოციალური ეკონომიკა“ N1. 2010. გვ.72-76
63. ჩიქავა ლ. ინოვაციური ეკონომიკა „სიახლე“. 2006. 220 გვ.
64. დადიანი მ. ენერგოგენერაციის ზრდის ტემპების რაციონალური გზები სწრაფად რეგულირებადი ტექნოლოგიების გამოყენების მეშვეობით. ჟურნ. „ენერჯია“ - თბილისი N4(24) 2002 გვ.68-71
65. ჭითანავა ნ. - ეკონომიკის სახელმწიფოებრივი რეგულირების გაძლიერების აუცილებლობა და სახელმწიფოს ეკონომიკური პოლიტიკის ჩამოყალიბების თეორიულ-მეთოდოლოგიური საკითხები. ეკონომიკუ-

რი და სოციალური პრობლემების სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის შრომები. ტომი IV, თბილისი, 1999

66. ა. ხეთაგური, გ. ჩიტაშვილი. საქართველოს ენერგოსისტემის მაგენერირებელი სიმძლავრეების სტრუქტურის ოპტიმიზაციისათვის. ჟურნ. „ენერჯია“ N1 (45), 2008. გვ.3-11
67. მირონ ფირცხელანი - საქართველოს ელექტროენერგეტიკაში მართვის ახალი სისტემების დამუშავება და დანერგვა. ნაშრომი დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად. თბილისი, სტუ, 2012 წ.
68. „მსოფლიო გამოცდილება საქართველოსთვის“, მასალები. www.euractiv.com
69. „ERRA“-ს მასალები. www.erranet.org
70. Габриелян, ольга Васильевна - Совершенствование экономического механизма формирования тарифов на оптово и потребительском рынках электроэнергии (на примере АО „Мосэнерго“) Диссертация на соискание ученой степени КЭН. www.duss.rse.ru, 2002
71. Питер Эленд. Менеджмент - искусство управлять. М.Инфра, 1996, 143 стр. 1 из 1
72. Кемпбелл Р., Коннелл Астенли, Л. Брю. Экономикс, т.1, 2. Баку, изд. „Азербайджан“, 1992, 450 стр.
73. Ф. Друкер. Практика менеджмента. М. вильямс, 2009, 400 стр.
74. Бимол У. Дж, Блайдер А.С. Экономикс. Принципы и Политика. М. Юнити-доно, 2004, 927 стр. 1 из 1
75. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. М. Дело, 2005, 720 стр. 1 из 1
76. Шадриков В. Д, Профессиональные способности. 2010 г. 279 стр
77. Голубков Е. П. Маркетинговая стратегия. Планы и структура. М. Дело, 1995, 187 стр
78. Бромович М. А. Анализ экономичности капитальных вложений. М, Инфра, 2005, 425 стр.
79. Рогалев Н.Д. Экономика Энергетики. 2005 г. 320 стр. CD-912
80. В.Н. Нагорная. Экономика энергетики. Владивосток, изд. ДВГТУ, 2007, 157 стр. CD-912
81. Экономика и управление в енергетике. Под ред. Н. Н. Кожевникова. М. Академа, 2003, 193 стр. CD-912
82. В.Р. Веснин. Корпоративное управление. М. Изд. МГИУ, 2008, 153 стр. CD-912
83. Салли Хант и Грэм Шаттлуорт. Конкуренция и Выбор в электроэнергетике. М. 2005. 260 стр. CD-912
84. Маркарова И.К. Управление Персоналом. Ин-т Межд. права и экономики им. А.С. Грибоедова. 2006, 98 стр.

85. Стоянова Е.С. - Финансовый Менеджмент: теория и практика. М., „Перспектива“. 1999. 655 стр
86. Л.Д. Гительман, Б.Е. Ратников - Эффективная энергокомпания, М. 2008, стр.528
87. Кодуа Н. Энерго-экономические расчеты на основе моделирования речного стока стохастическими дифференциальными уравнениями (СДУ). Тбилиси. 2006
88. Томас Т. Негл. Стратегия и тактика ценообразования. 3-е издание. Питер, 2004
89. ივერი შალამბერიძე, დემურ ჩომახიძე, თეიმურაზ ცაბაძე, ელექტროენერჯის ტარიფების რეგულირების მრავალვარიანტული მოდელი განუსაზღვრელობის პირობებში. ჟ. „Energyonline“ N1(2), 2010.
90. თეიმურაზ ცაბაძე, სოფიო ბარათაშვილი, დავით ბერიკაშვილი, ელექტროენერჯის ტარიფების დადგენის მრავალვარიანტული მოდელის რეალიზაცია განუსაზღვრელი პარამეტრების პირობებში, ჟ. „Energyonline“ N2 (3), 2010.
91. Gustave Nguene, Matthias Finger, A. fuzzy-based approach for strategic choices in electric energy supply. The case of Swiss power provider on the eve of electricity market opening, Engineering Applications of Artificial Intelligence, v. 20, Issue I, (February 2007), pp.37-48
92. D. Dubois, H. Prade. Possibility Theory, an Approach to Computerized Processing of Uncertainty. Plenum Press, New York, 1988.
93. L.A. Zadeh. Fuzzy sets, Information and Control v.8 (1965), pp. 338-353.
94. L.A. Zadeh. The concept of a linguistic variable and its application to approximate reasoning, Information Sciences v. 8, (1975) pp. 199-249
95. T. Tshabadze, A new approach to the establishment of electricity tariffs based on fuzzy sets, Georgian Engineering News, 1 (2007) 113-119
96. Energy Statistics of NON-OECD Countries, 1999-2000. International Energy Agency. 2002, edition.
97. Energy Statistics of Countries of Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) International Energy Agency. 2002. edition.
98. Energy Balances of NON-OECD Countries 1999-2000, edition.
99. Key World Energy Statistics. International Energy Agency, 2005.
100. USAID „Energy Balance“ of the Power Sector of Georgia: Part 2. Balances from 1960 to 2006, August, 31, 2006
101. International Energy Agency – Key World Energy Statistics. 2007-2010
102. www.esco.ge
103. www.minenergy.gov.ge
104. www.erranet.org

105. <http://ria.ru>
106. http://resonancedaily.com/index.php?id_rub=11&id_artc=13368
107. <http://bizzone.info/energy>
108. <http://ggic.ge>
109. Chomakhidze Demur. Georgia: Energy Policy. „Central Asia and The Caucasus”, Journal of Social and Political Studies, N6 (48), 2007 pp, 92-99 Sweden
110. Chomakhidze Demur. Georgia: Ten Years Of Experience In Regulating The Energy Industry „The Caucasus and Globalization”, Journal of Social, Political Studies, N5 (53), 2008, pp.68-75, Sweden.
111. <http://www.tabula.ge/article-25887.html>
112. http://tbiliselebi.ge/?mas_id=11605&jurn_id=34&rubr_id=1
113. http://www.for.ge/view.php?for_id=18709&cat=3