

ბიზნესის განვითარების მიზნები და მიმართულებები

გოდერძი ტაბატაძე
ნაილი კბილაძე

ბუნებრივი გაზის გამოყენების ეკონომიკური და პოლიტიკური ასპექტები

ადამიანი ბუნებრივ გაზს შორეული წარსულიდან იცნობს, მაგრამ მისი ფართო პრაქტიკული გამოყენება მხოლოდ გასული საუკუნის 50-იანი წლებიდან დაიწყო, მსოფლიო ენერგეტიკულ ბალანსში მის წილად 1900 წელს 0,9% მოდიოდა, 1950 წელს კი – 9% (პირობით საწვავში).

გაზი, ნავთობთან შედარებით, უფრო მეტად არათანაბრადაა განაწილებული მსოფლიოს ქვეყნების მიხედვით. მისი მსოფლიო მარაგების მოცულობა სხვადასხვა წყაროების მიხედვით მკვეთრად განსხვავდება ერთმანეთისაგან. გაბატონებული აზრით, გაზის მოცულობა შეადგენს 173 ტრილიონ კმ-ს, თუმცა ერთ-ერთი უცხოური პრესის – Data hife Engine - ის განცხადებით ბუნებრივი გაზის მსოფლიო მარაგები 920 ტრლნ.კმ-ს შეადგენს, რაც მის წლიურ მოთხოვნას თითქმის 300-ჯერ აჭარბებს და აქედან გამომდინარე, იგი 250 წელიწადს ეყოფა მსოფლიოს (მოთხოვნის მოცულობის ზრდის გათვალისწინებით). დაახლოებით ამდენივე რაოდენობას ვარაუდობს სხვა წყაროც (800-900 ტრილიონ კმ-ს) [11].

ბოლო მონაცემებით (2010 წლის 1 იანვრისათვის) გაზის მსოფლიო მარაგები 190 ტრლნ. 163 მლრდ. კმ-ს შეადგენს.

ბუნებრივი გაზის მარაგების მხრივ პირველ ადგილზეა რუსეთი, რომლის წილად მოდის მარაგების 34%; მეორე ადგილზე კი ირანია. „ბრიტიშ-პეტროლიუმი“-ს (BP) შეფასებით, გაზის დადასტურებული მარაგები რუსეთში 44,4 ტრლნ.კმ-ს ტოლია. US Geological Servay (აშშ-ის გეოლოგიური კვლევის) უწყების თანახმად, რუსეთის გაზის დაუძიებელი მარაგები 95%-ანი ალბათობით შეადგენს 8,6 ტრლნ. კმ-ს, ხოლო 5%-ანი ალბათობით (ვარაუდით) 67 ტრლნ. კმ-ს. ჯამური ამოსადები მარაგები კი 95%-ანი ალბათობით 53,2 ტრლნ.კმ-ის ტოლია.

ირანის ბუნებრივი გაზის მარაგები 29 ტრილიონ კმ-ს შეადგენს, ყატარის – 25,4; თურქმენეთის – 7,5; საუდის არაბეთის – 7,4; აშშ-ის – 7. გაზის მნიშვნელოვანი მარაგებით გამოირჩევა ყოფილი საბჭოთა ქვეყნებიც: ყაზახეთი, აზერბაიჯანი, უზბეკეთი; ევროპის ქვეყნებიდან კი – ნორვეგია და ჰოლანდია.

2010 წლის მონაცემებით, ბუნებრივი გაზის უმსხვილესი მწარმოებლები არიან (მლრდ.კმ.) აშშ -593,4; რუსეთი – 583,6; ირანი – 200; ევროკავშირი – 181,6; კანადა – 161,3; ნორვეგია – 103; ალჟირი – 86,5; ინდონეზია – 85,7; ჩინეთი – 83; ჰოლანდია – 79,5; საუდის არაბეთი – 77,1; ყა-

ტარი – 77.0. რუსეთის შემდეგ ყოფილ საბჭოთა ქვეყნებს შორის ყველაზე მეტი გაზის მწარმოებელია უზბეკეთი – 67,6 მლრდ.კმ.

1913 წელს მსოფლიოში გაზის მოპოვებამ შეადგინა 16,5 მლრდ.მ3; 1950წ – 185,7; 1960წ – 513,1; 1975 წელს უკვე 2110 მლნ.კმ-ს მიაღწია.

აქვე აღვნიშნავთ, რომ მსოფლიო მასშტაბით გაზის მარაგებისა და მისი მოპოვება-წარმოების სფეროში ფართომასშტაბიანი ცვლილებებია მოსალოდნელი. კერძოდ, ბოლო პერიოდში დიდი ყურადღება ექცევა მოქცეული ე.წ. „ფიქალის გაზს“ (Shale gas), რომელიც წარმოადგენს ფიქალის შემცველი ფენებიდან სპეციალური ტექნოლოგიით ამოღებულ ნივთიერებას, რომელიც ბუნებრივ გაზს წააგავს. ცნობილია, რომ მისი მოპოვება სწრაფად იზრდება აშშ-ში და იუწყებიან, რომ სხვა ქვენებშიც თუ დაიწყეს მისი მოპოვება, იგი ბაზრიდან ბუნებრივ გაზს განდევნის [6].

რეალურად ფიქალის გაზის მარაგები მართლაც კოლოსალურია მსოფლიოში. ეს გაზი პირველად მე-19 საუკუნის ბოლოს აღმოაჩინეს აშშ-ში, თუმცა, მაშინ ტექნოლოგიების სისუსტის გამო, მისი წარმოება დაბალრენტაბელური იყო. გასული საუკუნის ბოლოდან კი, აშშ-მა განაახლა ამ გაზის წარმოება და დახვეწა მისი მოპოვების ტექნოლოგიები. ამჟამად, აშშ-ში ბუნებრივი გაზის მოხმარების 20% ფიქალის გაზზე მოდის და ყოველწლიურად იზრდება მისი როლი. სპეციალისტების ვარაუდით აშშ-ში დაახლოებით 820 ტრლნ. კმ არის უკვე აღმოჩენილი. ევროპაში, კერძოდ: პოლონეთში, ბულგარეთში, შვედეთში, დიდ ბრიტანეთში, გერმანიასა და უნგრეთში, ჯამურად 640

ტრლნ. კმ-ის ოდენობის არსებობაა დადასტურებული. უკრაინაშიც დაიწყეს ასეთი გაზის აღმოჩენა – დამუშავების შესახებ წინადადებების წამოყენება. ენერგეტიკული და რესურსების უსაფრთხოების ევროპის ცენტრის მონაცემებით, ფიქალის გაზის უმძლავრესი მარაგები მსოფლიოს 48 ქვეყანაშია დაფიქსირებული. ტეხასის შტატში შემუშავებულია ამ გაზის მოპოვების ყველაზე მაღალი და რენტაბელური ტექნოლოგიები, რომლის დანერგვასაც ცდილობენ ევროპელები, რათა 2015 წლისათვის საკუთარი მარაგებით დაიკმაყოფილონ გაზზე მოთხოვნა. აშშ-ში ფიქალის გაზის წარმოებამ დღე-ღამეში უკვე 4,8 მლრდ. კმ-ს მიაღწია, რაც გაზის მთელი წარმოების 20%-ს შეადგენს. ბუნებრივი გაზის მწარმოებელ ბევრ ქვეყანაში ფიქალის გაზის წილი დღეს უკვე 20%-ს შეადგენს, რასაც მოჰყვა განცხადებები გაზის ფასის 15%-მდე შემცირების შესახებ. Odvanced Resources International-ის გამოთვლით პოლონეთს შეუძლია აწარმოოს 3 ტრლნ. კმ ფიქალის გაზი, რისი გამართლების შემთხვევაშიც, ეს მოცულობა ევროკავშირის 27 ქვეყანაში ექვსი წლის განმავლობაში მთლიანად დააკმაყოფილებდა გაზზე მოთხოვნას. თუმცა, ზოგიერთი სკეპტიკოსი სპეციალისტის აზრით, ევროპაში აღმოჩენილი ფიქალის გაზის მარაგები უფრო მდარე ხარისხისა იქნება ამერიკულთან შედარებით. ამასთან, ენერგეტიკის საერთაშორისო სააგენტოს (IEA) ცნობით, ფიქალის გაზის მარაგები ევროპაში შეიძლება იყოს 500 და არა 640 ტრლნ. კმ და იგი ჩამორჩება აშშ-ს, ჩინეთსა და ცენტრალურ აზიას.

აღსანიშნავია, რომ ფიქალის გაზის წარმოებას თავისი ნაკლოვანებებიც აქვს. კერძოდ, მისი თბოუნარიანობა (წვის შედეგად მიღებული სითბო) ორჯერ და მეტად დაბალია ბუნებრივ გაზთან შედარებით. ამ უკანასკნელის თბოუნარიანობად მიღებულია 8050 კალ/კგ; ნავთობისა – 10000, ნახშირისა კი – 7000 კალ. გამოდის, რომ ფიქალის გაზის თბოუნარიანობა 4025 კალორიის ტოლია, შესაბამისად, მისი ხარჯი ბუნებრივ გაზთან შედარებით 2-ჯერ მეტია. გარდა ამისა, ფიქალის გაზის მოსაპოვებლად აუცილებელია დიდი რაოდენობის ტერიტორიის დამუშავება, რადგან მისი მოპოვების მოცულობის შესანარჩუნებლად საჭიროა ჭაბურღილების მუდმივი ბურღვა, ამასთან მოპოვების პროცესი ეკოლოგიურ პრობლემებთანაა სერიოზულად დაკავშირებული. ეს პრობლემები და ნაკლოვანებები გვაფიქრებინებს, რომ ფიქალის გაზი ვერ შეძლებს მთლიანად ჩაენაცვლოს ბუნებრივ გაზს ან სერიოზულად შეავიწროოს იგი მსოფლიო ბაზარზე. მას შეუძლია მხოლოდ ნაწილობრივ ჩანაცვლება და ენერგეტიკული პრობლემის გარკვეულწილად შემსუბუქება.

დღეს მსოფლიო ბაზარზე იგრძნობა გაზის დროებითი სიჭარბე, რომელიც მიმდინარე პროცესების ლოგიკიდან გამომდინარე, დიდ ხანს ვერ შენარჩუნდება. ეკონომიკური კრიზისიდან მსოფლიო ჯერ მთლიანად არ გამოსულა (თუმცა ზოგიერთი მკვლევარები კვლავაც ვარაუდობენ კრიზისის ახალ ტალღას), მაგრამ ენერგორესურსების და კერძოდ, გაზის მოხმარება თანდათანობით იზრდება. ჩინეთის, ინდოეთის, „ახალი ინდუსტრიული ქვეყნების“ და აზიის

სხვა ზოგიერთი ქვეყნის მზარდი ეკონომიკები უფრო მეტად მოიხმარენ გაზს. ვარაუდობენ, რომ აზიის ქვეყნების მოთხოვნა ენერგიაზე უახლოეს ათწლეულებში რამდენიმეჯერ გაიზრდება. ამჟამად კი (2010 წლისათვის) ბუნებრივი გაზის მსოფლიო წარმოება 3 ტრილიონ 112 მლრდ. კმ-ს შეადგენს.

ენერგობაზრის გაზის სექტორში ასეთი სიტუაციაა: ე.წ „ჩრდილოეთის ნაკადის“ (Nord Stream) შესახებ საბოლოოდ არის მიღებული გადაწყვეტილება. ყველა ქვეყანამ, რომლის წყლებშიც უნდა გაიაროს ამ გაზსადენმა, თანხმობა განაცხადა მის გატარებაზე და წყალქვეშა ნაწილის მშენებლობა უკვე დაწყებულია. სახმელეთო ნაწილის მშენებლობა კი რუსეთის ტერიტორიაზე დასრულებულია. „ჩრდილოეთის ნაკადით“ რუსეთის გაზი გერმანიასა და დასავლეთ ევროპის სხვა ქვეყნებს მიეწოდება უკრაინის, ბელორუსიისა და პოლონეთის ტერიტორიებზე გაუვლელად. გაზსადენის სიმძლავრე იქნება 55 მლრდ. კმ., რაც ევროპაში რუსული გაზის ექსპორტის დაახლოებით მესამედია. პარალელურად განიხილება უკრაინის, რუსეთის და ევროკავშირის საერთაშორისო კონსორციუმის შექმნა, რომელსაც გადაეცემა გაზის ტრანსპორტირების სისტემა. უკრაინის ტერიტორიაზე დასრულებულია იმ გაზსადენის პირველ ეტაპის მშენებლობა რომელიც 2017 წლისათვის თურქმენულ გაზს უზბეკეთისა და ყაზახეთის გავლით მიაწვდის ჩინეთს 40 მლრდ. კმ-ის ოდენობით.

რუსეთ-თურქმენეთის ხელშეკრულების თანახმად, „გაზპრომი“ კისრულობს ვალდებულებას ყოველ-

წლიურად შეიძინოს 30 მლრდ. კბმ გაზი თურქმენეთიდან. ირანში კი თურქმენული გაზის ექსპორტი 14 მლრდ. კბმ-მდე გაიზრდება (არ დაგვავიწყდეს, რომ თურქმენეთში წარმოებული იქნა მხოლოდ 34 მლრდ. კბმ გაზი).

2011 წელს გაფორმდა ხელშეკრულება ირანსა და პაკისტანს შორის გაზსადენის მშენებლობის შესახებ თავდაპირველი წარმადობით 11 მლრდ. კბმ წელიწადში, შემდგომში კი 22 მლრდ. კბმ-დე გაზრდის პერსპექტივით. ამ პროექტით ინდოეთიც იყო დაინტერესებული, მაგრამ მასსა და პაკისტანს შორის დაძაბულობამ და აშშ-ის ზეწოლამ ყველა ქვეყნის მიმართ – თავი შეიკავონ ირანთან ეკონომიკური კონტაქტების დამყარებაზე აიძულა ინდოეთი დროებით გამოეთიშულიყო ამ პროექტიდან. თუმცა, ამავე დროს, განიხილება ირანში თხევადი გაზის ქარხნის აგების იდეაც, რომლიდანაც ამ პროდუქციის ექსპორტი ინდოეთში განხორციელდება გაზმზიდი ტანკერების საშუალებით. სავარაუდოდ ინდოეთის მოთხოვნილება გაზზე 10-12 წელიწადში 140 მლრდ. კბმ-დე გაიზრდება. ასე, რომ ინდოეთი შეეცდება გაზის იმპორტს ირანიდან აშშ-ის წინააღმდეგობის მიუხედავად.

ამავე დროს, რუსეთის „გაზპრომი“ და ირანი სთავაზობენ აზერბაიჯანს გაზის დიდი რაოდენობით შესყიდვას. ორივე ქვეყანამ უკვე გააფორმა კონტრაქტები ბაქოსთან ჯამური მოცულობით 2 მლრდ. კბმ გაზის შეძენაზე ყოველწლიურად, რაოდენობის შემდგომი გაზრდით, თანაც „გაზპრომი“ იმედოვნებს შეიძინოს ნებისმიერი მოცულობის ბუნებრივი გაზი, მაღალი საბაზრო ფასით, რომ-

ლის მიწოდებაც შეუძლია აზერბაიჯანს.

ასეთ სიტუაციაში როგორ გამოიყურება ქართველებისათვის მეტად საინტერესო „ნაბუქოს“ პროექტი?, რომლის სიმძლავრე უნდა იყოს 31 მლრდ. კბმ წელიწადში, ღირებულება კი 7,9 მლრდ. (ახალი ხარჯთაღრიცხვით – 12-13 მლრდ. ევრო) ამ გაზსადენის მშენებლობით დაინტერესებულია ევროპის რამდენიმე ქვეყანა. თურქეთმა და რუმინეთმა რატიფიციაკი გაუკეთეს ხელშეკრულებას მისი მშენებლობის შესახებ, თუმცა, რეალურად საქმე ამის იქეთ არ წასულა. პერიოდულად ამოტივტივდება ეს საკითხი მთავრობის მეთაურთა შეხვედრებისას, მაგრამ წინააღმდეგობებიც ბევრი ახლავს. პირველ რიგში, ესაა გაზის რეალური მომწოდებლის არარსებობა. ასეთად, პირველ რიგში, მოიაზრება აზერბაიჯანი, ირანი და თურქმენეთი. მაგრამ ირანმა, როგორც აღვნიშნეთ, უკვე დაიწყო პაკისტანის მიმართულებით გაზსადენის მშენებლობა და თუ გავითვალისწინებთ ირანის მზარდ ეკონომიკურ განვითარებას, შესაბამისად გაიზრდება გაზზე შიგა მოთხოვნა, რასაც დაემატება ინდოეთის მიმართულებით დიდი რაოდენობით შესაძლო მიწოდება და სავარაუდოდ, ნაკლებია შანსი იმისა, რომ მას ნაბუქოსთვის დარჩეს ნედლეული.

თურქმენეთს კი გაფორმებული აქვს გაზის მიწოდების ხელშეკრულებები ჩინეთთან, რუსეთთან და ირანთან. გარდა ამისა, თურქმენული გაზის მოსახვედრად ნაბუქოს მილსადენში საჭიროა დამატებით აიგოს წყალქვეშა გაზსადენი კასპიის ზღვის ფსკერზე, რომლის მშენებლობაზე ჯერ სიტყვა არ თქმულა, რადგანაც

მანამდე გადასაწყვეტია კასპიის ზღვის იურიდიული საკითხი. ამასთან, განახლებულია TAPI-ის პროექტის განხორციელებაზე საუბარი, რომლითაც გაზი ავღანეთის გავლით პაკისტანსა და ინდოეთში ჩავა.

რჩება მარტო აზერბაიჯანი, რომლის გაზის რესურსები საკმარისი არ იქნება მილსადენის შესავსებად, თანაც რუსეთი და ირანი ცდილობენ ნებისმიერი მოცულობით შეიძინონ მისი გაზი.

ლაპარაკი იყო აგრეთვე ერაყის ჩართვაზე ნაბუქოსათვის გაზის მიმწოდებელთა სიაში. ქვეყნის ჩრდილოეთში ქურთებით დასახლებულ ტერიტორიაზე, გეოლოგების მონაცემებით, გაზის საკმაოდ დიდი მარაგებია, მაგრამ ქურთების ავტონომიური რეგიონის სტატუსთან დაკავშირებული პრობლემები ალბათ ხელს შეუშლის ერაყის მიერ ნაბუქოსათვის გაზის მიწოდებას.

ამ სიტუაციებიდან გამომდინარე, ძნელია დარწმუნებით თქვა, რომ ნაბუქოს პროექტი რეალურად განხორციელდება. მიუხედავად იმისა, რომ ზოგმა ინვესტორმა და მსხვილმა საფინანსო ორგანიზაციამ გარკვეული ინვესტიციები უკვე განახორციელეს; თანაც იგი პოლიტიკური პროექტიცაა და ემსახურება ევროკავშირის მხრიდან რუსეთზე ზეწოლას, რათა ეს უკანასკნელი უფრო ხელსაყრელ პირობებზე წავიდეს მათთან გაზის მიწოდების საკითხში.

არც რუსულ პროექტს ე.წ. „სამხრეთ ნაკადს“ წყალობდნენ ინვესტორები. „სამხრეთ ნაკადი“ ნაბუქოს კონკურენტ პროექტად მოიაზრება და ითვალისწინებს რუსული გაზის შავი ზღვის გავლით ტრანსპორტირებას ბულგარეთში, იქიდან კი ორ ნაკადად

წასვლას – იტალიისაკენ და ავსტრიისაკენ. მისი საპროექტო სიმძლავრე თავდაპირველად 15,75 მლრდ. კმბ იქნება, 2016 წლისათვის კი სავარაუდოდ 63 მილიარდ კმბ-დე გაიზრდება. მას ნედლეულის პრობლემა არ გააჩნია, თუმცა, სავარაუდოდ, ბევრი ფაქტორი უშლის ხელს მის განხორციელებას. პირველი – თუ რუსეთ-უკრაინას შორის დამყარდება გრძელვადიანი ორივე ქვეყნისათვის კეთილსასურველი ურთიერთობები და შენარჩუნდება გაზის ტრანზიტი უკრაინის გავლით ევროპისაკენ, მაშინ „სამხრეთ ნაკადი“ აღარც იქნება; მეორე – თხევადი გაზის დიდი რაოდენობით გამოჩენა მსოფლიო ბაზარზე; (2010 წლის დეკემბერში საქართველომ, აზერბაიჯანმა, რუმინეთმა და უნგრეთმა განაცხადეს, რომ აშენდება აზერბაიჯანულ - ქართულ - რუმინული გაზის გამათხევადებელი საწარმო (AGRI), უნგრეთთან თანამშრომლობით. უკრაინის მთავრობამ მიიღო გადაწყვეტილება ქ. ოდესის მახლობლად რეგაზიფიკაციის ტერმინალის აშენების შესახებ. ამასთან, თვით რუსეთმაც გადაწყვიტა (2010 წლის მარტში) „სამხრეთ ნაკადი“-ს გაზსადენი შეიძლება შეიცვალოს თხევადი გაზის პროექტით, რომლის თანახმად თხევადი გაზის ტერმინალი აშენდეს რუსეთის ტერიტორიაზე. ამის მიზეზად ექსპერტები თვლიან, თურქეთის უარს მის მიერ კონტროლირებად შავი ზღვის ტერიტორიაზე, მილსადენის გაყვანაზე. თუმცა, რუსული თხევადი გაზის გატანაც ტანკერებით უნდა მოხდეს თურქეთის შავი ზღვის რეგიონის გავლით. ასე, რომ თურქეთი ორივე ამ პროექტს დაბლოკვით ემუქრება, მაგრამ გაიჟღერა ინფორმაციამ, რომ

მიმდინარე წლის 16 სექტემბერს გაფორმდა ხელშეკრულება ფრანგულ, გერმანულ, იტალიურ კომპანიასა და „გაზპრომს“ შორის, რომლის თანახმად, „სამხრეთ ნაკადი“-ს მილსადენი გაივლის შავი ზღვის ფსკერზე და უკრაინის გვერდის ავლით ევროპას 2015 წლისათვის დამატებით 33 მლრდ. კმ გაზს მიაწვდის. კავშირის კომისარი ენერგეტიკის საკითხებში – ეტიენგერი, ეწინააღმდეგებოდა ამ ხელშეკრულების გაფორმებას და აღნიშნა, რომ პროექტის ამოქმედების შემთხვევაში რუსეთი მონოპოლისტი გახდებოდა ევროპისათვის გაზის მიწოდების საქმეში და ხელს შეუშლიდა ნაბუქოს პროექტს. მიუხედავად ამისა, ხელშეკრულებას მაინც მოეწერა ხელი. ასეთია ბუნებრივი გაზის მოპოვება-მიწოდების ევრო-აზიური რეგიონალური მაკროეკონომიკური და პოლიტიკური მდგომარეობა.

ახლა კი ვანხოთ, რა ხდება საქართველოს შიგა და გარე რესურსებით გაზით მომარაგების სფეროში.

ქართველი გეოლოგების კვლევებით დადგენილია, რომ ქვეყნის გაზის სავარაუდო გეოლოგიური რესურსები შეადგენს 180 მლრდ. კმ-ს სამრეწველო მნიშვნელობის გაზის საბადოს აღმოჩენა ვერ მოხერხდა, მიუხედავად იმისა, სამიებო-ბურღვითი სამუშაოები საქართველოს ცალკეულ ნავთობგაზიან რაიონებში 1930 წლიდან დაიწყო.

1974-1990 წლებში ჩატარებული ძებნა-ძიებითი ბურღვითი სამუშაოების შედეგად მაღალპროდუქტიული ნავთობის საბადოების (სამგორი-პატარძელი, ნინოწმინდა, სამგორის სამხრეთ თალი, თელეთი და დასავლეთ რუსთავი) აღმოჩენამ დაადგინა აგრეთვე მიწის წიაღში გაზის მნიშვნე-

ნელოვანი რესურსების შესაძლო არსებობაც. ამაზე მიუთითებს გაზის და გაზის კონდენსატის სამი ბუდობის გახსნა თბილისისპირა რაიონში. სამგორის ფართობზე ქვედა ეოცენურ ნალექებში გაზის ბუდობის C1 კატეგორიის მარაგები 100 მლნ.კმ-ს შეადგენს, რუსთავის ფართობზე შუა ეოცენურ ნალექებში ამავე კატეგორიის გაზის მარაგები 1.56 მლნ.კმ-ია, ხოლო ნინოწმინდის ფართობზე ამავე ნალექებში ე.წ. „გაზის ქუდის“ (ნავთობის ფენის ზემოთ) მარაგები C2 კატეგორიაში 1,01 მლრდ.კმ-ს შეადგენდა. აღნიშნული ბუდობებიდან დღემდე 600 მლნ. კმ-ზე მეტი მოცულობის გაზის მოპოვებული. გარდა აღნიშნულისა, ბურღვის მონაცემებზე დაყრდნობით გამოვლენილია გაზია ბუდობები ზედა ცარცულ-ქვედა ეოცენურ ნალექებში რუსთავის, თელეთისა და პატარძელის ფართობებზე.

გეოლოგების ვარაუდით, აღმოსავლეთ საქართველოში ძირითადი ნავთობგაზმაზი ქანების კატაგენური გარდაქმნის ხარისხის და მათ მიერ „ნავთობის ფანჯრის“ გავლის ისტორიის შესწავლის მონაცემების მიხედვით, ბუდობებში, რომლებიც განვითარებულია ცარცულ, პალეოცენურ და ქვედა ეოცენურ ნალექებში, დაგროვილი უნდა იყოს ძირითადად, გაზისა და გაზკონდენსატური ნახშირბადები. იმ ბუდობებში კი, რომლებიც აგებულია უფრო ახალგაზრდა ნალექებით (შუა ეოცენიდან დაწყებული) დაგროვილი უნდა იყოს ნავთობი.

გეოქიმიური გამოკვლევების მიხედვით ქვედა ეოცენის ქვედა ნაწილს პალეოცენურ და ზედა ცარცულ ნალექებში შეეძლო გაზის გენე-

რაცია, მათში ორგანული ნივთიერებების გარდაქმნის მაღალი ხარისხის გამო. ამ ნალექებში ჰუმუსური ორგანული ნივთიერების მომატებული რაოდენობა მიუთითებს გაზის გენერაციის ხელსაყრელ პირობებზე. დასავლეთ საქართველოში კი გაზის საბადოების გავრცელების ასეთი კანონზომიერებები დადასტურებული არ არის, თუმცა ზედა იურულ და შუა ეოცენურ ნალექებში ბურღვის პროცესში აღნიშნული იყო გაზის ეფექტური გამოვლინებები. აქ ბუდობების გახსნა ვერ მოხერხდა ჭაბურღილების ტექნიკური, ტექნოლოგიური დონისა და სხვა მიზეზების გამო.

საქართველოში სამრეწველო მნიშვნელობის ბუნებრივი გაზის ბუდობი პირველად საქართველოს გეოლოგიური დეპარტამენტის მიერ თელეთის ფართობზე 1967 წელს #11 ჭაბურღილის ბურღვისას 2712მ სიღრმიდან რამდენიმე დღის განმავლობაში შეადრევირებდა გაზი 250 000 კმ-ის დებეტით დღე-ღამეში. გაზის სტაბილური შეადრევის მიუღებლობა განაპირობა დიდი ინტერვალის დასინჯვამ, რის გამოც გაზის ფენასთან ერთად დაისინჯა წყლის ფენა, რომელიც თავის აგრესიულობით ახშობდა გაზის ფენის მუშაობას, ამასთანავე დაშვებული იქნა შეცდომები ფენების გახსნის, გამოკვლევების, იზოლირებისა და გამოცდის პროცესებში. „საქნავთობის“ მიერ გაიბურღა #11 ჭაბურღილის აღმოსავლეთით სტრუქტურის თაღურ ნაწილში #42 და #55 ჭაბურღილები, სადაც ბურღვის პროცესში დაფიქსირდა გაზის ძლიერი გამოვლინებები პალეოცენ-ზედა ცარცული, ასევე ქვედა ეოცენური ნალექებიდანაც. გაზის გამოვლინებები და მოდენები დაფიქსირდა

სამგორის #105, 106, 107, 109, 110, 170, 202, და 201, რუსთავის #3, 16, პატარძელის #9, ნინოწმინდის №100 ჭაბურღილში და სხვა ფართობებზე. ბურღვის მონაცემების საფუძველზე გეოლოგების დასკვნით პალეოცენ – ზედა ცარცული ნალექების მაღალი შეღწევადობის მქონე კარბონატულ-ვულკანოგენური კოლექტორები საინტერესოა მათში გაზის ახალი საბადოების მოსაძებნად, პირველ რიგში, თბილისისპირა ნავთობგაზიანი რაიონის პერსპექტიულ ფართობებზე (თელეთი, ვარკეთილი, სამგორის სამხრეთ თაღი, სამგორი, პატარძელი, ნინოწმინდა, დასავლეთ რუსთავი, მანავი და სხვა).

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, გეოლოგიურად დადასტურებულია გაზის არსებობა, მაგრამ სხვადასხვა მიზეზების გამო საქართველო საკუთარ ბუნებრივ გაზს არ/ან ვერ მოიპოვებს. ეს მიზეზები, ჩვენი აზრით, შემდეგია:

ა) უცხოელი ინვესტორები (ერთობლივი საწარმოები) ძირითადად ორიენტირებულნი არიან ნავთობის მოპოვებაზე მოქმედი საბადოებიდან და ახალი ნავთობსაბადოების ძიებაზე.

ბ) ნავთობბიზნესი მათთვის უფრო მომგებიანია მსოფლიო ბაზრის კონიუნქტურიდან გამომდინარე (მაღალი მოთხოვნა ნედლეულზე, მაღალი ფასები, გამართული ინფრასტრუქტურა ნავთობის ტრანსპორტირებისათვის და შესაძლებელია ა.შ.).

ერთ-ერთი მიზეზია ისიც, რომ საქართველომ მოახერხა ბუნებრივი გაზის მომწოდებელი წყაროების დივერსიფიკაცია. როგორც ცნობილია, ქვეყანა ბუნებრივ გაზს დეზულობდა თურქმენეთიდან, ირანიდან. ამჟამად

კი, ძირითადი გაზმომწოდებელი არის აზერბაიჯანი. რუსეთიდანაც გარკვეული (შედარებით მცირე) მოცულობის გაზი შემოდის, ასევე ბაქო-ერზერუმის (სამხრეთ კავკასიური) გაზსადენიდან. ამ უკანასკნელში გატარებული გაზის მოცულობის 5%-ს საქართველო უფასოდ მიიღებს. გაზსადენის სრული სიმძლავრის (30 მლრდ. კმ) მიღწევისას ქვეყანა მიიღებს წელიწადში 1,5 მლრდ.კმ-ს. მილსადენის ფუნქციონირების პერიოდში (40 წელი) საქართველო უფასოდ მიიღებს 50 მლრდ.კმ-დე გაზს, ხოლო სპეციალური (საბაზროზე ნაკლები) ფასით საჭიროების შემთხვევაში დამატებით შეუძლია შეიძინოს 8,8 მლრდ.კმ.

ცნობილია, რომ საქართველოს ეკონომიკა 1989 წელს მოიხმარდა 6 მლრდ. კმ გაზს. დამოუკიდებლობის პირველ წლებში კი ქვეყანაში, ცნობილი მიზეზების გამო, გაზის მოხმარება მკვეთრად შემცირდა და 1995-1997 წლებში 800-900 მლნ.კმ-ს გაუტოლდა. 2003 წელს მოხმარებული იქნა 1 მლრდ.კმ, ხოლო 2010 წელს – 1,094 მლრდ.კმ ბუნებრივი გაზი. იმპორტის საერთო მოცულობაში გაზის წილად მოდიოდა 6,9% (2000 წლის მიხედვით), რაც ღირებულებით გამოსახულებაში შეადგენდა 45,6 მლნ. აშშ დოლარს. 2005 წელს – 90,9 მლნ-ს, ხოლო 2009 წელს – 1 მლრდ. 176 მლნ 605 ათას კმ-ს, რაც ღირებულებით გამოხატულებაში ტოლია – 146 მლნ 634 ათას აშშ დოლარის.

2007 წლის მონაცემებით ჩვენი ქვეყნის ენერგეტიკულ ბალანსში მის წილად მოდიოდა 51,3%, თუმცა ბოლო პერიოდში ეს ციფრი შემცირდა მრავალი გაზმომწოდებელი ობი-

ექტის გაუქმების გამო. პროგნოზული გაანგარიშებით, 2020 წლისათვის ნავარაუდევია გაზის წილის დაქვეითება 47,5%-მდე.

ამჟამად, საქართველოში ცნობილია ნავთობის და გაზის 1500-ზე მეტი გამოვლინება, რაც დაკავშირებულია დანალექი საფარის სხვადასხვა ასაკისა და შემადგენლობის ქანებთან. აღმოჩენილია ნახშირწყალბადების 18 საბადო, აქედან 16 ნავთობის, 1 – გაზის(დასავლეთი რუსთავი) და 1 – გაზკონდენსატის (რუსთავი).

ნავთობთან ერთად საქართველოში მოიპოვება მისი თანმდევი (ნავთობში გახსნილი) გაზი. 1990 წელს მოპოვებული იქნა 59,9, 2000 წელს – 79,6, ხოლო 2010 წელს – 8,15 მლნ.კმ.

თუ გაზის და გაზის კონდენსატის საბადოების გაზში ჩვეულებრივ სჭარბობს მეთანი, რომლის წილი დაახლოებით 98%-ს შეადგენს, ნავთობში გახსნილ (თანმდევ) გაზში მეთანის წილი გაცილებით ნაკლებია. სამაგიეროდ იზრდება უფრო მძიმე ნახშირწყალბადების – ეთანის, პროპანის და ბუთანის წილი.

გამოდის, რომ საქართველოში საკუთარი გაზის საკმაო რესურსების არსებობის პირობებშიც ქვეყანა მაინც რჩება გაზის თითქმის 100%-იან იმპორტიორად.

გაზის მარაგების დაძირის და საბადოების გამოვლენის სამუშაოების ეფექტიანობის ასამაღლებლად მეცნიერებს მიაჩნიათ, რომ უნდა შეიქმნას მაღალკომპეტენტური სპეციალიზებული სახელმწიფო სამსახური, რომლის ძირითადი და ერთადერთი ამოცანა იქნება ნავთობისა და გაზის ძებნა – ძიებითი და საექსპლოატაციო სამუშაოების სწორი და-

გეგმვა, მონიტორინგი მათ წარმოებაზე. ასეთი სამსახური, ჩვენი აზრით, მიზანშეწონილია შეიქმნას დეპარტამენტის ან განყოფილების სახით საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაციაში. თუ ამ ძალზე აქტუალურ საკითხზე ქვეყნის მთავრობის პოლიტიკური ნება იქნება, ჩვენთან ამ საქმის გამოცდილი სპეციალისტების მოძებნა არ გაჭირდება.

ამასთან ერთად, არ შეიძლება არ შევხებით მიწისქვეშა გაზსაცავის მშენებლობის საკითხსაც, რომელიც გადაჭრიდა გაზის სტრატეგიული მარაგის შექმნას, რაც გარკვეული გარანტი იქნებოდა საქართველოს ენერგეტიკული უსაფრთხოებისათვის. ცნობილია, რომ მიწისქვეშა გაზსაცავის პირველი პროექტი შემუშავდა გერმანული მხარის დახმარებით ჯერ კიდევ 1986 წელს, შემდეგ ევროკომისიის „ტასისის“ პროგრამის ფარგლებში გაკეთდა, ამას მოჰყვა ამერიკული „იუსაიდის“ პროგრამით შემუშავებული ორი პროექტი. ამრიგად, პროექტები არის, მშენებლობა კი ჯერაც არ დაწყებულა.

განუზომლად დიდია ქვეყნის ეკონომიკისათვის გაზომარაგების მნიშვნელობა, განსაკუთრებით სამრეწველო და საყოფაცხოვრებო სექტორში. გაზის მნიშვნელოვანი ნაწილი ხმარდება ქიმიურ მრეწველობას, მეტალურგიას, ენერგეტიკას და მანქანათმშენებლობას.

საქართველოში ბუნებრივი გაზი, ძირითადად, ენერგეტიკულ რესურსად და ქიმიურ ნედლეულად, ასევე საყოფაცხოვრებო სექტორში მოსახმარად გამოიყენება. მისი გამოყენება ეკოლოგიური თვალსაზრისითაც მიზანშეწონილია. (ნახშირთან და ნავთობთან შედარებით მისი წვისას გა-

ცილებით ნაკლები მავნე აირები გამოიყოფა). ჩვენი ქვეყნის მაღალმთიან რეგიონებში კი, სადაც ტრასის სირთულისა და სხვა ობიექტური მიზეზების გამო, მიზანშეწონილია ბუნებრივი გაზის მიწოდება, დიდ ეფექტს იძლევა მოსახლეობის თხევადი გაზით მომარაგება.

ბოლო პერიოდში ბევრი ინოვაციები შემოვიდა ბინების გასათბობად გაზის ნაცვლად ელექტროენერგიის გამოყენების თაობაზე.

თუ ასეთი გათბობის სისტემები მასობრივად დაინერგება მომავალში, ეს ქვეყნის ეკონომიკას ცხადია დააზოგინებს გარკვეული რაოდენობის ბუნებრივ გაზს, მაგრამ გაზი მაინც შეუცვლელია ეკონომიკის მრავალი დარგისათვის, როგორც საწვავი და ქიმიური ნედლეული. მსოფლიო მიმდინარე ტენდენციებით კი იკვეთება სათბობ-ენერგეტიკულ ბალანსში გაზის ხვედრითი წილის ზრდის ტენდენცია. ექსპერტთა ვარაუდით, 2030 წლისათვის მოსალოდნელია გაზის ხვედრითი წილის 25,3%-დან 28,9%-მდე გაზრდა.

ГОДЕРДЗИ ТАБАТАДЗЕ **НАИЛИ КБИЛАДЗЕ**

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПОЛИТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА

Р е з ю м е

В статье рассмотрены вопросы распространения запасов природного газа по странам мира, добычи, спроса и предложений и стро-

იტელისტა გაზოპროვოდოვ ი კონჟუნ-
ტურა, სვიაზანნოი ს ნიმ.

ნა ეთოფ ფონე ანალიზირუეტა
სოსთანია გაზოობესეჩენია ი გაზო-
დობუჩი ვ გრუზიი. პო უთვრჟდენიუ
გეოლოგოვ პროგნოზნია რესურსოვ პრი-
როდნოგო გაზა ნაშეი სტრანოვ სოს-
თავლიანო 180 მლდ. კბმ., ნო იო პერე-
ვოდ ვ გოთოვია ვაპასო დია დობუჩი
ტრებუეტ ზნაჩიტელნია ფინანსოვია,
კაპიტალნია ი ჩელოვეჩესკია რესუ-
რსოვ.

ვარაჟაეტა მნენია, ჩო პოს-
კოლკუ გრუზია იმპორტირუეტ დოსთა-
ტოჩნიაფობი პრიროდნოგო გაზა იო
სოსედნია სტრანოვ, ინვესტოროვ ვფო-
ნოფ ორიენტიროვანო ნა პოიო, რა-
ვრედკუ ი დობუჩუ ნეფტი.

ვ თაკიაფ ოსლოვია დია სოეი
ენერგეტიკესკოი ბეოპასნოსტი, სტრა-
ნა დოლჟნა სტრემიტა ს ოტკრუტიო
სობსტვენნიაფ გაზოვია მესტოროჟდე-
ნიაფ ი სტოიტელსტვოფ პოდჟემნოგო
ხრანოლიშა გაზა (თემ ბოლეს, ჩო
პო ეთოფ სტოიტელსტვოფ იმეოთა
რანიაფ პროექტო).

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ბახტურიძე ხ., კრემლის სახიფათო თამაში და მტრედად გადაქცეული ორთავიანი არწივი. ჟურნ. „გზა“, №35, 2011.
2. თევზაძე რ., საქართველოში ნავთობისა და გაზის მოპოვების პერსპექტივები. ჟურნ. „საქართველოს ნავთობი და გაზი“, №3 (70), 2010.
3. მგელაძე ზ., ბახტაძე ი., გაჯიევიშენგელია დ. ნავთობგაზომომპოვებელი კომპლექსის განვითარების

მართებული პოლიტიკა საქართველოს მოსახლეობის ეკონომიკური და სოციალური მდგომარეობის განვითარების საწინდარია. ჟურნ. „საქართველოს ნავთობი და გაზი“, №26, 2010.

4. ნიკურაძე გ., თავდუმაძე ი. გაზის მრეწველობის განვითარების პერსპექტივების შესახებ საქართველოში. ჟურნ. „საქართველოს ნავთობი და გაზი“, №3 (8), 2003.
5. პაპავა დ., ებრაღიძე თ., ღუდუშაური ს. საქართველოს ნავთობისა და გაზის საბადოების ძებნა-ძიებისა და მოპოვების პერსპექტივები. ჟურნ. „საქართველოს ნავთობი და გაზი“, №2 (6) 2002.
6. წიკლაური ე. ფიქალის გაზი – ახალი საფრთხე რუსეთისათვის. გაზ. „რეზონანსი“. 21.04.2010.
7. ჩომახიძე ხ. საქართველოს გაზომომარაგების პრობლემები. თბ., 2006.
8. ჩომახიძე დ., ჩომახიძე ხ. ნავთობი და გაზი საქართველოს სათბო-ენერგეტიკულ ბალანსში. ჟურნ. „საქართველოს ეკონომიკა“ №6, 2008.
9. Анакеев В. А., Копп И. З., Сколксен Ф. В., Технологические аспекты охраны окружающей среды Ленинград «Гидрометеиздат» 1982.
10. Большев Н., Безмельницына Г, Гринкевич П. Перспективы развития мировой энергетики до 2030 г. ж. мировая экономика и международные отношения №2, 2005.