



ენერგოდაიჯესტი

საქართველოს ენერგეტიკის სამინისტრო
ანალიტიკური დეპარტამენტი



11/12/2015

№11

სარჩევი

.....	1
საქართველო.....	3
ენერგეტიკული ქარტია.....	3
„საგურამოჰესის“ მშენებლობა იწყება	4
სემეკმა მოქალაქეებს 197 ათას ლარზე მეტი ჩამოაწერა	5
სს „ენერგო პრო ჯორჯიაზე“ ელექტროენერჯის გადაცემის წინასწარი ლიცენზია გაიცა	5
რეგიონი	6
ვის დაწყდება გული „თურქულ ნაკადზე“ და რა გეგმები აქვს თურქეთს.....	6
ირანი დაინტერესებულია აზერბაიჯანი ენერგორესურსების ტრანსპორტირებისათვის გამოიყენოს	7
2015 წლის შედეგების მიხედვით რუსეთის ენერგეტიკას 4.6გვტ-ზე მეტი ჯამური დადგმული სიმძლავრე შეემატება.....	8
„როსნეფტმა“ ტოტალისგან ნავთობგადამამუშავებელი ქარხანა „შვედტის“ აქციების 16.67% შეიძინა.....	9
ბრიტანული „გრეინჯ ჰოლდინგი“ მზადაა, სომხეთის ენერგეტიკაში 400 მლნ აშშ დოლარის ინვესტიცია განახორციელოს	9
მსოფლიო.....	11
2016 წელს დიდი ბრიტანეთი 1.5 მლრდ აშშ დოლარის ღირებულების ჰჰკვიანი მრიცხველების დამონტაჟების პროექტს დაიწყებს.....	11
ეგვიპტეში პირველი ატომური ელექტროსადგურის მშენებლობა რუსული კრედიტით დაფინანსდება.....	11
აფრიკის მზარდი ნავთობისა და გაზის ბაზარი საერთაშორისო კონტრაქტორების ინტერესს ზრდის.....	12
ანალიტიკა	14
ბიოგაზი - ენერჯის ალტერნატიული წყარო	14
გამოყენებული ლიტერატურა.....	17

ენერგეტიკული ქარტია



ენერგეტიკული ქარტიის შექმნა 1990-იან წლების დასაწყისით თარიღდება. საერთაშორისო ენერგეტიკული ქარტია“ 1991 წელს მიიღეს, რომელსაც იურიდიულად სავალდებულო „ენერგეტიკული ქარტიის ხელშეკრულების“ (ECT) შექმნა მოჰყვა. მას ხელი 1994 წელს მოაწერეს და ძალაში 1998 წლიდან შევიდა. (*Energy Charter., 2015*)

Energy Charter, N.D

ენერგეტიკის სექტორისთვის „ხელშეკრულების“ ძირითადი თამაშის წესები შემუშავებულია იმგვარად, რომ წახალისდეს ინვესტიციები და ვაჭრობა, უზრუნველყოფილი იყოს ტრანზიტის საიმედოობა და ხელი შეეწყოს ენერჯის ეფექტიან გამოყენებას. შესაბამისად, ხელშეკრულების დებულებები ძირითადად ფოკუსირებულია შემდეგ საკითხებზე:

1. ინვესტიციები;
2. ვაჭრობა და ტრანზიტი;
3. ენერგოეფექტურობა;
4. დავების გადაჭრა;

ენერგეტიკული ქარტია წარმოადგენს დამოუკიდებელ საერთაშორისო ორგანიზაციას, რომლის მიზანია ევროპისა და აზიის სხვადასხვა წევრი ქვეყნისთვის დაბალანსებული გადაწყვეტილების მიღება ძირითად ენერგეტიკულ გამოწვევებზე. ის ასევე მოიცავს მწარმოებლებს, მომხმარებლებსა და სატრანზიტო ქვეყნებს, რომლებიც ქარტიაში თანაბარი უფლებებით სარგებლობენ.

„ენერგეტიკული ქარტიის კონფერენცია“ - მთავრობათაშორისი ორგანიზაცია, წარმოადგენს ენერგეტიკული ქარტიის პროცესის მმართველ და გადაწყვეტილების მიმღებ ორგანოს, რომელიც 1994 წელს მიღებული ხელშეკრულებით დაარსდა. ყველა წევრი ქვეყანა, რომელიც ხელს აწერს ხელშეკრულებას, წარმოადგენს კონფერენციის წევრს. კონფერენცია რეგულარულად იკრიბება და განიხილავს შესაბამის ენერგეტიკულ საკითხებს. (*Energy Charter., 2015*)

ენერგეტიკული ქარტია ევროპისა და აზიის 52 ქვეყანას აერთიანებს, რომლებმაც ხელი მოაწერეს ენერგეტიკული ქარტიის ხელშეკრულებას. მათ შორისაა საქართველო,

რომელიც 1995 წლიდან ამ ორგანიზაციის წევრია. ქარტია ასევე დამკვირვებლის სტატუსით აერთიანებს ისეთ საერთაშორისო ორგანიზაციებს, როგორცაა EBRD, OECD, WTO, WB-ი და სხვა. (*Energy Charter., 2015*)

2015 წლის 1 იანვრიდან ენერგეტიკული ქარტიის კონფერენციას 1 წლის ვადით საქართველო თავმჯდომარეობდა, ენერგეტიკის მინისტრის კახა კალაძის სახით.

3-4 დეკემბერს, თბილისმა ენერგეტიკული ქარტიის კონფერენციის მინისტერიალის 26-ე შეხვედრას უმასპინძლა. მინისტერიალის შეხვედრაზე შემდეგი თემები განიხილეს:

- რეგიონალური თანამშრომლობის უპირატესობების შემდგომი ხელშეწყობა ენერგეტიკული ქარტიის ჩარჩოების მიხედვით.
- ელექტროენერჯის რეგიონალური ბაზრის შექმნის სტიმულირების საჭიროება, შიდა კავშირები და ელექტროენერჯით ვაჭრობა, როგორც ენერგეტიკის დაცულობის განმამტკიცებელი და სანდო ელექტროენერჯიაზე ხელმისაწვდომობის საშუალება.
- მრავალმხრივი ლეგალური სტრუქტურის საჭიროება ენერგომატარებლების ტრანსპორტირების, ტრანზიტისა და ვაჭრობის ხელშესაწყობად.
- რეგიონალური თანამშრომლობის უპირატესობები ენერჯის განახლებადი წყაროების უკეთესი ინტეგრაციისათვის.
- ინვესტიციების გაუმჯობესება და ზრდა ენერჯის განახლებად წყაროებსა და ენერგოეფექტურობაში.

2016 წლის 1-ელი იანვრიდან, საქართველოს შემდეგ ენერგეტიკული ქარტიის კონფერენციის თავმჯდომარეობაზე იაპონია იღებს პასუხისმგებლობას, ხოლო 2017 წელს - თურქმენეთი. (*საქართველოს ენერგეტიკის სამინისტრო., 2015*)

„საგურამოჰსის“ მშენებლობა იწყება

ვიცე-პრემიერი/ენერგეტიკის მინისტრი კახა კალაძე და კომპანია „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერის“ გენერალური დირექტორი გიორგი ცხადაძე მცხეთის მუნიციპალიტეტის სოფელ საგურამოში „საგურამოს“ ჰიდროელექტროსადგურის მშენებლობის ოფიციალური გახსნის ცერემონიალს დაესწრნენ.

„საგურამოს“ ჰიდროელექტროსადგურის დადგმული სიმძლავრე 4.4 მგვტ იქნება, წლიური გამომუშავება კი 32 მლნ კვტსთ. „საგურამოჰსის“ ექსპლუატაციაში გაშვება 2016 წლის ბოლოსათვის იგეგმება და მასში კომპანია „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი“ 10.5 მლნ ლარის ინვესტიციას განახორციელებს.

კომპანიას უკვე მიღებული აქვს გარემოზე ზემოქმედების შეფასების (გზმ) ნებართვა და დაწყებულია მშენებლობისათვის მოსამზადებელი სამუშაოები - სამანქანო დარბაზის მშენებლობა და სადაწნეო და გამყვანი მილსადენების მონტაჟი. ჰიდროელექტროსადგურისათვის ტურბინას, გენერატორს და დამხმარე მოწყობილობებს ავსტრიული კომპანია ANDRITZ HYDRO SAS დაამზადებს.

ჰესი მთელი წლის განმავლობაში თანაბარი სიმძლავრით იმუშავებს, რაც საშუალებას მოგვცემს შევამციროთ ზამთრის დეფიციტი.

მომავალში შესაძლებელია ჰესში გატარებული სუფთა წყლის გადამუშავება და თბილისის წყალმომარაგებისთვის გამოყენება. *(საქართველოს ენერჯეტიკის სამინისტრო, 2015)*

სემეკმა მოქალაქეებს 197 ათას ლარზე მეტი ჩამოაწერა

საქართველოს ენერჯეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელმა ეროვნულმა კომისიამ საჯარო სხდომაზე მოქალაქეებს კომპანიების მხრიდან უსაფუძვლოდ დარიცხული თანხები და ხანდაზმული დავალიანებები ჩამოაწერა. კომისიის გადაწყვეტილებით ჩამოწერილი თანხების ოდენობამ ჯამში 197 689 ლარი შეადგინა. *(სემეკი, 2015)*

სს „ენერგო პრო ჯორჯიაზე“ ელექტროენერჯის გადაცემის წინასწარი ლიცენზია გაიცა

საქართველოს ენერჯეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელმა ეროვნულმა კომისიამ სს „ენერგო პრო ჯორჯიაზე“ ელექტროენერჯის გადაცემის წინასწარი ლიცენზია გასცა. ამასთანავე, სს „ენერგო პრო ჯორჯიას“ დაევალა 220/154 კვ ძაბვის ქვესადგურის, 220 კვ ძაბვის ერთჯაჭვა ელექტროგადამცემი ხაზის (ქ/ს „ბათუმი 220“-ის 220 კვ ძაბვის გამანაწილებელი მოწყობილობის მხარეს გამოყოფილი უჯრედიდან საპროექტო 220/154 კვ ძაბვის ქვესადგურ „ხელვაჩაურამდე“), 154 კვ ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზი „ჭოროხი“-ს მშენებლობის დასრულება 2016 წლის 31 დეკემბრამდე. გადამცემი საშუალებების მშენებლობა განხორციელდება სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის“ მიერ გაცემული ტექნიკური პირობების შესაბამისად. *(სემეკი, 2015)*

მეზობელ ქვეყნებში მიმდინარე მნიშვნელოვანი ენერგეტიკული მოვლენების ანალიზი და მათი გავლენა საქართველოზე.

ვის დაწყდება გული „თურქულ ნაკადზე“ და რა გეგმები აქვს თურქეთს

„თურქული ნაკადის“ მილსადენის პროექტის განხორციელების პერსპექტივა ყოველთვის კითხვის ნიშნის ქვეშ იყო. თუმცა, რუსულ საბრძოლო თვითმფრინავთან დაკავშირებული ინციდენტის შემდეგ, რომელიც ამ ცოტა ხნის წინ თურქულმა საჰაერო ძალებმა ჩამოაგდო, პროექტის განხორციელების ყველა იმედი გაქრა.



არც თურქეთი და არც რუსეთი არ გამოთქვამს მზადყოფნას განიხილოს ეს საკითხი. როგორც რუსული მედია რუსეთის პრეზიდენტის პრესმდივანზე, დიმიტრი პესკოვზე დაყრდნობით იუწყება, კრემლი არ აპირებს „თურქული ნაკადის“ პროექტის პერსპექტივების შესახებ კომენტარის გაკეთებას.

ჩნდება ორი კითხვა: ვინ უფრო მეტად დაზარალდება პროექტის არგანხორციელების შემთხვევაში და ვის სჭირდება ის რეალურად?

Aygun Badalova., 2015. Who is going to regret over Turkish Stream?

თავდაპირველად, „თურქული ნაკადის“ პროექტი დაიგეგმა „სამხრეთის ნაკადის“ ჩანაცვლების მიზნით და ევროკავშირი მის მიერ გატარებული რუსული გაზის საბოლოო მომხმარებლად განიხილებოდა. მაგრამ „თურქული ნაკადი“ მისი წინამორბედის მსგავსი პრობლემების წინაშე დადგა, კერძოდ, ევროკავშირი არ იყო მზად, მიეღო რუსული ბუნებრივი გაზის დამატებითი მოცულობა. საბაზს მესამე ენერგოპაკეტი წარმოადგენდა.

თუმცა, „სამხრეთის ნაკადის“ პროექტის განსახორციელებლად თავის დროზე გაცილებით მეტი სამუშაო ჩატარდა: რიგ ევროპულ ქვეყნებთან ხელი მოეწერა მთავრობათშორის შეთანხმებას პროექტის სახმელეთო ნაწილის განხორციელების მიზნით. ხოლო, რაც შეეხება „თურქულ ნაკადს“, რუსეთმა ვერ მიაღწია შეთანხმებას

გაზსადენის ევროპული ნაწილის მშენებლობასთან დაკავშირებით. მოგვიანებით მოსკოვმა გაზის მხოლოდ თურქულ ბაზარზე მიწოდების ვარიანტი აირჩია.

თუმცა, პრობლემებმა აქაც იჩინა თავი: დიდი ხნის განმავლობაში რუსეთმა და თურქეთმა ვერ მოაგვარეს გაზის ფასთან დაკავშირებული უთანხმოება. თურქეთი აცხადებს, რომ არ აპირებს შეიძინოს რუსული გაზი ფასდაკლების გარეშე. ის ვერ ხედავს დამატებითი რუსული გაზის საჭიროებას, მით უმეტეს მოსკოვის მიერ შემოთავაზებული ფასით. ამ შემთხვევაში თურქეთი მართალია. სამ წელიწადში თურქეთი დაიწყებს გაზის მიღებას აზერბაიჯანული „შაჰ-დენიზის“ საბადოს მეორე ფაზიდან. გაზის ტრანსპორტირება ტრანსანატოლიური მილსადენით უნდა განხორციელდეს, რომლის მშენებლობაც ამჟამად მიმდინარეობს.

ამ ყველაფერს ისიც ემატება, რომ ანკარა თხევადი ბუნებრივი გაზის მიწოდების საკითხს განიხილავს. თუ რუსეთი უარს იტყვის თურქეთის ბუნებრივი გაზით მომარაგებაზე, ანკარა აზერბაიჯანიდან და ირანიდან გაზის შესყიდვებს გაზრდის. ამის შესახებ თურქეთის პრემიერმინისტრის მოადგილემ მეჰმედ სიმსეკმა ერთ-ერთ თურქულ სატელევიზიო არხზე განაცხადა. (*News.Az., 2015*)

ამასთანავე, თურქეთში აცხადებენ, რომ ქვეყანას ამჟამად არ გააჩნია დამატებითი გაზის შენახვისათვის საკმარისი საცავები და მათი მშენებლობა ძალიან ძვირია.

გაზის ფასი ყოველთვის განიხილებოდა, როგორც ერთ-ერთი მთავარი წინააღმდეგობა „თურქული ნაკადის“ განხორციელების საკითხში. ორივე მხარე მტკიცედ დგას თავის პოზიციაზე და ახლა კიდევ უფრო რთული წარმოსადგენია, რომ რომელიმე მათგანი რაიმე დათმობაზე დათანხმდება.

ასე რომ, „თურქული პროექტის“ განხორციელება უფრო შესაფერის დრომდე გადაიდო. მაგრამ არც ისაა გამორიცხული, რომ უახლოეს მომავალში რუსეთმა, როგორც პროექტის ინიციატორმა დახუროს ის, როგორც ეს „სამხერეთის ნაკადთან“ დაკავშირებით გააკეთა. და თუ გავითვალისწინებთ იმ გამოწვევებს, რომლებსაც პროექტი განხორციელების ადრეულ ეტაპზე წააწყდა, მასზე გული არავის დაწყდება. (*Badalova A., 2015*)

ირანი დაინტერესებულია აზერბაიჯანი ენერგორესურსების ტრანსპორტირებისათვის გამოიყენოს

როგორც აზერბაიჯანის ენერგეტიკის მინისტრმა ნატიგ ალიევმა რეპორტიორებს განუცხადა, ირანი დაინტერესდა აზერბაიჯანის წინადადებით, აზერბაიჯანის ინფრასტრუქტურა ენერგორესურსების ტრანსპორტირების მიზნით გამოიყენოს. მან

აღნიშნა, რომ მსგავსი ინიციატივა აზერბაიჯანმა თეირანში გამართულ „გაზის ექსპორტიორი ქვეყნების ფორმუზე“ წამოაყენა. (Tsurkov M., 2015)

„აზერბაიჯანს აქვს მილსადენების განვითარებული ინფრასტრუქტურა. გარდა არსებული მილსადენებისა, რომლებიც დაკავშირებულია რუსეთთან, საქართველოსთან, თურქეთსა და ირანთან, ასევე ხორციელდება „სამხრეთის გაზის დერეფნის“ პროექტი.



ყველა ეს ინფრასტრუქტურა ეფექტურად უნდა იქნას გამოყენებული არა მარტო აზერბაიჯანის, არამედ სხვა ქვეყნების მიერაც“, - დასძინა ალიევმა.

აზერბაიჯანში ფუნქციონირებს ბაქო-თბილისი-ჯეიჰანის, ბაქო-სუფსის, ბაქო-ნოვოროსიისკის ნავთობსადენი და ბაქო-თბილისი-ერზრუმის, აზერბაიჯანი-საქართველო, აზერბაიჯანი-ირანის და აზერბაიჯანი-რუსეთის გაზსადენები.

Maksim Tsurkov., 2015. Iran interested to use Azerbaijan to transport energy resources

2015 წლის შედეგების მიხედვით რუსეთის ენერგეტიკას 4.6 გვტ-ზე მეტი ჯამური დადგმული სიმძლავრე შეემატება

როგორც რუსეთის ფედერაციის ენერგეტიკის სამინისტროს მიერ გავრცელებულ ინფორმაციაშია აღნიშნული, სამინისტროს შეფასებით, 2015 წელს 4.6 გვტ-ზე მეტი ჯამური სიმძლავრის მაგენერირებელი ობიექტები შევა ექსპლუატაციაში, რაც 2014 წლის მაჩვენებელს 37%-ით ჩამოუვარდება, როდესაც ექსპლუატაციაში რეკორდული სიმძლავრის ობიექტები გაიშვა - ჯამური დადგმული სიმძლავრით 7.3 გვტ. (Bigpowerelectric., 2015)

უწყების მონაცემების მიხედვით, მიმდინარე წლის 10 თვის განმავლობაში ექსპლუატაციაში 2 გვტ სიმძლავრის მაგენერირებელი ობიექტების გაშვებაა უზრუნველყოფილი, რომელთაგან უმსხვილესს „ბერეზოვის“ კონდენსაციური ტიპის ელექტროსადგური (800 მგვტ), „ჩერეპეტის“ კონდენსაციური ტიპის ელექტროსადგურის მე-9 ენერგობლოკი (225 მგვტ), „ნიჟნეტურინსკის“ კონდენსაციური ტიპის ელექტროსადგურის კომბინირებული ციკლის დანადგარი (227 მგვტ) და „მოსენერგოს“ თეც-12-ის კომბინირებული ციკლის დანადგარი (211.6 მგვტ) წარმოადგენს.

„როსნეფტმა“ ტოტალისგან ნავთობგადამამუშავებელი ქარხანა „შვედტის“ აქციების 16.67% შეიძინა

როგორც რუსული კონცერნის „როსნეფტის“ პრესსამსახური 2015 წლის 1 დეკემბერს იუწყებოდა, „როსნეფტმა“ კომპანია „ტოტალისგან“ (საფრანგეთი) გერმანიის ქალაქ შვედტში მდებარე PCK Raffinerie GmbH-ის ნავთობგადამამუშავებელი ქარხნის აქტიური კაპიტალის 16.67% შეიძინა. (*Rosneft., 2015*)

პრეს-რელიზში აღნიშნულია, რომ PCK Raffinerie-ს წილის შესყიდვა „როსნეფტს“ საშუალებას მისცემს ბრანდერბურგისა და ბერლინის რეგიონების ბაზრებზე პოზიციები გაიმყაროს. ნედლეულის მიწოდება პირდაპირ, ნავთობსადენ „დრუჟბას“ მეშვეობით განხორციელდება.

აღსანიშნავია, რომ ნავთობგადამამუშავებელი ქარხანა PCK Raffinerie GmbH 1958 წელს დაარსდა გერმანიის დემოკრატიულ რესპუბლიკაში საბჭოთა კავშირის ტექნიკური მხარდაჭერით. მაგისტრალური გაზსადენის „დრუჟბა“ მშენებლობის დასრულების შედეგად შესაძლებელი გახდა საწარმოსათვის ნედლეულის მიწოდება და 1964 წელს ის ექსპლუატაციაში გაიშვა. საწარმოს პრივატიზება 1991 წელს განხორციელდა.

ამჟამად პირველადი გადამამუშავების მოცულობა წელიწადში 11.5 მლნ.ტ-ს შეადგენს. მისი აქციონერები არიან: 7.50% - Ruhr Oel GmbH (ROG), 37.50% - Shell, 16.67% - Total და 8.33% - Eni.

2014 წელს „როსნეფტის“ მიერ გერმანიაში ნედლი ნავთობის მიწოდებამ დაახლოებით 20.3 მლნ.ტ შეადგინა, რაც გვრ-ს ნავთობის მთლიანი იმპორტის მეოთხედია.

ბრიტანული „გრეინჯ ჰოლდინგი“ მზადაა, სომხეთის ენერჯეტიკაში 400 მლნ აშშ დოლარის ინვესტიცია განახორციელოს

„ბრიტანული კომპანია „გრეინჯ ჰოლდინგი“ მზადაა სომხეთის ენერჯეტიკაში დაახლოებით 400 მლნ აშშ დოლარის ინვესტიცია განახორციელოს, კერძოდ, ელექტროენერჯეტიკის დარგში,“ - განაცხადა კომპანიის ხელმძღვანელმა შეიხ ასადმა შაბათს სომხეთის პრემიერმინისტრ ოვიკ აბრამიანთან შეხვედრისას. (*Arka., 2015*)

„ასადმა აღნიშნა, რომ კომპანიამ, რომელსაც ის ხელმძღვანელობს, შეისწავლა სომხეთის პოლიტიკა ენერჯეტიკის დარგში და ეს ქვეყანა ინვესტირებისათვის მიმზიდველად განიხილა,“ - იუწყება სომხეთის მთავრობის პრეს-სამსახური.

თავის მხრივ, აბრამიანი მიესალმება ბრიტანული კომპანიის მზადყოფნას, განახორციელოს საინვესტიციო პროექტები სომხეთში, აღნიშნა რა, რომ რესპუბლიკაში

ჩამოყალიბებულია ინვესტიციებისათვის ლიბერალური საგადასახადო ველი და „გრეინჯ ჰოლდინგის“ საინვესტიციო პროგრამების წარმატებული რეალიზაციის ყველა პირობა არსებობს. შეხვედრისას მოსაუბრებმა განიხილეს ბრიტანული კომპანიის პერსპექტივები და პროგრამები სომხეთის ენერგოსექტორში.

მსოფლიოში მიმდინარე ძირეული ენერგეტიკული ცვლილებების შესახებ, ან მომხდარი მოვლენების შესახებ ინფორმაცია და მისი ანალიზი, სხვადასხვა ქვეყნის ენერგეტიკული სისტემის ანალიზი.

2016 წელს დიდი ბრიტანეთი 1.5 მლრდ აშშ დოლარის ღირებულების ჰჰვიანი მრიცხველების დამონტაჟების პროექტს დაიწყებს

მომავალი წლის დასაწყისში დიდი ბრიტანეთი 7 მილიონზე მეტი ჰჰვიანი მრიცხველის დამონტაჟებას გეგმავს, როგორც ელექტროენერჯის, ასევე ბუნებრივი გაზის მომხმარებლებისთვის. მრიცხველების ჯამური ღირებულება დაახლოებით, 1 მლრდ ბრიტანულ ფუნტ სტერლინგს (1.5 მლრდ აშშ დოლარი) შეადგენს. პროექტს დააფინანსებს „ევროპის საინვესტიციო ბანკი“, რომელიც 360 მლნ ევროს (380 მლნ აშშ დოლარს) გამოყოფს. მასთან ერთად ინვესტირებას მოახდენს ქვეყნის ექვსი წამყვანი კომერციული ბანკი. (*Hirtenstein A., 2015*)

„ჰჰვიანი მრიცხველები მოსახლეობასა და კომერციულ სექტორს დაეხმარება ენერჯის დაზოგვაში და მათი მნიშვნელოვანი როლის წყალობით, საგრძნობლად შემცირდება ნახშირბადის ემისია“ - განაცხადა ჯონათან ტეილორმა, „ევროპის საინვესტიციო ბანკის“ ვიცეპრეზიდენტმა.

პროექტის შესახებ განცხადება პარიზში გაეროს კლიმატის სამიტზე გაკეთდა, სადაც მსოფლიოს ლიდერები გლობალური შეთანხმების მისაღწევად შეიკრიბნენ, რომელიც სასაბურე აირების ემისიების შემცირებას ისახავს მიზნად. ბრიტანეთის მთავრობა 2020 წლისთვის ყველა საცხოვრებელ სახლში ჰჰვიანი მრიცხველის დამონტაჟებას გეგმავს, რაც ჯამში 53 მილიონს შეადგენს.

პროექტს წარმართავს Calvin Capital Ltd, მრიცხველების მიმოწდებელი ბრიტანული კომპანია.

ევვიპტეში პირველი ატომური ელექტროსადგურის მშენებლობა რუსული კრედიტით დაფინანსდება

რუსეთი ევვიპტეს ქვეყანაში პირველი ატომური ელექტროსადგურის მშენებლობისათვის 25 მლრდ აშშ დოლარის ოდენობის კრედიტს გამოუყოფს. (*Neftgaz., 2015*)

2015 წლის 19 ნოემბერს რუსეთმა და ეგვიპტემ ხელი მოაწერეს პირველი ატომური ელექტროსადგურის მშენებლობის შესახებ სამთავრობოთაშორის შეთანხმებას, რომელიც ხმელთაშუა ზღის სანაპიროზე დასახლება ელ დაბთან რუსული ტექნოლოგიებით აშენდება. მის შემადგენლობაში 1200 მგვტ სიმძლავრის 4 ენერგობლოკი იქნება. მშენებლობას „როსატომი“ განახორციელებს. პროექტი, სავარაუდოდ, 12 წელიწადში დასრულდება.

ცნობილია, რომ რუსული საექსპორტო კრედიტი სადგურის მშენებლობის საერთო ღირებულების 85%-ს დაფარავს. პროექტის დაფინანსება 2016-2029 წლებში, 13 წლის განმავლობაში განხორციელდება. თავის მხრივ, ეგვიპტე რუსულ ფინანსურ სახსრებს 22 წლის განმავლობაში დააბრუნებს. პირველი გადახდა 2029 წლის 15 ოქტომბერს იგეგმება. კრედიტის საპროცენტო განაკვეთი 3%-ს შეადგენს.

2015 წლის 19 ნოემბრამდე ქაირო, რუსეთის გარდა, ჩინეთისა და სამხრეთ კორეის წინადადებებსაც განიხილავდა. თუმცა, 13 ნოემბერს შედგა მოლაპარაკებების მორიგი რაუნდი, რომლის შემდეგაც უპირატესობა რუსულ კომპანიას მიენიჭა.

აფრიკის მზარდი ნავთობისა და გაზის ბაზარი საერთაშორისო კონტრაქტორების ინტერესს ზრდის



Oil & Gas Technology., 2015. Africa's emerging oil and gas industries add to continent's appeal for international contractors.

გლობალური საკონსულტაციო კომპანია „პროკორის“ მიხედვით, რომელიც სხვადასხვა ინდუსტრიაში პროექტების სასიცოცხლო ეტაპებს წარმატებით ახორციელებს, აფრიკის გაზისა და ნავთობის განვითარებადი ბაზრები კონტინენტს შესრულებული რთული სამუშაოსათვის დამატებითი შესაძლებლობებით აჯილდოვებს, რაც

გაუმჯობესებულ ინფრასტრუქტურასა და სამუშაო პოტენციალის განვითარებაში მდგომარეობს. (Mulhall L., 2015)

აფრიკის ნავთობის ბაზარზე, სადაც გასული წლის ნედლი ნავთობის დღიურმა ჯამურმა წარმოებამ 8 მლნ ბარელი შეადგინა, წარმოების მკვეთრი ზრდა მომავალ წელსაც მოსალოდნელია, ვინაიდან განამ შვიდი ახალი ნავთობის ბლოკი აღმოაჩინა და ქვეყანაში მოპოვების ზრდა ფიქსირდება. ამასთან, აფრიკის სხვა ნავთობმწარმოებელი ქვეყნებიც, როგორცაა ნიგერია, ალჟირი და ანგოლა არ ჩამორჩებიან ამ ტემპს.

ვინაიდან აფრიკა აწარმოებს ბუნებრივი გაზის მზარდ მოცულობას, შედეგად სამუშაო ადგილების ზრდაა მოსალოდნელი. 2013 წელს აფრიკამ 195 მლრდ კუბ.მ ბუნებრივი გაზი აწარმოა 16.8 ტრილიონი კუბ.მ მოცულობის დადასტურებული რეზერვებიდან.

სანამ ალჟირი, ეგვიპტე, ნიგერია, ლიბია და ეკვატორული გვინეა გაზის გლობალურ ბაზარზე წამყვან როლს თამაშობენ, შესაძლებელია ახალმა პერსპექტივებმა იჩინოს თავი. „პროკორი“ განსაკუთრებულ აქცენტს მოზამბიკაში მოპოვებისა და ინვესტირების ბუმზე აკეთებს.

ბოლო დროს გაცხადებულმა გეგმებმა, რომელიც ახალი 18 000 ჰექტარი ფართობის მქონე საპორტო ქალაქის მიერ როვუმას აუზზე ოფშორული საქმიანობის გააქტიურებას გულისხმობს, წარმოაჩინა როგორც მოზამბიკის ძლიერი ამბიციები, ასევე ინდუსტრიაში დასაქმებულ კვალიფიცურ მუშათა შესაძლებლობების ფარგლები.

„პროკორის“ გლობალური მობილობის დირექტორ ჯეიმს ალექსანდერს გამოაქვს დასკვნა: „ნავთობისა და გაზის ინდუსტრია ძალიან სწრაფად მზარდია, რაც სამუშაო შესაძლებლობების ფართო სპექტრს გვთავაზობს, სადაც ინფრასტრუქტურა და პოტენციალი განსხვავდება განვითარების დონითა და კონტრაქტორების გამოწვევების მიხედვით“.

ტექნოლოგიური სიახლეების, ენერგეტიკული ტენდენციებისა და მსოფლიო ენერგეტიკული მიღწევების ანალიზი

ბიოგაზი - ენერჯის ალტერნატიული წყარო

დღესდღეობით, როცა მსოფლიო ენერგეტიკული გამოწვევების წინაშე დგას, აქტუალურია ალტერნატიული ენერჯების გამოყენების საკითხი და ერთ-ერთ საუკეთესო არჩევანს ბიოგაზი წარმოადგენს.

ბიოგაზი სუფთა და განახლებადი ენერჯიაა, რომლის წარმოება ძალიან ბევრ შინამეურნეობას საკუთარი ძალებით შეუძლია. ის მეთანისა და ნახშირორჟანგის ნაზავს წარმოადგენს, რომელიც ორგანული მასალების დაშლის შედეგია (წარმოიქმნება სხვადასხვა წარმოშობის ორგანული ნივთიერების ფერმენტაციისას უჟანგბადო გარემოში). ორგანულ წყაროებზე დამოკიდებულების მიხედვით, ბიოგაზი დაახლოებით 50-70% მეთანის, 30-40% ნახშირორჟანგისა და დამატებით სხვა ისეთი ნივთიერებებისგან შედგება, როგორცაა გოგირდწყალბადი, წყალბადი, აზოტი და სილოქსანი. (*Simgas., 2012*) (*U.S. Department of Agriculture, U.S. Environmental Protection Agency, U.S. Department of Energy., 2014*)

ბიოგაზის ერთ-ერთი ყველაზე დიდი უპირატესობა ის არის, რომ ამ რესურსის წარმოება მრავალი სახის ნარჩენისგან შეიძლება, გამოყენება კი სათბობად და ელ.ენერჯის გამომუშავებისთვის (ტრადიციული ბენზინის გენერატორებითა და სპეციალურად ბიოგაზისთვის შექმნილი გენერატორების მეშვეობით) არის შესაძლებელი და ასევე, კომპრესირების შემთხვევაში, შეუძლია ავტომობილებში ჩაჭირხნული ბუნებრივი აირი ჩაანაცვლოს. (*Bilek Amanda., 2015*)

ბიოგაზი დღითიდღე პოპულარული ხდება სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობით დაკავებული პირებისთვის მთელი მსოფლიოს მასშტაბით, რადგანაც მას მრავალი დადებითი თვისება გააჩნია ეკონომიკური თუ ეკოლოგიური თვალსაზრისით. ბიოგაზის დანადგარი მნიშვნელოვან ზეგავლენას ახდენს გარემოზე, სოციალურ და ეკონომიკურ სფეროზე, სოფლის მოსახლეობის საცხოვრებელ პირობებზე, ამასთანავე, ამცირებს სასათბურე აირების გამოყოფას. სასათბურე აირების გამოყოფისა და შემის მოხმარების შემცირებასთან ერთად, მას გააჩნია შემდეგი უპირატესობები: ფერმაში მოპოვებული ნარჩენების ანაერობული დამუშავება ამცირებს წყლის დაბინძურებასა და ცხოველებისგან ადამიანებზე გადამდები ინფექციური დაავადებების გავრცელების საშიშროებას. შემის გამოყენების შემცირება ასევე შეამცირებს ტყეების გაჩეხვასა და მიწის დეგრადაციას.

დამატებით, წელიწადში ერთი ბიოგაზის დანადგარი აწარმოებს 15-32 ტ ორგანულ სასუქს, რაც ხელს უწყობს მოსავლიანობის ზრდას. *(სოფლად თემთა განვითარების სააგენტო., 2014)*. რაც შეეხება ეკონომიკას, იგი დიდად ამცირებს შინამეურნეობების ხარჯებს და დანადგარის შესყიდვის შემდეგ შესაბამისი მოცულობის ნარჩენების ქონის შემთხვევაში შუძლიათ იქონიონ უფასო გაზი დანადგარის ექსპლუატაციის ვადის განმავლობაში, რომელიც ძირითად შემთხვევაში 15-20 წელია. *(სოფლად თემთა განვითარების სააგენტო., 2013)*



AIR LIQUIDE., 2010. What is biogas ?

როგორც უკვე აღვნიშნეთ, ბიოგაზის წარმოება ხდება მეთანის შემკრებ რეზერვუარში. ნარჩენების მაღალი ხარისხის პირობებში (თუ ის ბიოლოგიურად ადვილად ხრწნადია და ასევე წყლის დიდ რაოდენობას შეიცავს) შესაძლებელია, წარმოებულმა ენერჯიამ ნედლეულის 60-90%-მდე მიაღწიოს. ასევე, წარმოებული გაზის რაოდენობა დამოკიდებულია ტემპერატურაზე, ანუ რაც უფრო თბილია გარემო, მით უფრო მაღალია ორგანული ნედლეულის ფერმენტაციის სიჩქარე და ხარისხი. სწორედ ამიტომ ზამთრის განმავლობაში აუცილებელია რეზერვუარის თბოიზოლაცია და შესაბამისი ტემპერატურის შენარჩუნება. ამის გამო, ხშირ შემთხვევაში, რეზერვუარები ნახევრად მიწის ქვეშ თავსდება.

დანადგარების უმეტესობა მიწისქვეშა კონსტრუქციებია და სფერული, ან ცილინდრული ფორმა აქვს. ეფექტური პროცესის წარმართვისთვის ბიოგაზის დანადგარის კონსტრუქცია უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ პირობებს: მკაცრი აერობიოზი, ტემპერატურული რეჟიმის დაცვა, დანადგარში ბიომასის ეფექტური გადაადგილება, დანადგარში ნარჩენის არევის შესაძლებლობა, გადასამუშავებელი ბიომასის შესაბამისი მოცულობა და მისი ექსპლუატაციის სიმარტივე. *(სოფლად თემთა განვითარების სააგენტო., 2013)*.

ბიოგაზის წარმოების ყველაზე მარტივ დანადგარს წარმოადგენს ცხოველურ ნარჩენებზე მომუშავე მოწყობილობა, რომელიც რეზერვუარში იღებს ცხოველურ ნარჩენს და შემდეგ გადამუშავებისთვის აწვდის რეაქტორს, ანუ მთლიანად ჰერმეტიზებულ რეზერვუარს (თხევადი ნარჩენების შემთხვევაში ტუმბოთი, ხოლო მყარი ნარჩენების შემთხვევაში შნეკური ჩამტვირთავი მოწყობილობით), სადაც ფერმენტიზაცია ხორციელდება თვითონ ნედლეულში არსებული ბაქტერიების მიერ. ამის შემდეგ, მიღებული გაზი გროვდება გაზჰოლდერში და გაწმენდის შემდეგ უკვე ხდება მისი მიწოდება გაზის მოხმარების მოწყობილობებისთვის. მსგავსი პრინციპი აქვს მცენარეული ნარჩენებისგან ბიოგაზის წარმოებასაც, ოღონდ პირველ ეტაპზე უნდა მოხდეს ნარჩენების დაქუცმაცება და წვრილ ფრაქციებად დაყოფა. (*BIOMASS., 2015*)

საქართველოს ენერჯეტიკის სამინისტრო., 2015. *ენერჯეტიკული ქარტიის კონფერენციის მინისტერიალის 26-ე შეხვედრა.*

საქართველოს ენერჯეტიკის სამინისტრო.

ვებ-გვერდი:

<http://energy.gov.ge/show%20news%20mediacenter.php?id=530&lang=geo>

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

საქართველოს ენერჯეტიკის სამინისტრო., 2015. „საგურამოჰესის“ მშენებლობა იწყება საქართველოს ენერჯეტიკის სამინისტრო.

ვებ-გვერდი:

<http://energy.gov.ge/show%20news%20mediacenter.php?id=531&lang=geo>

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

სემევი., 2015. *სემეკმა მოქალაქეებს 197 ათას ლარზე მეტი ჩამოაწერა.*

სემევი.

ვებ-გვერდი:

<http://gnerc.org/ge/sadjaro-skhdomebi/sadjaro-skhdomebis-shedegebi-presrelizi/sxdomis-shedegebi/17159>

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

სემევი., 2015. *სს „ენერგო პრო ჯორჯიაზე“ ელექტროენერჯის გადაცემის წინასწარი ლიცენზია გაიცა.*

სემევი.

ვებ-გვერდი:

<http://gnerc.org/ge/sadjaro-skhdomebi/sadjaro-skhdomebis-shedegebi-presrelizi/sxdomis-shedegebi/17163>

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

სოფლად თემთა განვითარების სააგენტო., 2014. *ბიოგაზი*

სოფლად თემთა განვითარების სააგენტო

ვებგვერდი:

<http://www.rcda.ge/cat.php?id=166>

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

სოფლად თემთა განვითარების სააგენტო., 2013. *ბიოენერჯია*

სოფლად თემთა განვითარების სააგენტო

ვებგვერდი:

<https://energoblogi.files.wordpress.com/2014/01/e183a1e18390e183a5e18390e183a0e18397e18395e18394e1839ae1839de183a1-e18392e18390e1839ce18390e183aee1839ae18394e18391e18390e18393e18398.pdf>

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

AIR LIQUIDE., 2010., *What is biogas ?*

AIR LIQUIDE

ვებგვერდი:

http://www.airliquideadvancedbusiness.com/image/photoelement/pj/3b/20/b4/c5/label_biogas_40mm-hd1175046437992496081.png

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

Anna Hirtenstein., 2015. *U.K. to Start \$1.5 Billion Plan Installing Smart Meters in 2016.*

Bloomberg

ვებგვერდი:

<http://www.bloomberg.com/news/articles/2015-12-03/u-k-to-start-1-5-billion-plan-installing-smart-meters-in-2016>

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

Arka., 2015. *Британский “Грейндж холдинг” готов инвестировать \$400 млн. в энергетику Армении*

Arka

ვებგვერდი:

http://arka.am/ru/news/economy/britanskiy_greyndzh_kholding_gotov_investirovat_400 mln_v_energetiku_armenii/

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

Aygun Badalova., 2015. *Who is going to regret over Turkish Stream?*

Azernews

ვებგვერდი:

http://www.azernews.az/oil_and_gas/90162.html

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

Aygun Badalova., 2015. *Who is going to regret over Turkish Stream? [ფოტო]*

Azernews

ვებგვერდი:

http://www.azernews.az/oil_and_gas/90162.html

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

Bigpowerelectric., 2015. *Минэнерго ожидает по итогам 2015 г ввода новых генобъектов суммарной мощностью более 4,6 ГВт, из них в декабре планируется запустить не менее 2,3 ГВт*

Bigpowerelectric

ვებგვერდი:

<http://www.bigpowernews.ru/markets/document67561.phtml>

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

Bilek Amanda., 2015. *Maximizing Biogas Project Value*

Great Plains Institute for Sustainable Development

ვებგვერდი:

<http://www.betterenergy.org/blog/maximizing-biogas-project-value>

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

BIOMASS., 2015., ბიოგაზი

BIOMASS.

ვებგვერდი:

<http://biomass.ge/ge/biogazi-0>

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

Energy Charter., 2015., *The Energy Charter Treaty.*

Energy Charter

ვებ-გვერდი:

<http://www.energycharter.org/process/energy-charter-treaty-1994/energy-charter-treaty/>

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

Energy Charter, 2015., *The European Energy Charter.*

Energy Charter

ვებ-გვერდი:

<http://www.energycharter.org/process/european-energy-charter-1991/>

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

Energy Charter., 2015., *The European Energy Charter [ფოტო]*

Energy Charter

ვებ-გვერდი:

<http://www.energycharter.org/process/european-energy-charter-1991/>

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

Energy Charter., 2015., *The Energy Charter Conference.*

Energy Charter

ვებ-გვერდი:

<http://www.energycharter.org/who-we-are/energy-charter-conference/>

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

Energy Charter., 2015., *Frequently Asked Question about the Energy Charter Process.*

Energy Charter

ვებ-გვერდი:

<http://www.energycharter.org/process/frequently-asked-questions/>

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

Energy Charter., 2015., *Members of the Energy Charter Conference.*

Energy Charter

ვებ-გვერდი:

<http://www.energycharter.org/who-we-are/members-observers/>

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

Louise Mulhall., 2015. *Africa's emerging oil and gas industries add to continent's appeal for international contractors.*

Energy Global

ვებგვერდი:

<http://www.energyglobal.com/upstream/exploration/02122015/Africas-emerging-oil-and-gas-industries-add-to-continent-appeal-for-international-contractors/>

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

Maksim Tsurkov., 2015. *Iran interested to use Azerbaijan to transport energy resources.*

Trend.Az

ვებგვერდი:

<http://en.trend.az/azerbaijan/business/2461956.html>

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

Maksim Tsurkov., 2015. *Iran interested to use Azerbaijan to transport energy resources. [ფოტო]*

Trend.Az

ვებგვერდი:

<http://en.trend.az/azerbaijan/business/2461956.html>

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

Neftgaz., 2015. *Россия предоставит Египту 25 млрд долл США для строительства 1-й АЭС.*

Neftgaz

ვებგვერდი:

<http://neftgaz.ru/news/view/143835>

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

News.Az., 2015. *Turkey replaces Russian gas to Azerbaijan.*

News.Az

ვებგვერდი:

<http://news.az/articles/economy/103161>

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

Oil&Gas Technology., 2015. *Africa's emerging oil and gas industries add to continent's appeal for international contractors. [ფოტო]*

Oil&Gas Technology

ვებგვერდი:

<http://www.oilandgastechnology.net/upstream-news/africa%E2%80%99s-emerging-oil-gas-industries-add-continent%E2%80%99s-appeal-international-contractors>

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

Rosneft., 2015. *«Роснефть» и Total подписали договор купли-продажи 16,67% эффективной доли в НПЗ ПЦК в г. Шведт.*

Rosneft

ვებგვერდი:

<http://www.rosneft.ru/news/pressrelease/190620155.html>

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

Rosneft., 2015. «Роснефть» и Total подписали договор купли-продажи 16,67% эффективной доли в НПЗ ПЦК в г. Шведт [ფოტო]

Rosneft

ვებგვერდი:

<http://www.rosneft.ru/news/pressrelease/190620155.html>

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

Simgas., 2012., *How Does Biogas Work?*

Simgas

ვებგვერდი:

<http://www.simgas.com/advantages-of-biogas/how-does-biogas-work/item46>

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]

U.S. Department of Agriculture, U.S. Environmental Protection Agency, U.S. Department of Energy., 2014., *Biogas Opportunities Roadmap*

U.S. Department of Agriculture, U.S. Environmental Protection Agency, U.S. Department of Energy

ვებგვერდი:

http://www.usda.gov/oce/reports/energy/Biogas_Opportunities_Roadmap_8-1-14.pdf

[გამოყენების თარიღი: 10 დეკემბერი, 2015]