

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ხელნაწერის უფლებით

თამარ შოშიაშვილი

საქართველოს მაგისტრალური გაზსადენების სატრანზიტო როლი
ევროპის გაზის სამხრეთი დერეფანის განვითარებაში

დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად

წარდგენილი დისერტაციის

აკტორ ეფერატი

სადოქტორო პროგრამა“ ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია“

შიფრი 0405

თბილისი 2016 წელი

სამუშაო შესრულებულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის

ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტის

ჰიდროენერგეტიკის და მაგისტრალური სამილსადენო სისტემების
დეპარტამენტში

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: პროფესორი იური ლომიძე

რეცენზენტები:

1. დიმიტრი ნამგალაძე, ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტის
ჰიდროენერგეტიკის და მაგისტრალური სამილსადენო სისტემების დეპარტამენტის
პროფესორი;
2. თეიმურაზ ჯავახიშვილი, სამთო-გეოლოგიური ფაკულტეტის პროფესორი.

დაცვა შედგება 2016 წლის "-----" ივნისს, ----- საათზე საქართველოს ტექნიკური
უნივერსიტეტის ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოს
კოლეგიის სხდომაზე, კორპუსი VIII, აუდიტორია 118.

მისამართი: 0175, თბილისი, კოსტავას 77.

დისერტაციის გაცნობა შეიძლება სტუ-ს ბიბლიოთეკაში,
ხოლო ავტორეფერატისა – სტუ-ს ვებგვერდზე

სადისერტაციო საბჭოს მდივანი,

ასოცირებული პროფესორი

გ. გიგინეიშვილი

თემის აქტუალობა. განპირობებულია იმ გარემოებებით, რომ სამხრეთ კავკასიური გაზსადენის გაფართოების პროექტი აქტიურ ფაზაშია და საქართველოში გაზის დამატებითი მოცულობების მიღება სავსებით რეალური; აქტუალურია საქართველოს გაზსადენების სისტემის მზადყოფნის საკითხი გაზის დამატებითი მოცულობების მისაღებად; საქართველოში იცვლება გაზის ბაზრის სტრუქტურა, შემოდინა ახალი მოთამაშეები, ყალიბდება ახალი კომერციული ურთიერთობები. აგრეთვე, საქართველო მზადაა ევროპის ენერგეტიკულ გაერთიანებაში გასაწევრიანებლად, რაც გარკვეულწილად აისახება გაზის ბაზრის კონიუნქტურაზე; იცვლება სატრანზიტო კონტრაქტის პირობები, რაც საქართველოს გაზის ბალანსზე შესაბამისად აისახება; აქტუალურია პიკური მოხმარების დროს წარმოქმნილი გაზის დეფიციტის აღმოფხვრის გზების ძიება.

სადისერტაციო სამუშაოს მიზანი. კვლევის მიზანს წამოადგენს საქართველოს მაგისტრალური გაზსადენების სატრანზიტო როლის შესწავლა ევროპის გაზის სამხრეთ დერეფანის განვითარებაში და რეკომენდაციების შემუშავება მაქსიმალური სარგებელის მიღების მიზნით.

დასახული მიზნის მისაღწევად დასახულია შემდეგი ამოცანები:

- აღნიშნულ თემატიკაზე არსებული გამოცდილების ქართული და საზღვარგარეთის ლიტერატურული წყაროების, სამეცნიერო გამოკვლევების, სადისერტაციო ნაშრომებისა და არსებული საპროექტო მასალების შესწავლა-ანალიზი;
- კასპიის გაზის რესურსების და მათი საექსპორტო პოტენციალის შესწავლა და გაზის ექსპორტის მარშრუტების დადგენა, რადგან კვლევის ობიექტის - ევროპის გაზის სამხრეთ დერეფანისთვის, გაზის მიწოდების მთავარ წყაროდ სწორედ კასპიის გაზის რესურსები განიხილება.

- ევროპის გაზის ბაზრის არსებული კონიუნქტურის და განვითარების პერსპექტივების შესწავლა და მიზნობრივი ბაზრის მოთხოვნის დადგენა გაზზე. მათ შორის, თურქეთის, საბერძნეთის, იტალიის, ბულგარეთის გაზის ბაზრების კონიუნქტურის შესწავლა.
- ევროპასთან ასოცირების ხელშეკრულებით საქართველოს მიერ ენერჯეტიკის (გაზის) სექტორში აღებული ვალდებულებების შესწავლა მხოლოდ იმ ნაწილში, რომელიც ეხება მიწოდების უსაფრთხოებას და გაზის ტრანსპორტირებას.
- გაზის სამხრეთ დერეფნის კონცეფციით გათვალისწინებული ინფრასტრუქტურული პროექტების შესწავლა და კასპიის გაზის ევროპაში ექსპორტისთვის საჭირო ტექნიკური შესაძლებლობების, კომერციულად ხელსაყრელი ბაზრებისა და ამ ბაზრებზე გაზის მიწოდების მომგებიანი მარშრუტების დადგენა;
- სამხრეთ დერეფნის ფარგლებში საქართველოს ტერიტორიით ტრანსპორტირებული გაზის მოცულობების და ტრანსპორტირების საფასურად მისაღები სარგებლის დადგენა.
- საქართველოს მაგისტრალური გაზსადენების სისტემის შესწავლა და გაზის მოცულობების განსაზღვრა, რომელთა ტრანსპორტირებაც შესაძლებელია საქართველოს მაგისტრალური გაზსადენების სისტემის მეშვეობით. აგრეთვე, სამხრეთ დერეფნიდან ტრანსპორტირების საფასურად მისაღები მოცულობების რეალიზაციის შესაძლებლობების დადგენა.
- სატრანზიტო გაზის მოცულობების გათვალისწინებით, საქართველოს გაზის ბაზარზე მოთხოვნა-მიწოდების პროგნოზი პესიმისტური და ოპტიმისტური სცენარით.

კვლევის ობიექტი და მეთოდები. დასმული ამოცანების გადასაწყვეტად გამოიყენება შემდეგი მეთოდები:

- ისტორიული, ლიტერატურული და ინტერნეტ რესურსების მიმოხილვის საფუძველზე საქართველოს გაზის სატრანზიტო პოტენციალის შესწავლა;
- აღწერილობითი მეთოდის გამოყენებით გაზის სამხრეთ დერეფნის პროექტში ჩართული ქვეყნების გაზის ბაზრების შესწავლა;
- საჭირო ინფორმაციის მოპოვების მიხედვით, დერეფნის პროექტების მიმდინარებაზე დაკვირვება და დაფიქსირებული ტენდენციების აღწერა.
- კორელაციის მეთოდით სტატისტიკური ინფორმაციის დამუშავება;
- პროგნოზირება სტატისტიკური მონაცემების ანალიზის საფუძველზე;

კვლევის ობიექტებად შევარჩიეთ აზერბაიჯანის, თურქმენეთის და ირანის გაზის მოპოვების სექტორი, ევროპის გაზის სამხრეთ დერეფანში ჩართული ქვეყნების გაზის ბაზრები, გაზსადენების პროექტები - სამხრეთ კავკასიური მილსადენის გაფართოება, ტრანსანატოლიის და ტრანსადრიატიკის, ბულგარეთი-საბერძნეთის ინტერკონექტორი, საქართველოს გაზის ბაზრის სტრუქტურა და საქართველოს მაგისტრალური გაზსადენების სისტემა.

ნაშრომის ძირითადი შედეგები და მეცნიერული სიახლე. სადისერტაციო ნაშრომის სამეცნიერო სიახლე მდგომარეობს შემდეგში:

- ჩატარებული კვლევებისა და ანალიზის საფუძველზე და მსოფლიო გაზის ბაზარზე არსებული ვითარების გათვალისწინებით განისაზღვრა ჯერ კიდევ განხორციელების

პროცესში მყოფი ევროპის გაზის სამხრეთ დერეფნის პროექტიდან საქართველოსთვის მისაღები ეკონომიკური და პოლიტიკური სარგებელი.

- პირველად საქართველოში ჩატარდა ბულგარეთის, საბერძნეთისა და იტალიის გაზის ბაზრების ანალიზი, რაც შესაძლებლობას მისცემს დაინტერესებულ სამეცნიერო წრეებს ქართულ ენაზე მიიღონ ინფორმაცია ამ ქვეყნებში არსებული გაზის ბაზრის აგებულების შესახებ, გაეცნონ სპოტ-ბაზარზე (იტალიაში) მოქმედ ვაჭრობის რეჟიმებს და საჭიროებისამებრ გამოიყენონ ინფორმაცია საქართველოში მსგავსი შესაძლო მოდელების შესაქმნელად;
- საქართველოში გაზის ახალი მაგისტრალური მილსადენების მშენებლობა-რეაბილიტაციის და ძველი მილსადენების მარშრუტების გათვალისწინებით, მომზადდა საქართველოს მაგისტრალური გაზსადენების ახალი სტრუქტურა მათი გეოგრაფიული და ფუნქციური დანიშნულების მიხედვით;
- ახალი რეალობის გათვალისწინებით, მათ შორის, რუსეთთან სატრანზიტო ხელშეკრულების პირობების შეცვლის ალბათობის გათვალისწინებით, მომზადდა საქართველოს გაზის ბაზარზე 2016-2025 წლებში მოთხოვნა-მიწოდების პროგნოზის ორი სცენარი სექტორების მიხედვით.

შედეგების გამოყენების სფერო. ნაშრომში შემუშავებული რეკომენდაციების პრაქტიკაში გამოყენების შესაძლებლობა, რომლის საქართველოს ბაზარზე პროგნოზირებული დეფიციტის შევსებაში დაეხმარება, წარმოადგენს კვლევის პრაქტიკულ ღირებულებას.

კვლევის შედეგების აპრობაცია. სადისერტაციო თემატიკის მიხედვით, კვლევის ზოგიერთი შედეგი და ძირითადი დებულებები მოხსენებების სახით წარმოდგენილია:

1. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „მდგრადი ენერგეტიკა: გამოწვევები და განვითარების პერსპექტივები“. გაზის გათხევადების ტექნოლოგიები, გათხევადებული გაზის ბიზნეს-პოტენციალი საქართველოში. მოხსენებების კრებული. ქუთაისი. 2015წ.
 2. სტუ-ს სტუდენტთა 83-ე ღია საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის თბო- და ჰიდროენერგეტიკის სექცია. I ადგილი.
დისერტაციის ძირითადი შედეგები და დებულებები სტატისტიკის სახით გამოქვეყნებულია შემდეგ სამეცნიერო ჟურნალებში:
 3. ევროპის გაზის სამხრეთ დერეფანი და საქართველოს პერსპექტივები. საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური საინფორმაციო-ანალიტიკური ჟურნალი „საქართველოს ნავთობი და გაზი“. N29. თბილისი. 2014წ.
 4. ირანის საექსპორტო პოტენციალი და საქართველოს, როგორც სატრანზიტო ქვეყნის პერსპექტივა ირანული გაზის ევროპაში ტრანზიტისთვის. საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი „ინტელექტუალი“ N31. თბილისი. 2016წ.
 5. ი. ლომიძე, თ. შოშიაშვილი. მიწისქვეშა გაზსაცავი, როგორც პიკური მოთხოვნის დაბალანსების ინსტრუმენტი. სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი ენერჯია. 2(78). 2016წ.
 6. ი. ლომიძე, თ. შოშიაშვილი. სამხრეთ კავკასიური მისლადენის გაფართოება და მისი როლი ევროპის სამხრეთ დერეფანში. რეფერირებადი სამეცნიერო ჟურნალ “ბიზნეს-ინჟინერინგი”. N1-2. თბილისი. 2016
- სტუ-ს ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტზე, საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული კომპონენტების სახით:

I სემინარი. მოხსენება: „გაზის გათხევადების ტექნოლოგიები, თხევადი გაზის ბაზარი ევროპაში და გათხევადებული გაზის ბიზნესის პოტენციალი საქართველოში“.

II სემინარი. მოხსენება: გაზსაცავი, როგორც ენერგოუსაფრთხოების ერთ-ერთი ინსტრუმენტი.

I კოლუქვიუმი. მოხსენება: კასპიის რეგიონის გაზის რესურსები და გაზის საექსპორტო პოტენციალი.

II კოლუქვიუმი. მოხსენება: იტალიის გაზის ბაზრის მიმოხილვა.

III კოლუქვიუმი. მოხსენება: საქართველოს სატრანზიტო მაგისტრალური გაზსადენების სისტემა და მისი განვითარების პერსპექტივები.

დისერტაციის სტრუქტურა და მოცულობა. სადისერტაციო ნაშრომი შედგება: შესავლის, ექვსი თავის, დასკვნებისა და რეკომენდაციების, აკრონიმების, ცხრილებისა და ნახაზების და გამოყენებული ლიტერატურის ჩამონათვლისაგან, სულ 170 გვერდი.

ნაშრომის ძირითადი შედეგები თავების მიხედვით

ნაშრომის შესავალში და პირველ თავში განხილულია საკვლევი პრობლემის არსი და დასაბუთებულია ნაშრომის აქტუალობა, ფორმულირებულია კვლევის მიზანი და ამოცანები, განსაზღვრულია მეცნიერული სიახლე და კვლევის შედეგების პრაქტიკული ღირებულება.

„ლიტერატურის მიმოხილვა“- შედეგა ხუთი პარაგრაფისგან.

პირველ პარაგრაფში განხილულია ევროპის გაზის ბაზარზე ენერგორესურსების მიწოდების ეკონომიკურ და ტექნიკურ საკითხებზე ქართველი და უცხოელი მეცნიერების ნაშრომები.

მეორე პარაგრაფში მოცემულია კასპიის გაზის რესურსებთან დაკავშირებული კვლევებისა და ნაშრომების მიმოხილვა.

მესამე პარაგრაფი ეთმობა ევროპის გაზის ბაზრის მთავარი მოთამაშის - რუსული „გაზპრომის“ ჰეგემონიას, მის ენერგეტიკულ გეგმებსა და გაზის ექსპორტის პოტენციალს.

მეოთხე პარაგრაფი ეხება ე.წ. „ვირტუალურ ენერგოპროექტებს“, რომლებიც მეცნიერებს შორის განიხილება, როგორც პოლიტიკური ვაჭრობისა და ზემოქმედების ინსტრუმენტები მხარეებს შორის.

მეხუთე პარაგრაფში კი განხილულია საქართველოს ენერგეტიკულ უსაფრთხოებასთან დაკავშირებით არსებული კვლევები.

მეორე თავში - კასპიის რეგიონის გაზის რესურსები და გაზის საექსპორტო მარშრუტები- შედგება სამი პარაგრაფისგან.

მეორე თავი მთლიანად ეთმობა კასპიის გაზის რესურსების მიმოხილვას. ძირითადი აქცენტი გაკეთებულია აზერბაიჯანისა და თურქმენეთის გაზის საბადოების დამუშავების და გაზის მოპოვების პერსპექტივებზე. ვინაიდან გაზის სამხრეთ დერეფნის კონცეფცია კასპიის რეგიონიდან ამ ორი ქვეყნის გაზის რესურსებს მოიაზრებს, როგორც მიწოდების წყაროს, აქცენტის გაკეთება აზერბაიჯანისა და თურქმენეთის გაზის რესურსებზეც, ამან განაპირობა.

მეორე თავის მეორე პარაგრაფში განხილულია კასპიის რეგიონის ამ ორ ქვეყანაში არსებული მაგისტრალური გაზსადენები, რომლებიც მათ მეზობელ ქვეყნებთან აკავშირებთ და შესაბამისად, გამოიყენება ან/და პერსპექტივაში შესაძლოა გამოყენებული იყოს, როგორც გაზის ექსპორტის ტექნიკური შესაძლებლობა.

მესამე პარაგრაფში კი განხილულია ის პერსპექტიული საექსპორტო გაზსადენების პროექტები, რომლებიც მუშავდება ან/და უკვე დამუშავებულია კასპიის რეგიონში მოპოვებული, გაზრდილი გაზის მოცულობების ექსპორტისათვის აზიისა და ევროპის ქვეყნებში.

მესამე თავში - ევროპის გაზის სამხრეთ დერეფნის კონცეფცია- შედგება რვა პარაგრაფისგან.

მესამე თავში მოცემულია ევროპის გაზის სამხრეთ დერეფნის ძირითადი პროექტების მიმოხილვა, მათი ტექნიკური და ეკონომიკური პარამეტრები. მათ შორის, სამხრეთ კავკასიური მილსადენის გაფართოების, ტრანს-ანატოლიის გაზსადენისა და ტრანს-ადრიატიკის გაზსადენის პროექტები, რომლებმაც კასპიის (ამ ეტაპზე აზერბაიჯანული) გაზის ევროპაში ტრანზიტი უნდა უზრუნველყონ, მათ შორის საქართველოს ტერიტორიაზე დაგეგმილი სამშენებლო სამუშაოების მიმოხილვა და მოსალოდნელი შედეგები. აგრეთვე, მესამე თავში აღწერილია ის ინტერკონექტორები, რომელთა საშუალებითაც შესაძლებელი იქნება ევროპაში კასპიის გაზის ბაზრის გეოგრაფიის გაზრდა. კერძოდ, ბულგარეთ-საბერძნეთის და იონიან-ადრიატიკის ინტერკონექტორები, რომელთა მშენებლობის შემთხვევაში, შესაძლებელი იქნება გაზის სამხრეთ დერეფნიდან გაზი მიიღონ ბულგარეთმა და ბალკანეთის სხვა ქვეყნებმა. მერვე პარაგრაფში განხილულია გაზის სამხრეთ დერეფნის კონცენფიის პრაქტიკული განხორციელებისათვის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი დოკუმენტი - საბოლოო საინვესტიციო გადაწყვეტილება, რომელმაც უზრუნველყო პროექტის ფინანსური სტაბილურობა და გამოავლინა ის კონტარქტორი კომპანიები, რომლებმაც ევროპაში აზერბაიჯანული გაზის შესყიდვის გრძელვადიანი კონტარქტების გაფორმების სურვილი გამოთქვეს.

მეოთხე თავში - ევროპის გაზის სამხრეთ დერეფანში ჩართული ქვეყნების გაზის სექტორების მიმოხილვა - შედგება ოთხი პარაგრაფისგან. თითოეულ მათგანში განხილულია სამხრეთ დერეფანში ჩართული სატრანზიტო ქვეყნების (თურქეთი, ბულგარეთი, საბერძნეთი, იტალია) გაზის ბაზრის სტრუქტურა, მათი მოთხოვნა-მიწოდების ბალანსი, გაფორმებული გრძელვადიანი გაზის კონტარქტები, ამ ქვეყნებში არსებული მაგისტრალური და სატრანზიტო მილსადენები და დაგეგმილი პროექტები, რომლებიც, თავის მხრივ, ხელს შეუწყობენ სამხრეთ დერეფნით ჩატანილი გაზის გაყიდვას

ევროპაში ან შესაძლოა, კონკურენცია გაუწიონ კასპიის გაზის რეალიზაციას. ამასთან, მეოთხე თავში განხილულია ამ ქვეყნებში გაზის სექტორში 2014 წელს განვითარებული ტენდენციები და გაზის ძირითადი მიმწოდებლები. ასევე, ქვეყნების ენერგობალანსებში გაზის წილი და მისი ცვალებადობის ტენდენციები. ამასთან, მეოთხე თავში მოცემულია სატრანზიტო ქვეყნებში ჯერჯერობით ერთადერთი გაზის სავაჭრო პუნქტის (ჰაბის) მუშაობის სპეციფიკა, გაზის ბირჟაზე ვაჭრობის არსი და ძირითადი რეჟიმები.(იხ.სურათი N1)

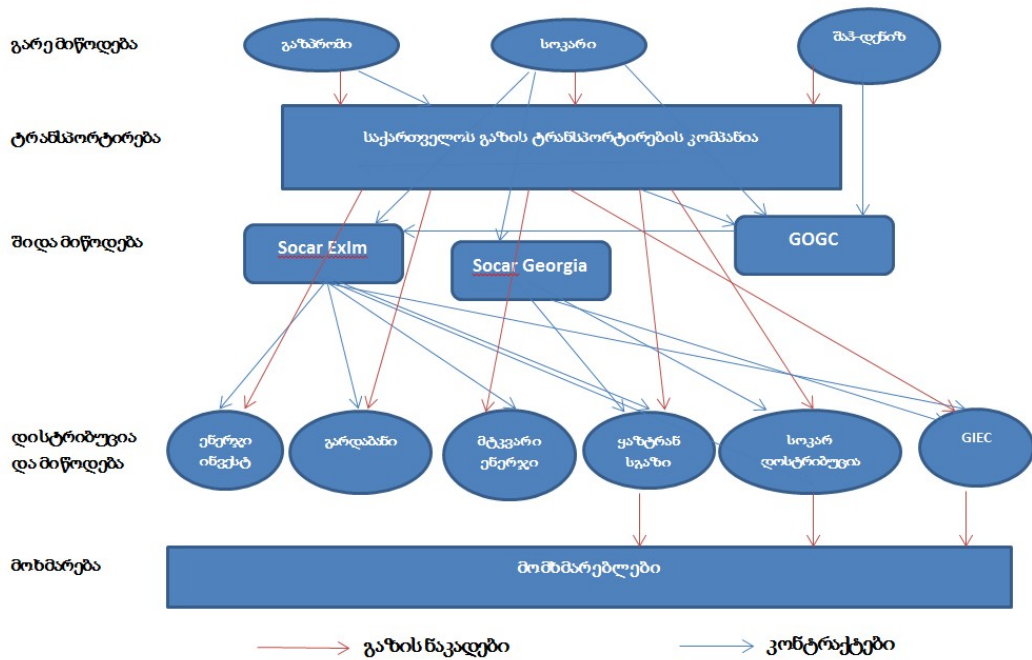


სურათი N1 ევროპის გაზის სამხრეთ დერეფნის ძირითადი მილსადენები

მეხუთე თავში - საქართველოს გაზის ბაზარი: ტექნიკური და კომერციული ანალიზი - შედგება ექვსი პარაგრაფისგან.

მეხუთე თავი მთლიანად საქართველოს გაზის სექტორს ეხება. პირველ პარაგრაფში მოცემულია საქართველოს მაგისტრალური გაზსადენების აღწერა. ახლადამუშავებული და ძველი მაგისტრალების გეოგრაფიისა და მნიშვნელობის მიხედვით გაკეთებულია საქართველოს მაგისტრალური გაზსადენების ახალი კლასიფიკაცია სამ ჯგუფად. მეორე პარაგრაფში მოცემულია მაგისტრალურ გაზსადენსა და სადისტრიბუციო ქსელებში არსებული გაზის დანაკარგების

ანალიზი. მესამე პარაგრაფში აღწერილი მაგისტრალური გაზსადენების სხვა ინფრასტრუქტურა, კერძოდ, გაზის რეგულირების სადგურები, კათოდური დაცვის სადგურები, კომპიუტერიზებული მართვის სისტემა და მისი მუშაობის თავისებურებანი. მეოთხე პარაგრაფში განხილულია საქართველოში გაზსადენების სისტემაში დაგეგმილი ინფრასტრუქტურული პროექტები, მათ შორის, სამხრეთ კავკასიური მილსადენის გაფართოება, გამათხევადებელი ტერმინალის მშენებლობა შავი ზღვის სანაპიროზე, გაზსაცავის მშენებლობის პროექტი და შიდა ინფრასტრუქტურის მშენებლობის პროექტები და მათი განხორციელების შესაძლებლობები. მეხუთე პარაგრაფში მოცემულია გაზის ბაზრის სტრუქტურა, მისი ძირითადი შემადგენელი გაზის კომპანიების ფუნქცია-მოვალეობები და როლი გაზის ბაზრის გამართულ მუშაობაში. (იხ.სურათი N2)



სურათი N2 საქართველოს გაზის ბაზრის სტრუქტურა

მეექვსე პარაგრაფში კი აღწერილია საქართველოს გაზის ბაზრის კომერციული ასპექტი, კერძოდ, გაკეთებულია 2014 წლის მონაცემთა ანალიზი

და წინა წლებში განვითარებული ტენდენციების მიმოხილვა. განმარტებულია ე.წ. „სოციალური სექტორის“ და ე.წ. „ქართული გაზის“ ცნებები. (იხ. ცხრილი N1)

ცხრილი N1 გაზის მოწოდების კონტრაქტები საქართველოში

კონტრაქტი	პარტნიორი	გაფორმების თარიღი	მოქმედების ვადა
SCP – Option (ოფციური გაზი)	SCP	2008	2068
SCP – AGSC (დამატებითი გაზი)	SCP	2006	2026
Gas Supply Agreement	SOCAR	2011	2030
SOCAR Agreement	SOCAR	2012	2030
ხელშეკრულება 2107 (სომხეთში ტრანზიტის საფასური)	GGTC	2011	2020
ადგილობრივად მოპოვებული გაზის ყიდვა-გაყიდვის ხელშეკრულებები	გაყიდვები ხორციელდება აუქციონის შედეგად		

მეექვსე თავში - პროგნოზები და შეფასებები - შედგება ორი პარაგრაფისგან, 6.1. გაზის მოხმარება და 6.2. გაზის მიწოდება, აგრეთვე, დასკვნისგან და რეკომენდაციებისგან.

ამავე თავში მოცემულია სადისერტაციო ნაშრომის სამეცნიერო სიახლე, რომელსაც, აგრეთვე, წარმოადგენს ნაშრომის პრაქტიკულ ნაწილს, კერძოდ პესიმისტური და ოპტიმისტური სცენარებით გაკეთებული პროგნოზები. სცენარის შემუშავება ეყრდნობა კომერციულ სექტორში გაზის მოხმარების დინამიკას. მართალია, კომერციული სექტორის მოხმარების პროგნოზირება მრავალ განუსაზღვრელობასთან არის დაკავშირებული, თუმცა, ცნობილია, რომ ენერგეტიკული რესურსების მოხმარების დინამიკა ქვეყნის საწარმოო სექტორში კორელირებულია ქვეყანაში წარმოებული პროდუქციის (მშპ) ზრდასთან და, შესაბამისად, საპროგნოზო მაჩვენებლები, განვლილი

პერიოდის ფაქტიური ტენდენციის ანალიზის საფუძველზე შეიძლება დადგინდეს.

ვინაიდან მოხმარების დინამიკა კორელირებულია წარმოებული პროდუქციის ზრდათან, რასაც, თავის მხრივ, ძირითადად, განაპირობებს ხოლმე ეკონომიკური კრიზისების შედეგები, გაზის მოხმარების პროგნოზირებისას გათვალისწინებულია ორი სცენარი - ეკონომიკური კრიზისის გამეორების ვერსია (პესიმისტური სცენარი) და ეკონომიკის და შესაბამისად, კომერციული სექტორის განვითარება ეკონომიკური კრიზისის გარეშე (ოპტიმისტური სცენარი).

პესიმისტური სცენარის (კრიზისის გამეორების ვერსია) პროგნოზი ეყრდნობა 2016 წელს მშპ-ს 2.5%-ით, ხოლო 2017-2020 წლებში წლიურად 3%-ით ზრდის ალბათობას და კომერციულ სექტორში გაზის მოხმარებასა და მშპ-ს შორის 2004-2014 წლების განმავლობაში არსებული ტრენდის ანალიზის შედეგად, რეგრესიული ანალიზის მეთოდით დადგენილ მახასიათებელ პარამეტრებს ($y=0,0209x+202,09$; $R^2=0,7928$).

ოპტიმისტური სცენარის (გამოირიცხება ეკონომიკური კრიზისი) პროგნოზი კი ეყრდნობა იგივე მაჩვენებლებს, თუმცა მათ შორის სხვაობას წარმოადგენს კომერციულ სექტორში გაზის მოხმარებასა და მშპ-ს შორის 2009-2014 წლების განმავლობაში არსებული ტრენდის ანალიზის შედეგად, რეგრესიული ანალიზის მეთოდით დადგენილი მახასიათებელი პარამეტრები ($y=0,0301x-59,339$; $R^2 = 0,8399$), სადაც ასახული არ არის 2009 წლამდე კრიზისის გამო დაფიქსირებული გაზის მოხმარების ვარდნა.

როგორც ანალიზი აჩვენებს, საყოფაცხოვრებო სექტორში მოხმარებული გაზის მოცულობები 2011-2015 წლებში სტაბილური ზრდის ტენდენციით ხასიათდება და საშუალოდ წლიურ 10%-ს შეადგენს. რაც, სავარაუდოდ, დაკავშირებულია ქვეყნის ახალი რეგიონების ინტენსიური გაზიფიკაციასთან. იმასთან დაკავშირებით, რომ გაზიფიცირებული რეგიონების წილი ქვეყნის

მასშტაბით უკვე 74%-ია და, სავარაუდოდ 80%-მდე გაიზრდება¹, სამომავლოდ ოპტიმისტურ და პესიმისტურ სცენარებში, ერთნაირად, უნდა დაიგეგმოს საყოფაცხოვრებო სექტორში გაზის მოხმარების 10%-იანი ზრდა გაზიფიკაციის დამთავრებამდე (სავარაუდოდ 2017 წლამდე), ხოლო შემდეგ - 2018-2025წწ წლიური 2%-იანი ზრდა, რაც შეესაბამება საერთაშორისო პრაქტიკაში დომინირებულ ტენდენციას და ცხოვრების პირობების ორდინარულ გაუმჯობესებასთან არის დაკავშირებული.

ასეთი დაშვებების გათვალისწინებით მიღებულია, რომ 2015 წელს ქვეყნის საყოფაცხოვრებო სექტორში მოხმარებული 764 მლნ მ³-დან, 2020 წლისათვის გაზზე მოთხოვნა დაახლოებით 984 მლნ მ³-მდე, ხოლო 2025 წლისათვის - 1086 მლნ მ³-მდე გაიზრდება.

ანალიზი აჩვენებს, რომ 2015 წელს საქართველოში გამომუშავებული ელექტროენერჯის 23% თბოსადგურებზე მოდის. 2015 წელს დაიწყო ფუნქციონირება გარდაბნის 220-მეგავატთანმა ახალმა თბოსადგურმა, რომელმაც უნდა ჩაანაცვლოს ძველი, დაბალი ეფექტიანობის ენერგობლოკები. შესაბამისად, თბოგენერაციის გამომუშავების პროპორციულად გაზის მოხმარების მნიშვნელოვანი ზრდის ტენდენცია 2016 წლის შემდეგ არ უნდა დაფიქსირდეს. ვინაიდან ახალი თბოსადგური დაახლოებით 75%-ით მეტ ენერჯიას გამომუშავებს გაზის იმავე რაოდენობით ხარჯვისას. თუ ავიღებთ დატვირთვის კოეფიციენტს 0,666 (გარდაბნის ახალი თბოსადგურის პროექტით გათვალისწინებული დატვირთვა) ახალი თბოსადგური წლიურად მოიხმარს დაახლოებით 200 მლნ მ³ გაზს, რაც იმავე რაოდენობის ელექტროენერჯის გამომუშავებას უზრუნველყოფს, რასაც ძველ ენერგობლოკებზე დაახლოებით 350 მლნ მ³ გაზი დასჭირდებოდა. ამიტომ გენერაციის სექტორში გაზის ფაქტიური ხარჯი შემცირდება (ე.ი. 150 მლნ მ³-ით შემცირდება).

¹ ითვლება, რომ ქვეყნის ტერიტორიის დაახლოებით 20 %, მიეკუთვნება დაშორებულ და/ან მაღალმთიან ზონას და იქ მოსახლეობის გაზიფიკირება კომერციულად გაუმართველებელია.

პესიმისტური სცენარის შემთხვევაში, პროგნოზირების დროს დაშვებულია, რომ 2020 წლისთვის ვერ მოესწრება ახალი ჰიდროელექტროსადგურების ექსპლუატაციაში გაშვება, რაც გაზრდის თბოგენერაციის მიერ გამომუშავებულ ელექტროენერგიაზე მოთხოვნას და შესაბამისად, გამოიწვევს მეტი ბუნებრივი გაზის მოხმარებას.

პესიმისტურ სცენართან შედარებით პროგნოზის ოპტიმისტურ ვერსიაში, თბოგენერაციის მიერ გაზის მოხმარების შემცირების ტენდენციაა გათვალისწინებული. 2020 წლიდან იგეგმება დიდი ჰიდროელექტროსადგურების ექსპლუატაციაში გაშვება და ელექტროენერგიის გამომუშავებაში თბოსადგურების წილის შემცირება. წყალსაცავიანი ჰეს(ებ)ის ექსპლუატაციაში შესვლა მინიმუმ 100 მლნ მ³ გაზის დაზოგვის საშუალებას იძლევა საბაზისო სადგურებზე. კეთდება დაშვება, რომ 2016-2019 წლებში გაიზრდება თბოსადგურების მიერ მოხმარებული გაზის მოცულობები, ხოლო 2020 წლიდან ეს მაჩვენებელი დაიწყებს შემცირებას.

თბოგენერაციაში მოხმარების შემცირების პროგნოზმა მნიშვნელოვნად შეცვალა ე.წ. „სოციალური სექტორის“ მოხმარებული გაზის მოცულობის პარამეტრები. ოპტიმისტური სცენარის შემთხვევაში უმნიშვნელოდ, მაგრამ მაინც მოსალოდნელია „სოციალური გაზის“ მოცულობის შემცირება, რაც იმედისმომცემი შეიძლება გახდეს საქართველოს ბაზარზე ამ დროისათვის ტრანზიტის საფასურად მიღებული გაზის მოცულობების გადანაწილების საკითხში. აგრეთვე, ე.წ. „სოციალური გაზის“ მოხმარების შემცირება შესაძლებელეს გახდის მოხდეს 2020 წლიდან სამხრეთ კავკასიური მილსადენიდან მიღებული გაზრდილი მოცულობების კომერციალიზაცია და სახელმწიფომ მიიღოს უფრო მეტი სარგებელი.

ვინაიდან საქართველოში გაზის სატრანტიზო ინფრასტრუქტურულიდან ტრანზიტის საფასურად მიღებული ე.წ. „ქართული გაზი“ მიეწოდება ე.წ. „სოციალურ სექტორს“ (რომელშიც მოიაზრება თბოგენერაცია და მოსახლეობა

ერთად) პროგნოზირებისას მნიშვნელოვანია სწორედ ამ „სოციალური სექტორის“ მიერ მოხმარებული ბუნებრივი გაზის სავარაუდო მოცულობები, რათა სამომავლოდ განვსაზღვროთ, ბაზარზე არსებული ე.წ. „იაფი“ გაზის განაწილების პერსპექტივები.

ზემოთ გაკეთებული დაშვებების შედეგად ჩატარებული ანალიზი აჩვენებს, რომ პესიმისტური სცენარის შემთხვევაში, 2016-2020 წლებისათვის „სოციალური სექტორის“ გაზის მოხმარება ქვეყანაში 1,5 მლრდ. მ³-დან თითქმის 1,7 მლრდ. მ³-მდე შეიძლება გაიზარდოს. 2025 წლისათვის კი „სოციალური სექტორის“ პროგნოზირებული მოთხოვნა გაზზე 1,8 მლრდ. მ³-ს გაუტოლდება.

ამრიგად, პესიმისტური სცენარის განვითარების შემთხვევაში, როცა:

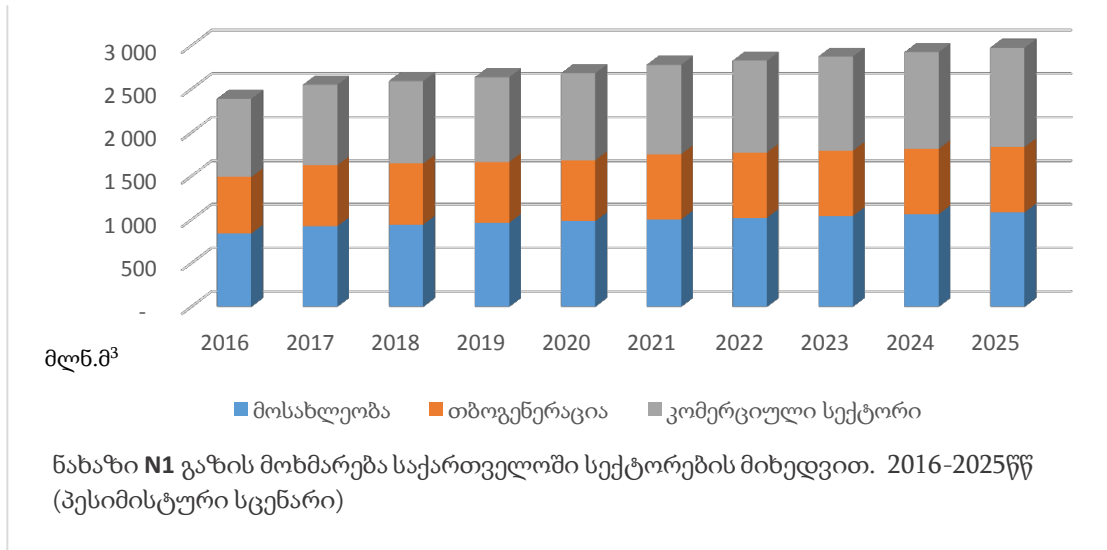
1. მოსახლეობის მოხმარება ბუნებრივ გაზზე 2017 წლის ჩათვლით საშუალოდ 10%-ით გაიზრდება, ხოლო 2018-2025 წლებში საშუალო ზრდა 2% იქნება;

2. თბოგენერაციის სექტორს არ დაემატება ახალი ობიექტები და 2020 წლისთვის ვერ მოესწრება ჰიდროელექტროსადგურების ახალი სიმძლავრეების ექსპლუატაციაში გაშვება;

3. 2004-2014 წლების განმავლობაში არსებული გაზის მოხმარების ტრენდის ანალიზის შედეგად, რეგრესიული ანალიზის მეთოდით დადგენილი კორელაციის კოეფიციენტი 0,79 იქნება²;

გაზის მოხმარება 2020 წელს 2015 წელთან შედარებით 12,5%-ით გაიზრდება, ხოლო იგივე პერიოდთან შედარებით 2025 წელს გაზის მოხმარების ზრდა 25%-იან მაჩვენებელს მიუხალოვდება. გაზის დეფიციტი 2020 წელს მილიარდ კუბურ მეტრს, ხოლო 2025 წელს - 1,141 მლნ მ³-ს გაუტოლდება.
(იხ.ნახაზი N1)

² 2016 წელს მშპ-ს 2.5%-ით, ხოლო 2017-2020 წლებში წლიურად 3%-ით ზრდის შემთხვევაში



რაც შეეხება ოპტიმისტურ სცენარს. ოპტიმისტური სცენარის განვითარების შემთხვევაში, როცა:

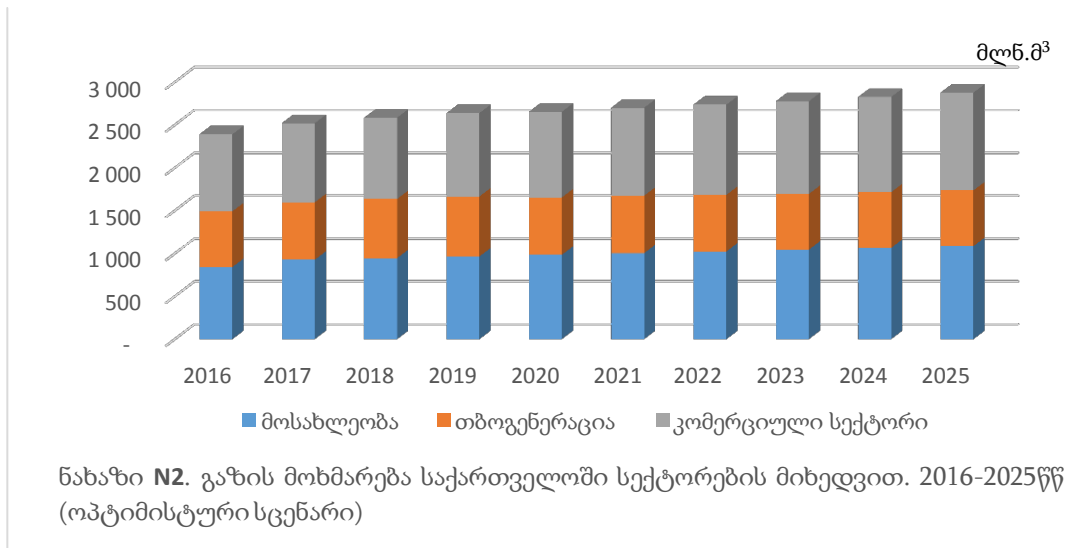
1. მოსახლეობის მოხმარება ბუნებრივ გაზზე 2017 წლის ჩათვლით საშუალოდ 10%-ით გაიზრდება, ხოლო 2018-2025 წლებში საშუალო ზრდა 2% იქნება;

2. თბოგენერაციის სექტორს შეიძლება დაემატოს ახალი ობიექტები, მაგრამ გაჩერდება ძველი, ნაკლებად ეფექტური ენერგობლოკები და 2020 წლისთვის ექსპლუატაციაში შევა დიდი, წყალსაცავიანი ჰიდროელექტროსადგურები;

3. 2009-2014 წლების განმავლობაში არსებული გაზის მოხმარების ტრენდის ანალიზის შედეგად, რეგრესიული ანალიზის მეთოდით დადგენილი კორელაციის კოეფიციენტი 0,83 იქნება³;

გაზის მოხმარება 2020 წელს 2015 წელთან შედარებით 18%-ით გაიზრდება, ხოლო იგივე პერიოდთან შედარებით 2025 წელს გაზის მოხმარების ზრდა 32%-იან მაჩვენებელს მიუხალოვდება. დეფიციტი 2020 წელს 1,162 მლრდ მ³, ხოლო 2015 წელს 1,308 მლრდ მ³ იქნება. (იხ.ნახაზი N2)

³ 2016 წელს მშპ-ს 2.5%-ით, ხოლო 2017-2020 წლებში წლიურად 3%-ით ზრდის შემთხვევაში



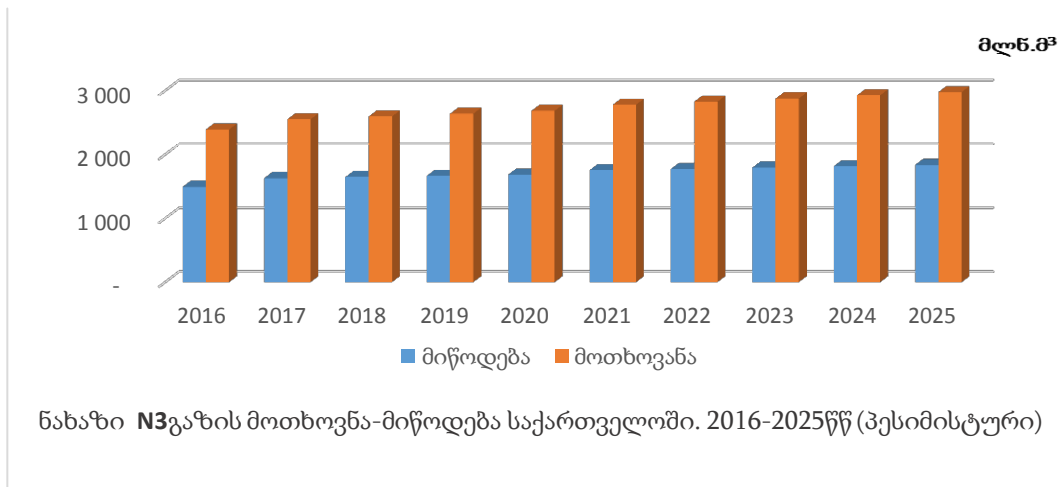
მეექვსე თავის მეორე პარაგრაფში მოცემილია საქართველოში გაზის მიწოდების პროგნოზი 2016-2015 წლებისთვის, რომელიც ეყრდნობა ნაშრომის მეხუთე თავში აღწერილ გაზის ყიდვა-გაყიდვის კონტრაქტებს.

გაზის მიწოდების პროგნოზირების დროს ოპტიმისტურ და პესიმისტურ სცენარებს შორის ძირითად განსხვავებას რუსეთთან გაფორმებულ მოკლევადიან კონტრაქტში არსებული გაურკვევლობა ქმნის. მიწოდების პროგნოზის პესიმისტურ სცენარში გათვალისწინებულია, რომ საქართველო 2017 წლიდან ტრანზიტის საფასურად გაზის მოცულობას ვეღარ მიიღებს, ხოლო ოპტიმისტურ სცენარში დაგეგმილია, რომ სატრანზიტო ხელშეკრულება „GazExport“-თან არ შეიცვლება და სომხეთში საშუალოდ წლიურად გაზის მოხმარება გაიზრდება 100 მლნ მ³-ით.

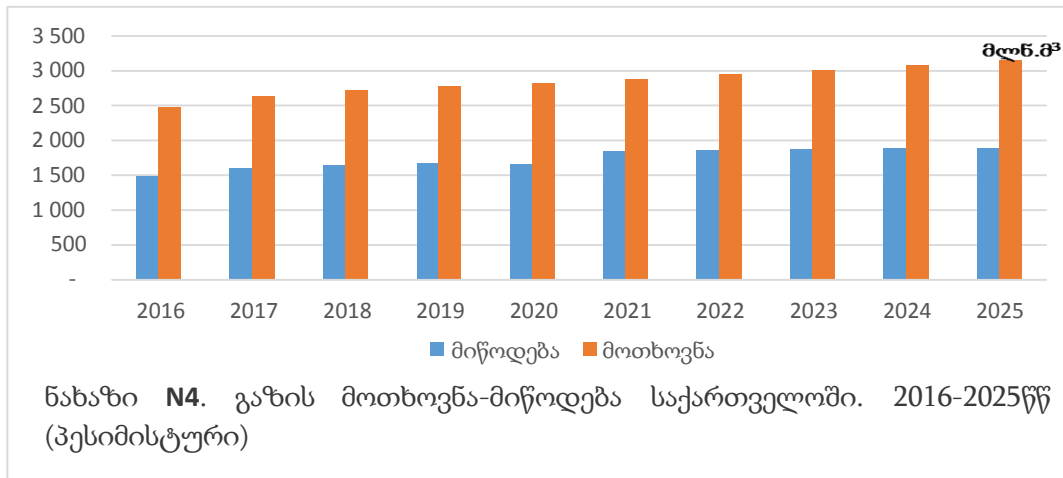
რაც შეეხება სამხრეთ კავკასიური მილსადენიდან მისაღები გაზის მოცულობების გეგმას. პროგნოზის თანახმად, დამატებით გაზის მოცულობას საქართველო შაკ-დენიზის კონსორციუმიდან 2026 წლის ჩათვლით, ყოველწლიურად თანაბრად, 500 მლნ მ³-ის სახით მიიღებს.

მიწოდების ოპტიმისტურ და პესიმისტურ სცენარებს შორის სხვაობას ქმნის ოფციური გაზის ნაწილი. პესიმისტური სცენარით დაგეგმილია, რომ 2016-2019 წლებში თურქეთში განხორციელდება წლიურად 6 მლრდ მ³ გაზის

ტრანზიტი, ხოლო 2020 წელს ეს მაჩვენებელი 7 მლრდ.მ³-მდე გაიზრდება. (იხ. ნახაზი N3)



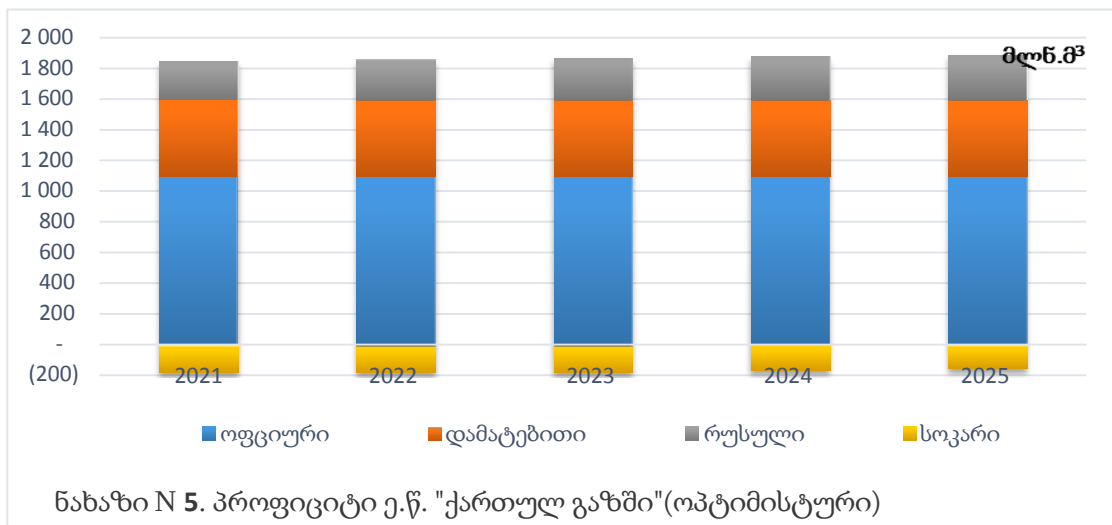
მიწოდების ოპტიმისტურ პროგნოზში კი სცენარი 2020 წლის შემდეგ იცვლება. დაგეგმილია, რომ 2021 წლიდან კასპიური გაზის მიღებას დაიწყებს ევროპა, კერძოდ, საბერძნეთის, ბულგარეთისა და იტალიის გაზის ბაზრები. გაიზრდება თურქეთში მიწოდებული გაზის მოცულობაც. ((იხ. ნახაზი N4)



მიწოდების პროგნიზირებისას მნიშვნელოვანია აზერბაიჯანულ “SOCAR”-თან გაფორმებული გაზის ყიდვა-გაყიდვის კონტრაქტები, რომლებიც გასაიდუმლოებულია მათი კომერციული მნიშვნელობიდან გამომდინარე. ცნობილია მხოლოდ, ის, რომ “SOCAR”-ი საქართველოში ყიდის სატრანზიტო კონტაქტებით სახელმწიფოს (საქართველო) კუთვნილ ე.წ. „ქართულ გაზს“,

სანაცვლოდ კი 2030 წლამდე აქვს ვალდებულება დაფაროს საქართველოს გაზის ბაზრის ე.წ. „სოციალურ სექტორში“ წარმოქმნილი დეფიციტი.

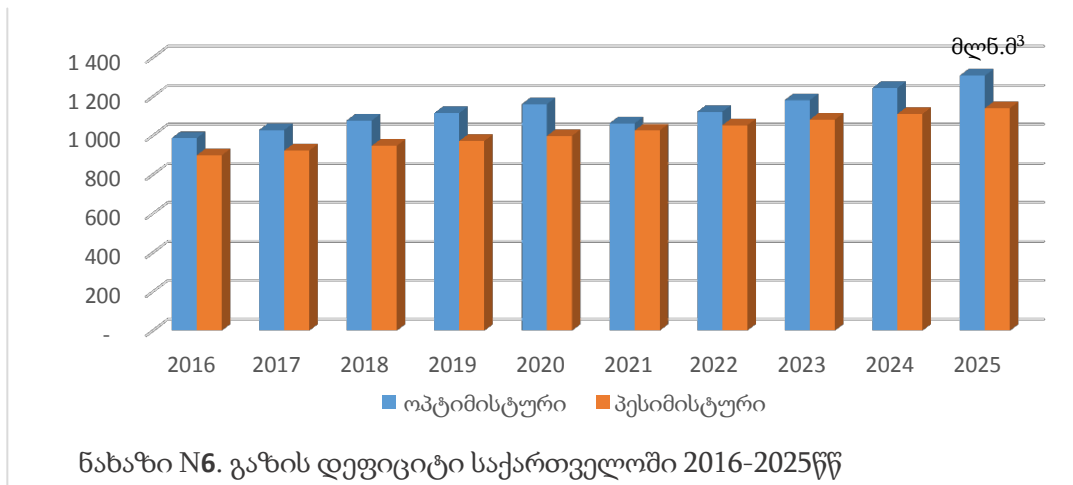
საგულისხმოა, რომ ამ პირობების გათვალისწინებით, პროგნოზირების დროს გაკეთებულმა ანალიზმა აჩვენა, რომ 2021 წლიდან, როცა გაიზრდება საქართველოსთვის სამხრეთ კავკასიური მილსადენიდან მიღებული გაზის მოცულობები „სოციალურ სექტორში“ დეფიციტი საერთოდ აღარ იქნება. უფრო მეტიც, ე.წ. „ქართულ გაზში“ ბაზრის ამ სეგმენტის მოთხოვნასთან შედარებით პროფიციტი გაჩნდება. (იხ.ნახაზი N5)



რაც შეეხება საერთო მოხმარების (მოსახლეობა, თბოგენერაცია და კომერციული სექტორი) და მიწოდების თანაფარდობას. იმის გათვალისწინებით, რომ კომერციულ სექტორში გაზის მოხმარების სტაბულური ზრდა არის დაგეგმილი, „ქართული გაზის“ ბაზარი დეფიციტური, შესაბამისად, იმპორტზე დამოკიდებული რჩება. (იხ.ნახაზი N6)

საქართველოს მოთხოვნა პირველად ენერგეტიკულ რესურსებზე დღეისათვის ძირითადად იმპორტით არის დაბალანსებული. მართალია, საქართველოს მდიდარი ჰიდრო-და განახლებადი ენერგეტიკული რესურსები გააჩნია, მაგრამ ბუნებრივი გაზის სექტორში იმპორტზე დამოკიდებულება,სავარაუდოდ, გაიზრდება. გაზის მოხმარების ზრდა უკანასკნელი ოთხი წლის განმავლობაში, განპირობებულია ელექტროენერჯის

მოხმარების ზრდით, რასაც ვეღარ აკმაყოფილებს ჰიდროენერგეტიკული სიმძლავრეების დღეისათვის უკვე ათვისებული პოტენციალი.



შესაბამისად, ადგილობრივი ჰიდრორესურსების ინტენსიური და დროული ათვისება უაღრესად აქტუალური პრობლემაა, აუცილებელია თანადროულად თბოგენერაციის სარეზერვო სიმძლავრეების მშენებლობაც. ამასთან, მკირადღირებულ იმპორტულ გაზზე მომუშავე თბოსადგურების ფაქტიური დატვირთვა მინიმალურ დონეზე უნდა დაიგეგმოს, მხოლოდ იმ პერიოდისათვის, როცა ჰიდროენერგეტიკული სიმძლავრეები ვერ უზრუნველყოფენ ელექტროენერგიაზე მოთხოვნის სრულ დაკმაყოფილებას.

ამის გათვალისწინებით, საქართველოს ელექტროენერგეტიკის სექტორმა აუცილებელია მაქსიმალურად აითვისოს ქვეყანაში არსებული ჰიდრო რესურსი. სახელმწიფომ პრიორიტეტად უნდა გამოაცხადოს განახლებადი ენერჯების განვითარება და ენერგოეფექტური სისტემების/ტექნოლოგიების დანერგვის აუცილებლობა. თუ საქართველო შეძლებს გამოიყენოს უდიდესი ჰიდრო რესურსი, რომელიც ქვეყანაში არსებობს, გაზარდოს განახლებადი ენერჯის წილი საერთო მოხმარებაში, მაშინ გაზის იმპორტზე დამოკიდებულების ნაწილობრივ შემცირებასაც მოახერხებს. თბოგენერაციის მიერ მოხმარებული გაზის მოცულობა 2020 წელს

პესიმისტური პროგნოზის მიხედვით, გაზის საერთო მოხმარების 26% იქნება, 2025 წელს კი მხოლოდ ერთი პროცენტით შემცირდება და 25%-ს გაუტოლდება. ამგვარი ტენდენციის გაგრძელების შემთხვევაში გაზის იმპორტზე დამოკიდებულების ტრენდის დაწევა საქართველოს გაუჭირდება.

გაზის საერთო მოხმარებაში გენერაციის წილის შემცირებით გაიზრდება ე.წ. „იაფი“ გაზის მოცულობები, რაც მისი კომერციალიზაციის შესაძლებლობას გააჩენს. ეს კი, თავის მხრივ, გაზრდის კონკურენციას კომერციული გაზის სექტორში და უზრუნველყოფს სახელწიფოსთვის დამატებით შემოსავლებს.

„GazExport“-თან გაფორმებული სატრანზიტო კონტრაქტის პირობების შენარჩუნებას ქვეყნის გაზის ბაზრის განვითარებისათვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება. წინასწარი ინფორმაციით, ევროპის ენერგეტიკული თანამეგობრობა მზადაა საქართველოს გაზის ბაზარზე მოქმედ ამგვარ კონტრაქტებზე ე.წ. „დეროგაციის“ უფლება გაავრცელოს, რაც საქართველოს შესაძლებლობას მისცემს არ შეცვალოს უკვე არსებული კონტრაქტების (თუნდაც ისინი ეწინააღმდეგებოდნენ ევროპის ენერგეტიკული თანამეგობრობის დირექტივებს) პირობები. მით უფრო რუსეთთან, რომლის ქმედება ყველა საერთაშორისო ენერგეტიკულ შეთანხმებას ეწინააღმდეგება, საქართველოს ხელისუფლებამ ყველა შესაძლებლობა უნდა გამოიყენოს და არ შეცვალოს „GazExport“-თან გაფორმებული კონტრაქტის პირობები, ვიდრე ევროპის ენერგეტიკული თანამეგობრობის „დეროგაციის“ უფლება ამის შესაძლებლობას მისცემს.

კონკურენტული ბაზარი და დერეგულირებული მიწოდება ბაზარზე ხელს შეუწყობს საქართველოში გაზის პროგნოზირებული დეფიციტის ნაწილობრივ შევსებას და შესაძლებლობას მისცემს ბაზრის მონაწილეებს (კომერციულ მომხმარებელს) მაქსიმალურად ხელსაყრელ ფასად შეძლონ წარმოქმნილი დეფიციტის შევსება.

ნოზირებული დეფიციტის შესუსტების წინაპირობა შეიძლება გახდეს სამხრეთ კავკასიური მილსადენის დროული და სრული დატვირთვით ამოქმედება. პრაქტიკამ აჩვენა, რომ მილსადენის ექსპლუატაციაში გაშვებიდან მის სრულ დატვირთამდე გარკვეული დროა საჭირო. საქართველო დაინტერესებულია, ევროპის გაზის სამხრეთ დერეფანში ჩართულმა ყველა პროექტმა დროულად დაიწყოს ფუნქციონირება და სრულად დაიტვირთოს, შესაბამისად, პარტნიორ ქვეყნებთან და კომპანიებთან საქართველოს ხელისუფლებას მიზანმიმართული და კეთილგანწყობილი პოლიტიკის წარმართვა მართებს.

ამგვარმა მიდგომამ შეიძლება გაართულოს SOCAR-თან ურთიერთობის გადახედვა, მაგრამ ანალიზი აჩვენებს, რომ აზერბაიჯანულ კომპანიასთან გაფორმებული კონტრაქტისა და მემორანდუმის პირობები 2020 წლისთვის გადახედვას საჭიროებს. წინააღმდეგ შემთხვევაში საქართველო შეიძლება აღმოჩნდეს იმ სიტუაციაში, როცა ქვეყანაში აშენებული მიწისქვეშა გაზსაცავის თავად მართვას ვერ შეძლებს. პროგნოზის მიხედვით, 2021 წლიდან საქართველოს ე.წ. „ქართულ გაზში“ წარმოექმნება პროფიციტი, რომლის გაყიდვის ვალდებულება, დღეს მოქმედი კონტრაქტისა და მემორანდუმის საფუძველზე, SOCAR-ს გააჩნია. შესაბამისად, სახელმწიფოსთვის აზრს დაკარგავს მიწისქვეშა გაზსაცავში სტრატეგიული მარაგის შექმნის აუცილებლობა, რადგან წარმოქმნილი პროფიციტული გაზი SOCAR-ის საკუთრება იქნება და თუ საქართველოში აშენებულ გაზსაცავში მისი ინტერესები არ იქნება ჩადებული, შეიძლება გაზის ეს მოცულობა საცავში არც შეინახოს და გააგრძელოს იმ სქემით მუშაობა, როგორც აქამდე და 2020 წლამდე იმუშავებს.

სამგორის სამხრეთ თაღზე მიწისქვეშა გაზსაცავის საპროექტო მოცულობა საქართველოს შეუქმნის სტრატეგიულ მარაგს, ამიტომ მისი მართვის უფლებამოსილებაც სახელმწიფომ უნდა განახორციელოს. გაზსაცავს ქვეყნის

ენერგოსისტემა ზამთარ-ზაფხულს გაზის მოწოდებაში და მოთხოვნაში არსებული დისბალანსის შესავსებად გამოიყენებს, შესაბამისად, საცავის მარაგებიც სახელმწიფომ უნდა მართოს.

გაზის მიწოდების დივერსიფიკაციისათვის მნიშვნელოვანია საქართველოში არსებული მაგისტრალური გაზსადენების გამართული და სტაბილური ფუნქციონირება, რაც უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს მაგისტრალური გაზსადენების რეაბილიტაცია-მშენებლობით, მათი გამტარუნარიანობის ზრდით და გაზმომარაგების ჩიხური სისტემიდან მაღალი საიმედოობის წრიული (რგოლური) გაზმომარაგების სისტემაზე გადასვლით.

საქართველოს, როგორც ტერიტორიის მფლობელ ქვეყანას, უფლება აქვს სამხრეთ კავკასიურ მილსადენზე გაზის მიღების მეორე პუნქტი (ე.წ. off-take-ის) მოაწყოს. მეორე მიმღები პუნქტის არსებობა განსაკუთრებულ მნიშვნელობას შეიძენს იმ შემთხვევაში, თუ თურქეთში ტრანსნატოლიის გაზსადენი სხვა მიმწოდებლების (მაგალითად, ირანის ან ერაყის) გაზით დაიტვირთება. ამ შემთხვევაში სამხრეთ კავკასიურ მილსადენში, მისი განვითარების მესამე ეტაპზე (2030 წელს) შეიძლება გაჩნდეს გაზის დასაკონტარქტებელი, ჭარბი მოცულობები, რომელიც აზერბაიჯანმა საქართველოსთან ერთად შეიძლება გათხევადებული სახით რუმინეთს მიაწოდოს. (AGRI LNG პროექტი). ამასთან, გაზის მიღების მეორე პუნქტი საქართველომ შეიძლება გამოიყენოს თურქეთთან სვოპ-კონტრაქტის გაფორმების შემთხვევაში და თურქეთში ნაყიდი გაზის მოცულობები დასავლეთ საქართველოს გაზგამანაწილებელ ქსელში დაიტოვოს. (ამის შესაძლებლობა ქვეყანას გაზის ხელსაყრელი ფასის შემთხვევაში გარდაბნის გაზის მიღების პუნქტიდანაც შეუძლია).

რაც შეეხება კასპიის რესურსებით ევროპის გაზმომარაგების პერსპექტივებს. არსებული რეზერვებისა და მოპოვების ზრდის ტემპის

ანალიზი აჩვენებს, რომ კასპიის რეგიონში გაზის ძებნა-ძიებისა და მოპოვების ბიზნესი ჯერ მხოლოდ ვითარდება. თურქმენეთს გაზის დიდი საექსპორტო პოტენციალი აქვს, მაგრამ ტრანსკასპიური გაზსადენის პროექტის გაურკვევლობის პირობებში ნაკლებად სავარაუდოა, ევროპამ თურქმენული გაზის მიღება შეძლოს. ამის რეალური შესაძლებლობა კასპიის რეგიონში მხოლოდ აზერბაიჯანს გააჩნია, რომელიც შაჰ-დენიზის საბადოს მეორე ფაზის ამოქმედებით ჯამში ექსპორტს 22 მლრდ მ³/წ-მდე გაზრდის. საგულისხმოა, რომ ამ მოცულობიდან ევროპაში მხოლოდ 10 მლრდ მ³/წ გაზი გაიყიდება, რაც იმ დროს ევროპაში გაზზე პროგნოზირებული მოთხოვნის მხოლოდ 2% იქნება. რა თქმა უნდა, კასპიის რესურსებს (ამ შემთხვევაში მხოლოდ აზერბაიჯანის გაზს) ევროპის გაზის ბაზრის დივერსიფიცირების საქმეში საკუთარი როლი გააჩნია, მაგრამ ევროპის გაზის სამხრეთ დერეფანში ახლო აღმოსავლეთის გაზის ჩართვის გარეშე, ევროპა რუსეთზე ენერგოდამოკიდებულების შემცირებას, სავარაუდოდ, ვერ მოახერხებს, მიუხედავად იმისა, რომ ზრდის განახლებადი ენერჯის წილს ენერგობალანსში, აშენებს ინტერკონექტორებს ქვეყნებს შორის და ზრუნავს გათხევადებული გაზის ტერმინალების ინფრასტრუქტურის შექმნაზე.

თუ გავითვალისწინებთ ზემოთ ჩამოთვლილ ფაქტორებს (ახლო აღმოსავლეთის გაზს ევროპის ბაზრაზე, განახლებადი ენერჯის წილის ზრდას ევროპის ენერგობალანსში, გათხევადებული გაზის ტერმინალების დაგეგმილ პროექტებს) მოსალოდნელია, რომ აზერბაიჯანმა შაჰ-დენიზის მესამე ფაზის და სხვა საბადოებში დამარაგებული გაზი ევროპაში, დაბალი მოთხოვნის პირობებში, ვერ გაყიდოს ან დაბალ ფასად მოუწიოს მისი დაკონტრაქტება. ამ დროს საქართველოს მიეცემა შესაძლებლობა სამხრეთ კავკასიური მილსადენიდან გაზის დამატებითი მოცულობები ხელსაყრელ ფასად შეისყიდოს და იმ დროისათვის ქვეყანაში გაზზე არსებული დეფიციტი შეავსოს.

გაკეთებული დასკვნების შედეგად მომზადდა რეკომენდაციები, რომელთა გათვალისწინება ენერგეტიკული სტრატეგიის შემუშავების და გაზის ბაზარზე განსახორციელებელი აქტივობების დაგეგმვის დროს ხელს შეუწყობს გაზის დეფიციტურ ბაზარზე პროგნოზირებული მდგომარეობის შემსუბუქებას.

დასკვნები და რეკომენდაციები

1. საქართველოს ელექტროენერგეტიკის სექტორმა მაქსიმალურად უნდა აითვისოს ქვეყნის ჰიდრორესურსები, პრიორიტეტად უნდა იქნეს მიჩნეული განახლებადი ენერჯის წყაროების განვითარება და ენერგოეფექტური სისტემების დანერგვა.

2. გაზის მოხმარებაში ელექტროენერჯის გენერაციის წილის შემცირებით გაიზრდება ე.წ. „იაფი“ გაზის მოცულობა, რაც მისი კომერციალიზაციის შესაძლებლობას გააჩენს. ეს კი, თავის მხრივ, გაზრდის კონკურენციას კომერციული გაზის სექტორში და უზრუნველყოფს სახელწიფოსთვის დამატებით შემოსავალს.

3. მიზანშეწონილია „GazExport“-თან გაფორმებული სატრანზიტო კონტრაქტის პირობების შენარჩუნება, ვიდრე „დეროგაციის“ უფლება ამის შესაძლებლობას იძლევა.

4. კონკურენტული ბაზარი და პროდუქტის დერეგულირებული მიწოდება ხელს შეუწყობს საქართველოში გაზის დეფიციტის ნაწილობრივ შევსებას და შესაძლებლობას მისცემს ბაზრის მონაწილეებს მაქსიმალურად ხელსაყრელ ფასად შეძლონ წარმოქმნილი დეფიციტის შევსება. ამის წინაპირობა შეიძლება გახდეს სამხრეთ კავკასიური მილსადენის სრული დატვირთვით ამოქმედება.

5. მიზანშეწონილია 2020 წლისთვის გადაიხედოს SOCAR-თან გაფორმებული კონტრაქტის და მემორანდუმის პირობები იმ მიზნით, რომ

საქართველომ შეძლოს თავისი სიმძლავრეების, მათ შორის, სამგორის სამხრეთ თაღზე ასაგები მიწისქვეშა გაზსაცავის მართვა.

6. გაზის ნაკადების გადამისამართების შესაძლებლობის რეალიზაციის და გაზმომარაგების საიმედოობის ამაღლების მიზნით უნდა გაგრძელდეს და მისაღებ ვადებში დასრულდეს საქართველოს მაგისტრალური გაზსადენების რეაბილიტაცია-მშენებლობა. ამის რეალური ბერკეტი შეიძლება გახდეს, აგრეთვე, სამხრეთ კავკასიური მილსადენიდან გაზის მიღების მეორე პუნქტის მოწყობა, ახალი შემომვლელის (ინტერკონექტორი თურქეთთან) მშენებლობა და სხვა.

გაკეთებული დასკვნების საფუძველზე შემოთავაზებულია შემდეგი რეკომენდაციები:

- სამხრეთ კავკასიური მილსადენის დროული და სრული დატვირთვით ამოქმედების მაქსიმალური ხელშეწყობა;
- სამხრეთ კავკასიურ მილსადენზე გაზის მიღების მეორე პუნქტის (ე.წ. off-take-ის) მოწყობა 2025 წლისთვის.
- ბაზარზე მოქმედ გაზის მიწოდების კონტრაქტებზე ევროკავშირში ე.წ. დეროგაციის უფლების მოპოვება;
- SOCAR-თან გაფორმებული კონტრაქტისა და მემორანდუმის პირობების გადახედვა 2020 წლისათვის;
- გამტარუნარიანობის გაზრდის და გაზმომარაგების ჩიხური სისტემიდან მაღალი საიმედოობის წრიული (რგოლური) გაზმომარაგების სისტემაზე გადასვლის მიზნით, მაგისტრალური გაზსადენების რეაბილიტაცია-მშენებლობის გაგრძელება.

Abstract

This Dissertation Thesis reviews the transit role of main gas pipelines of Georgia in the development of the European Southern Gas Corridor.

The export routes of Caspian gas resources to Europe, their economic and technical analysis are provided in the Thesis. The primary focus is made on the prospects of processing gas fields of Azerbaijan and Turkmenistan and gas production from these fields. In the Southern Gas Corridor concept considers gas resources of these two countries from the Caspian region as the sources of supply, this has predetermined making a focus on gas resources of Azerbaijan and Turkmenistan. The main gas pipelines in these two countries of the Caspian region connecting them to neighboring countries and accordingly, being used and/or which may be used as the technical means of gas export are also reviewed. The prospective export gas pipeline projects are reviewed which are being processed and/or have already been processed for export of increased gas volumes produced in the Caspian region to the Asian and European countries.

This European Southern Gas Corridor concept is presented in the Thesis, in particular, the main projects of the European Southern Gas Corridor, their technical and economic parameters are reviewed, including the South Caucasian Pipeline Extension, Trans-Anatolian Pipeline and Trans Adriatic Pipeline projects which should ensure transit of Caspian (at this stage, Azerbaijani) gas to Europe, including review of the construction works planned on the territory of Georgia and expected results. The interconnectors which will allow to increase the Caspian gas market geography in Europe are described. The document is vitally important for practical implementation of the Southern Gas Corridor concept – the Final Investment Decision is reviewed which has ensured the financial viability of the projects and identified the contractor companies which have expressed their willingness to conclude long-term contracts on purchase of Azerbaijani gas in Europe.

The review of gas sectors of countries involved in the European Southern Gas Corridor is provided in the Thesis. The gas market structure of transit countries involved in the Southern Corridor (Turkey, Bulgaria, Greece, Italy), their demand-supply balance, concluded long-term gas contracts, the main and transit pipelines and planned projects in

these countries are reviewed which on their part will facilitate sale of gas transited via the Southern Corridor to Europe or may compete with sale of the Caspian gas. Also, the tendencies observed in gas sector in these countries in 2014 and the main gas suppliers are reviewed. The share of gas in the energy balance of countries and their changeability tendencies are reviewed. The specific nature of operation of the sole gas trading point (hub) in transit countries, the essence and basic regimes of trading at the gas hub are provided.

Technical and commercial analysis of the Georgian gas market is provided in the Thesis. A new classification of main gas pipelines of Georgia into three groups is developed based on geography and significance of the newly built and old main pipelines. The infrastructure projects planned in the Georgian gas pipeline system are reviewed. The Georgian gas market structure, functions and duties of the main gas companies and their role in efficient operation of the gas market are presented. The 2014 data analysis and review of tendencies developed in previous years are provided. Concepts of the so-called "social sector" and the so-called "Georgian gas" are explained.

The final chapter of the Thesis presents the practical part of the Dissertation Thesis, in particular, pessimistic and optimistic scenario-based forecasts. Scenarios are made based on dynamics of gas consumption in the commercial sector. The consumption dynamics is correlated to increase of produced products, which is mainly predetermined by the consequences of economic crises, two scenarios are considered in the course of gas consumption forecasting – option of recurrence of economic crisis (pessimistic scenario) and development of economy and accordingly, the commercial sector without the economic crisis (optimistic scenario).

As a result of the performed analysis, the following conclusions are made at the end of the Thesis:

1. The power energy system of should use the hydro-resources of the country to the maximum extent possible. Development of renewable energy sources and introduction of energy-efficient systems should be considered as a priority.
2. By reduction of the power generation share in gas consumption, the volume of the so-called "cheap" gas will be increased which will be create an opportunity of its commercialization. This, on its part, will increase competition in the commercial gas sector and provide additional revenues for the state.

3. It is expedient to maintain the terms and conditions of the transit contract executed with "GazExport" before the right of derogation provides such opportunity.

4. The competitive market and deregulated supply of product will facilitate partial replenishment of gas deficit in Georgia and will allow the market participants to replenish the created deficit at the most favorable price. Full-load operation of the South Caucasian Pipeline may become a precondition for that.

5. It is expedient to revise the terms and conditions of the contract and the memorandum concluded with SOCAR by 2020 to allow Georgia to manage its capacities, including the underground gas storage to be constructed on Samgori South Dome.

6. Rehabilitation and construction of main gas pipelines of Georgia should be continued and finalized within acceptable terms for the purpose of realization of the possibility of forwarding gas flows and increasing the reliability of gas supply. Arrangement of the second off-take point from the South Caucasian Pipeline, construction of a new interconnector with Turkey etc. may also become a real mechanism for achievement of the above.

The following recommendations are prepared on the basis of the drawn conclusion:

- Maximum facilitation of timely and full-load operation of the South Caucasian Pipeline;
- Arrangement of the second off-take point from the South Caucasian Pipeline by 2025;
- Obtaining the right of derogation on gas supply contracts applicable on the market in the EU;
- Revision of the terms and conditions of the contract and the memorandum concluded with SOCAR by 2020;
- Continuation of rehabilitation and construction of main gas pipelines for the purpose of increasing the throughput and switching to the high-reliability circular gas supply system from the dead-end gas supply system.