



ენერგოდაიჯესტი

საქართველოს ენერგეტიკის სამინისტრო
ანალიტიკური დეპარტამენტი



15/07/2016

№7

სარჩევი

საქართველო.....	3
ქვესადგური „მენჯი-220“-ის რეკონსტრუქცია დასრულდა	3
USAID-ის დახმარებით შექმნილმა სპეციალურმა სამსახურმა გაზსადენის სამი მონაკვეთის აღდგენა-რეაბილიტაცია განახორციელა.....	3
განცხადება სომხეთის რესპუბლიკის მიმართულებით ბუნებრივი გაზის ტრანზიტის შეზღუდვასთან დაკავშირებით	4
რეგიონი	5
„გაზპრომი“ „თურქული ნაკადის“ პროექტის განახლებითაა დაინტერესებული.....	5
„ირანი-აზერბაიჯანის თანაშრომლობა ნავთობის სექტორში ორმაგი სარგებლის მომტანი იქნება“	6
აზერბაიჯანი ნავთობის ერას ემშვიდობება	7
„სოკარი“ TAP-ის მშენებლობაში ინვესტიციის ოდენობას ასაჯაროებს	7
სომხეთი „მწვანე კლიმატის ფონდისგან“ 20 მლნ აშშ დოლარს მიიღებს.....	8
მსოფლიო.....	9
მიმდინარე წლის ზამთარში ნორვეგია ბრიტანეთს გაზი ექსპორტს გაუზრდის	9
EBRD საბერძნეთს ძიების პროექტისთვის 20 მლნ აშშ დოლარის სესხს უყოფს	10
ინდოეთი აეროპორტებში 146 მვტ სიმძლავრის მზის პანალების განთავსებას გეგმავს	11
ჩრდილოეთ ამერიკის ლიდერებმა განახლებადი ენერჯის თაობაზე სამმხრივ ისტორიულ ხელშეკრულებას მოაწერეს ხელი	12
ანალიტიკა	14
Brexit-ის გავლენა ბრიტანეთის ენეგეტიკაზე	14
გამოყენებული ლიტერატურა.....	18

ქვესადგურ „მენჯი-220“-ის რეკონსტრუქცია დასრულდა

„საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემაში“ ქვეყნის ენერგეტიკისთვის მნიშვნელოვანი, მენჯის ქვესადგურის რეკონსტრუქციის პროექტი დასრულდა.

„რეგიონალური ქსელის გაუმჯობესების პროექტის“ ფარგლებში, ქვესადგურში „მენჯი-220“ ძველი, 63 მვა ავტოტრანსფორმატორი-1 შეიცვალა ახალი, 125 მვა ავტოტრანსფორმატორით.

პროექტი, ელექტროენერგიაზე გაზრდილი მოთხოვნის გამო, ქვესადგურის დადგმული სიმძლავრის გაძლიერებას გულისხმობდა და მისი განხორციელებით რეგიონის ენერგომომარაგება ბევრად საიმედო და უსაფრთხო გახდა.



სსე., 2016. ქვესადგური „მენჯი-220“-ის რეკონსტრუქცია დასრულდა

„მენჯის“ ქვესადგურის რეკონსტრუქცია აზიის განვითარების ბანკის (ADB) დაფინანსებით განხორციელდა, ხოლო სამუშაოებს თურქული კომპანია BEST/BETAS აწარმოებდა. სარეკონსტრუქციო სამუშაოები 6 თვის განმავლობაში მიმდინარეობდა. (საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა., 2016)

USAID-ის დახმარებით შექმნილმა სპეციალურმა სამსახურმა გაზსადენის სამი მონაკვეთის აღდგენა-რეაბილიტაცია განახორციელა

მაგისტრალური გაზსადენების დაზიანებულ უბნებზე კაპიტალური სარემონტო სამუშაოების განხორციელების მიზნით, USAID-ის დახმარებით, „საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაციაში“ შექმნილმა სპეციალურმა სამსახურმა გაზსადენის სამი მონაკვეთის აღდგენა-რეაბილიტაცია უკვე განახორციელა.

ამჟამად მიმდინარეობს ჯვრის მონასტერთან ახლოს გამავალი ყაზახ-საგურამოს 1000 მმ-იანი მაგისტრალური გაზსადენის მეწყერულ ზონაში გამავალი მონაკვეთის გადალაგების სამუშაოები, რომელიც აგვისტოს ბოლოს დასრულდება.

დღეისათვის წარმატებით დასრულდა ჩრდილოეთ-სამხრეთის მაგისტრალური გაზსადენის, შირის ხევის მონაკვეთის ანტიეროზიული სამუშაოები; „ყარადალ-თბილისის“ მაგისტრალური გაზსადენის სტაბილური ფუნქციონირების უზრუნველყოფის მიზნით, აშენდა 140 მეტრიანი საჰაერო გადასასვლელი მდინარე ლოჭინზე. აგრეთვე, აღმოსავლეთ-დასავლეთის მაგისტრალური გაზსადენის კასპის განშტოებაზე გაკეთდა მიწისქვეშა გადასასვლელი და მდინარე ლეხურაზე დამონტაჟდა საონკანო კვანძები.

აშშ-ს განვითარების სააგენტომ (USAID) შეიძინა და „საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაციას“ უსასყიდლოდ გადასცა, დაახლოებით, 5 მლნ აშშ დოლარის ღირებულების სამშენებლო ტექნიკა. შესაბამისად, კორპორაციას შესაძლებლობა მიეცა, შეექმნა სპეციალური სამშენებლო სამსახური, რომელსაც დაევალა მაგისტრალური გაზდენების კრიტიკულ უბნებზე კაპიტალური სამუშაოების ჩატარება, რასაც კორპორაცია საკუთარი სახსრებით უკვე რამდენიმე თვეა ახორციელებს. სამსახურში დასაქმებულია 20-მდე მაღალი კვალიფიკაციის მქონე თანამშრომელი. *(საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცია., 2016)*

განცხადება სომხეთის რესპუბლიკის მიმართულებით ბუნებრივი გაზის ტრანზიტის შეზღუდვასთან დაკავშირებით

მიმდინარე წლის 10 ივლისიდან დაიწყო „ყაზახ-საგურამოს“ სატრანზიტო DN-1000 მმ მაგისტრალური გაზსადენის კაპიტალური სარეაბილიტაციო სამუშაოები, რაც მოიცავს მწყობრიდან გამოსული N303 და N304 საონკანო კვანძების ახლით შეცვლას, სავარაუდო გამჭოლი კოროზიული ხვრელებისა და საიზოლაციო საფარის აღდგენას, ასევე ბაქო-თბილისის სარკინიგზო გადასასვლელის ქვეშ არსებული მონაკვეთის რეაბილიტაციას. აღნიშნული სამუშაოების მიმდინარეობისას, მიმდინარე წლის 10 ივლისიდან 10 აგვისტოს ჩათვლით, სრულად შეწყდება ბუნებრივი გაზის ტრანზიტი სომხეთის რესპუბლიკის მიმართულებით, რაც შეთანხმებულია როგორც სომხეთის რესპუბლიკასთან, ასევე რუსეთის ფედერაციასთან.

უნდა აღინიშნოს, რომ მსგავსი მასშტაბის სამუშაოები აღნიშნულ გაზსადენზე უკანასკნელი 30 წლის განმავლობაში არ განხორციელებულა. სარეაბილიტაციო სამუშაოების დასრულებისთანავე ერთი-ორად გაიზრდება გაზსადენის უსაფრთხოება და ეფექტური მართვის შესაძლებლობა. ასევე მნიშვნელოვანია, რომ გარკვეულწილად შემცირდება მილსადენიდან ბუნებრივი გაზის დანაკარგი. *(საქართველოს გაზის ტრანსპორტირების კომპანია., 2016)*

მეზობელ ქვეყნებში მიმდინარე მნიშვნელოვანი ენერგეტიკული მოვლენების ანალიზი.

„გაზპრომი“ „თურქული ნაკადის“ პროექტის განახლებითაა დაინტერესებული

ანკარასა და მოსკოვს შორის ურთიერთობის დასტაბილურების პროცესში „გაზპრომი“ მოტივირებულია, გაანახლოს „თურქული ნაკადის“ პროექტი. ორი ქვეყნის პრეზიდენტების ხანგრძლივი სატელეფონო საუბრის შემდეგ, რუსეთის პრეზიდენტმა ვლადიმერ პუტინმა თურქეთის მიმართ სანქციების შეწყვეტის გადაწყვეტილება მიიღო. თუმცა, კრემლის წარმომადგენლის, პესკოვის მოსაზრებით, ჯერ ნაადრევია საუბარი იმაზე, გაგრძელდება თუ არა ეს პროექტი.



Daily Sabah., 2016. Gazprom pushes for Turkish Stream, Kremlin remains cautious

ტურისტული კომპანიები და ექსპორტიორები კმაყოფილები დაჩნენ ვლადიმერ პუტინის გადაწყვეტილებით დაწესებული შეზღუდვების მოხსნის თაობაზე. ამ განცხადებას არანაკლები ინტერესით ელოდა „გაზპრომი“, რომელმაც მყისიერად გამოთქვა დიალოგისთვის მზადყოფნა, პროექტის გაგრძელების თაობაზე.

როდესაც რუსეთისა და ბულგარეთის მოლაპარაკებები რუსული გაზის ევროპაში გატანის თაობაზე ჩიხში შევიდა, მოსკოვმა „სამხრეთის ნაკადის“ პროექტი „თურქული ნაკადით“ ჩაანაცვლა, რომელსაც საფუძველი 2014 წლის დეკემბერში, რუსეთის პრეზიდენტის თურქეთში ვიზიტისას ჩაეყარა. თუმცა, 2015 წელს რუსული

თვითმფრინავის ჩამოგდებასთან დაკავშირებული სკანდალის შემდეგ, ეს პროექტი გაიყინა.

„მოსკოვმა უნდა იჩქაროს, თუ არ უნდა, რომ „სამხრეთის გაზის დერეფნის“ პროექტი „თურქულ ნაკადზე“ ადრე ჩაეშვას“, - განაცხადა თურქეთის პრეზიდენტის მრჩეველმა ქემილ ერთემმა და ხაზი გაუსვა ბუნებრივი გაზის კასპიისა და შუა აღმოსავლეთის რეგიონიდან ევროპაში მიწოდების გეგმებს. ერთ-ერთი ყველაზე კომპლექსური გაზის ქსელი მსოფლიოში, „სამხრეთის გაზი დერეფანი“ 3 500 კმ-ზეა გადაჭიმული და 7 ქვეყანას კვეთს. „შაჰ-დენიზის“ გაზის საბადოსთან ერთად, იგი წარმოადგენს ევროპის უდიდეს ინფრასტრუქტურულ საინვესტიციო პროექტს, რომლის ღირებულება 45 მლრდ აშშ დოლარს შეადგენს.

„სამხრეთის გაზის დერეფნის“ მასშტაბებისა და მისი მიზნების გათვალისწინებით, რომელიც ევროპაში ენერჯის მიწოდების დივერსიფიცირებასა და უსაფრთხოების გაძლიერებას მოიაზრებს, ქემილ ერთემი კრემლს აჩქარებისკენ მოუწოდებს, თუკი ამ უკანასკნელს ბაზარზე საკუთარი წილი სურს. (Eraz., 2016)

„ირანი-აზერბაიჯანის თანამშრომლობა ნავთობის სექტორში ორმაგი სარგებლის მომტანი იქნება“

აზერბაიჯანსა და ირანს ნავთობის სექტორში თანამშრომლობის დიდი პოტენციალი აქვთ, რომელიც მნიშვნელოვან სარგებელს მოუტანს ორივე ქვეყანას, აცხადებს ნავთობპროდუქტების სამინისტროს ტექნიკური უზრუნველყოფის დირექტორი ალი რეზა ასლ-არაბი. მისივე თქმით, აზერბაიჯანი არაერთ სარგებელს ნახავს, თუკი ნავთობის ინფრასტრუქტურის განვითარებისათვის ირანის გამოცდილებას გამოიყენებს.

„როგორც ყოველდღიური, ასევე პერიოდული ტექნიკური მხარდაჭერის პროექტებისათვის აზერბაიჯანი ძირითადად ევროპულ და ამერიკულ კომპანიებს ეყრდნობა, რაც გეოგრაფიული მდებარეობისა და დასავლური ვალუტით ანგარიშწორების გამო, დიდ დანახარჯებს მოითხოვს“, - აღნიშნავს იგი.

„ბრითიშ პეტროლიუმი“ (BP) 2016 წელს „აზერი-ჩირაგ-გიუნშელის“ საბადოს ტექნიკური მხარდაჭერისთვის ორი პროგრამის განხორციელებას გეგმავს.

ალი რეზა ასლ-არაბი ასევე ხას უსვამს ირანული კომპანიების დიდ რაოდენობასა და 110 წლიან გამოცდილებას, რომელთაც კომპეტენტური მომსახურების გაწევა შეუძლიათ. მისივე თქმით, აღნიშნული თანამშრომლობა მომგებიანი იქნება ირანისთვისაც: „ეს ირანულ კომპანიებს მისცემს საშუალებას, გავიდნენ საერთაშორისო

ბაზრებზე, რადგან აზერბაიჯანული კომპანიები ძირითადად დასავლელ მრჩეველებს ენდობიან. მათ ექნებათ შანსი, გაზარდონ საკუთარი გამოცდილება და პრესტიჟი“.

ირანი საინჟინრო მომსახურების აზერბაიჯანისგან მიღებასაც მიესალმება.
(Sepahvand., 2016)

აზერბაიჯანი ნავთობის ერას ემშვიდობება

აზერბაიჯანის პრეზიდენტმა ილჰამ ალიევმა მინისტრთა კაბინეტის შეხვედრაზე, რომელიც ეხებოდა 2016 წლის პირველ ნახევარში ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებას, განაცხადა, რომ საჭიროა აზერბაიჯანის ეკონომიკის შენება, ვინაიდან რესპუბლიკაში ნავთობის ერა დასრულდა.

„რამდენიმე წელიწადში აზერბაიჯანი მსოფლიო ბაზარს დიდი მოცულობით



ბუნებრივ გაზს მიაწვდის და ქვეყანაში უცხოური ვალუტის შემოდინება კვლავაც გაგრძელდება. თუმცა, ჩვენ მოგვიწევს პოსტ ნავთობის ერაში ცხოვრება. რეფორმების გაღრმავების შედეგად, მთლიანად აღმოვფხვრით ნავთობზე დამოკიდებულებას და მის ფასს ჩვენთვის აღარ ექნება მნიშვნელობა“.

Vestnik Kavkaza., 2016. Azerbaijan enters post-oil era

პრეზიდენტმა.

ალიევმა ასევე აღნიშნა, რომ მშპ-ს შემცირების მიუხედავად, ქვეყნის ეკონომიკა განაგრძობს ზრდას. მიმდინარე წლის პირველ ნახევარში აზერბაიჯანმა 6.3 მლრდ აშშ დოლარის ინვესტიცია მიიღო, რაც იმაზე მეტყველებს, რომ იგი კვლავაც მიმზიდველი ქვეყანაა ინვესტორებისთვის. (Vestnik Kavkaza., 2016)

„სოკარი“ TAP-ის მშენებლობაში ინვესტიციის ოდენობას ასაჯაროებს

აზერბაიჯანის სახელმწიფო ნავთობკომპანია „სოკარის“ მაღალი რანგის წარმომადგენლის განცხადებით, სს „სამხრეთის გაზის დერეფნის“ მიერ გაღებული ხარჯები ტრანს ადრიატიკული მილსადენის (TAP) მშენებლობისათვის 2020 წლამდე 1.2 მლრდ აშშ დოლარი იქნება.

სს „სამხრეთ გაზის დერეფანი“ გახლავთ ამავე სახელწოდების პროექტის ოპერატორი, რომელიც ძირითადად მოიცავს 6.3 მლრდ აშშ დოლარის ღირებულების TAP-ის პროექტს. „დაგეგმილი ინვესტიციის 14%, ანუ 877 მლნ აშშ დოლარი მოხმარდა

TAP-ის მშენებლობას, სამშენებლო სამუშაოების 19.5% კი უკვე დასრულებულია“, - აღნიშნა „სოკარის“ წარმომადგენელმა.

TAP-ის საწყისი სიმძლავრე იქნება 10 მლრდ მ³ წელიწადში, 20 მლრდ მ³-მდე გაზრდის პერსპექტივით. (Tsurkov., 2016)

სომხეთი „მწვანე კლიმატის ფონდისგან“ 20 მლნ აშშ დოლარს მიიღებს

სომხეთი შენობების ენერგოეფექტურობის უზრუნველსაყოფად „მწვანე კლიმატის ფონდისგან“ (GCF) 20 მლნ აშშ დოლარს მიიღებს. გადაწყვეტილება GCF-ის საბჭოს 13-ე შეხვედრაზე, კორეის რესპუბლიკაში იქნა მიღებული.

პროგრამა სახელწოდებით „რისკების შემცირება და ენერგოეფექტური შენობების განვითარების ინვესტიციის ზრდა“ შემუშავდა „გაერთიანებული ერების განვითარების პროგრამის“ (UNDP), როგორც ფონდის აკრედიტირებული წარმომადგენლის მიერ.

პროექტი ხელს შეუწყობს ენერგოეფექტური შენობისათვის ინვესტიციების მოზიდვას სომხეთში, რომელიც განხორციელდება ერევნის მუნიციპალიტეტის პარტნიორობით.



Heinrich Böll Stiftung., 2016. The 13th GCF Board Meeting – Closing Policy Gaps to Ramp Up Finance Delivery

GCF წარმოადგენს უნიკალურ გლობალურ პლატფორმას კლიმატის ცვლილების საკითხში, რომელიც ინვესტირებას ახორციელებს დაბალი ემისიებისა და მდგრადი კლიმატის განვითარებაში. ფონდი 194 მთავრობის მიერ ჩამოყალიბდა და მის მიზანს განვითარებად ქვეყნებში სათბური გაზების გამოფრქვევის შემცირება და კლიმატის ზემოქმედების საკითხში საზოგადოების ცნობიერების ამაღლება წარმოადგენს.

GCF არის ერთადერთი ავტონომიური მრავალპროფილიანი ფონდი, რომლის მანდატი ემსახურება კონვენციას და მიზნად ისახავს შემარბილებელი და ადაპტაციის ღონისძიებებისათვის სახსრების თანაბარ განაწილებას. (Arka., 2016)

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

მიმდინარე წლის ზამთარში ნორვეგია ბრიტანეთს გაზი ექსპორტს გაუზრდის

დიდი ბრიტანეთის ბუნებრივი გაზის ოპერატორის National Grid Plc-ის პროგნოზის თანახმად, ოქტომბრიდან მარტის ჩათვლით ნორვეგიიდან ბუნებრივი გაზის იმპორტი დღიურად 18 მლნ მ³-ით, ანუ წინა წელთან შედარებით 15%-ით გაიზრდება. სავარაუდოდ, იმპორტის მოცულობა დღიურად 60 მლნ მ³-დან 136 მლნ მ³-მდე იქნება.



Energy Voice., 2016. Norway will keep the UK warm this winter with gas supply boost

აღნიშნული პროცესი კიდევ უფრო ამცირებს ადგილობრივი გაზის მიწოდებას, რომელიც წელს 4%-ით, დღეში 70 მლნ მ³-მდე დაეცემა. ხოლო ჰოლანდიური და ბელგიური საწვავისა და გათხევადებული ბუნებრივი გაზის იმპორტი გაიზრდება.

ევროპის გაზის მოთხოვნის ზრდის ფონზე ნორვეგიამ, რუსეთის შემდეგ ყველაზე დიდმა მომწოდებელმა ევროპაში, გასულ წელს გაზის რეკორდული მოცულობა - 117.2 მლრდ მ³ აწარმოა. ქვეყნის ყველაზე დიდი მწარმოებლის Statoil ASA-ს თანახმად, ქვეყანას მომავალ რამოდენიმე წელსაც წარმოების ანალოგიური მაჩვენებელი ექნება.

National Grid Plc-ის განცხადებით, ამ ზამთარს ბრიტანეთს მიწოდების მხრივ გარკვეული შეზღუდვები ექნება, მათ შორის გაზის უდიდესი საცავის Rough-ის 42

დღიანი გათიშვა, თუმცა ქვეყანას საკმარისი გაზი ექნება გასათბობად. ბრიტანეთის გაზის მარაგი მომავალი ზამთრისთვის 605 მლნ მ³-ს შეადგენს.

იმ შემთხვევაში, თუ Rough ოპერირებას აგვისტოში დაუბრუნდება, როგორც დაგეგმილია, მაშინ იგი ზამთრისთვის სრულად შეივსება. წინააღმდეგ შემთხვევაში, საჭირო იქნება გაზის დამატებითი მოცულობის იმპორტი.

დაბალი მოთხოვნაც ხელსაყრელია მიწოდების მთლიანი სურათისთვის, ვინაიდან ბოლო 4 წლის განმავლობაში ადგილი არ ჰქონია ზომიერზე მეტად ცივ ზამთარს. (*Energy Voice., 2016*)

EBRD საბერძნეთს ძებნა-ძიების პროექტისთვის 20 მლნ აშშ დოლარის სესხს უყოფს

ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკი (EBRD) მხარს უჭერს გაზისა და ნავთობის მწარმოებელი ერთადერთი ბერძნული კომპანიის Energean Oil & Gas-ის საქმიანობას და მას დამატებით 20 მლნ აშშ დოლარის სესხი გამოუყო.

Energean-ი წარმოადგენს კერძო საკუთრებაში მყოფ ძიებისა და წარმოების დამოუკიდებელ კომპანიას, რომელიც ფოკუსირებულია ხმელთაშუა ზღვის სამხრეთ და აღმოსავლეთ ნაწილზე, გააჩნია წარმოების დივერსიფიცირებული პორტფელი და ფლობს აქტივებს საბერძნეთსა და ეგვიპტეში.

ახალი ფინანსები ძველი 75 მლნ აშშ დოლარის ოდენობის სესხის გაგრძელებაა, რომელიც პრინოს ოფშორული ნავთობის საბადოს განვითარებისათვისი ქნა გამოყოფილი წლის დასაწყისში. EBRD-ის ახალი სესხი ასევე ხელს შეუწყობს ახალი ტექნოლოგიების დანერგვასა და ეფექტურ ინვესტიციებს გაზის მიწოდებისა და მოხმარების ოპტიმიზაციისათვის.

„მოხარულები ვართ, რომ მარტის ხელშეკრულების პირველი ხელმოწერის შემდეგ შედგა მეორე შეთანხმებაც. ეს ხაზს უსვამს ჩვენს ნდობას Energean-ის, შთამბეჭდავი და უდიდესი პოტენციალის მქონე ბერძნული კომპანიისადმი, ასევე ჩვენს პასუხისმგებლობას მის მომავალ განვითარებაზე“, - აღნიშნა EBRD-ის რეგიონალურმა დირექტორმა საბერძნეთსა და კვიპროსში, საბინა დურმანმა.

EBRD-მა საბერძნეთში ინვესტირება 2015 წელს დაიწყო, როდესაც ხელი შეუწყო ქვეყნის ეკონომიკის აღდგენას. ბანკის სხვა პრიორიტეტებს წარმოადგენს პრივატიზაცია, ინფრასტრუქტურის განვითარება და საბერძნეთის ეკონომიკის რეგიონალური ინტეგრაცია. (*Energy Pedia News., 2016*)

ინდოეთი აეროპორტებში 146 მგტ სიმძლავრის მზის პანალების განთავსებას გეგმავს

სამოქალაქო ავიაციის მინისტრის განცხადებით, მომდევნო წლებში ქვეყნის მასშტაბით მზის პანელების აეროპორტებში განთავსების შესახებ შეთანხმებას მოეწერა ხელი.

გეგმა შემუშავებულ იქნა სამინისტროსა და ინდოეთის აეროპორტების ხელმძღვანელი ორგანოს (AAI) შეხვედრის ფარგლებში, რომელიც აეროპორტების მიერ ქვეყნის ენერგეტიკისა და წყლის დარეზერვების ღონიძიებების განხილვას ისახავდა მიზნად. AAI-ს ზედამხედველობით, 5.4 მგტ სიმძლავრის მზის პანელები ინდოეთის 16 აეროპორტში უკვე დამონტაჟდა, თუმცა სამინისტრო ამ რიცხვის კიდევ უფრო გაზრდას გეგმავს.



PV Magazine., 2016. India eyes 146 MW of airport solar nationwide.

„ამ ეტაპზე 16 მზის სადგურის მიერ 5.1 მლნ კვტ.სთ ელექტროენერგია იქნა გამოიმუშავებული, რის შედეგადაც, ნახშირორჟანგის ემისია 4 600 ტონით შემცირდა. 2016 წლის დეკემბრისთვის დამატებით 24.1 მგტ მზის სადგური გაეშვება ექსპლუატაციაში კიდევ 11 აეროპორტში,“ - აღნიშნა სამინისტროს ოფიციალურმა წარმომადგენელმა.

სამოქალაქო ავიაციის სამინისტროს განცხადებით, პროექტის შემდგომი ფაზებისთვის შერჩეულია კიდევ 16 აეროპორტი, რომელთა მეშვეობითაც, დაახლოებით, 116 მგტ დამატებით მზის ენერჯის მიღება იქნება შესაძლებელი.

AAI ინდოეთის მასშტაბით 125 აეროპორტს ხელმძღვანელობს, რომელთა შორის 11 სერთაშორისო ფრენებს ახორციელებს, ხოლო 81 ადგილობრივი მარშრუტისთვისაა განკუთვნილი.

ინდოეთის მთავრობა ეძებს გზებს, რათა ქვეყნის ნაკლებად გამოყენებად აეროპორტებს მეტი ფუნქცია შესძინოს, რაშიც სწორედ იაფი მზის ენერჯია დაეხმარება.

გაიაფებული ენერჯის შედეგად გაიაფდება შიდა ფრენებიც, იმის ფონზე, რომ ინდოეთის საშუალო კლასი საგრძნობლად იზრდება. (Clover., 2016)

ჩრდილოეთ ამერიკის ლიდერებმა განახლებადი ენერჯის თაობაზე სამმხრივ ისტორიულ ხელშეკრულებას მოაწერეს ხელი

გასულ კვირას კანადის, მექსიკისა და აშშ-ს მეთაურებმა ისტორიულ ხელშეკრულებას მოაწერეს ხელი, რომელიც 2025 წლისთვის ჩრდილოეთ ამერიკის ენერჯის მოხმარებაში განახლებადი ენერჯების წილის 50%-მდე გაზრდას ისახავს მიზნად. თავის მხრივ, ეს ხელშეკრულება დიდ წილად განპირობებული იყო პარიზის შეთანხმებით, რომელიც გასული წლის დეკემბერში გაფორმდა.

სამ სახელმწიფოს შორის ხელშეკრულების პირობების განხორციელების ხელშეწყობა ენერჯეტიკის მინისტრების მიერ სხვადასხვა ინიციატივებით მოხდება, რომლებიც ითვალისწინებს შემდგომს:

- სუფთა ენერჯის მასშტაბების ზრდა შიდა აგრესიული ინიციატივებითა და საკანონმდებლო რეგულაციებით, რომელთა შორისაა: მექსიკის ენერჯეტიკის გარდაქმნის შესახებ კანონი და ახალი სუფთა ენერჯის სერტიფიკატები, აშშ-ს სუფთა ენერჯის გეგმა და გენერაციისა და ინვესტირების გადასახადების კრედიტის ვადის ხუთ წლამდე გაზრდა, კანადის ღონისძიებები განახლებადების, მათ შორის ჰიდრო რესურსების, განვითარების ხელშეწყობად.
- თანამშრომლობა ტრანს-სასაზღვრო სატრანზიტო პროექტებზე, მათ შორის განახლებადებზე. სულ მცირე ექვსი გადამცემი ხაზი ამჟამად განხილვის ან ნებართვების აღების ფაზაშია. დიდი ჩრდილოეთის გადამცემი ხაზი, ახალი ინგლისის სუფთა ენერჯის ხაზი და ნოვალესის ინტერკონექტორი ტრანს-სასაზღვრო გადამცემ სიმძლავრეს, დაახლოებით, 5000 მგტ-ით გაზრდიან.
- ქსელში ახალი განახლებადი სიმძლავრეების დაერთების შესაძლებლობებისა და მათი გავლენის შესასწავლად ერთობლივი კვლევის ჩატარება ჩრდილოეთ ამერიკის ბაზაზე.
- სამმხრივი თანამშრომლობის გაძლიერება „მწვანე“ სამთავრობო ინიციატივების საკითხებზე, როგორებიცაა უფრო ეფექტური პროდუქტების, სუფთა ენერჯისა და ტრანსპორტის შექმნა. ეფექტურობის სტანდარტების გაერთიანება და გაძლიერება სამივე ქვეყანაში, რაც წახალისებს პროდუქციის შეუფერხებელ გადაადგილებას, დაბინძურების დონის შემცირებასა და მომხმარებლებისთვის ფასების კლებას.
- ინდუსტრიული და კომერციული ეფექტურობის გაზრდა ნებაყოფლობითი ISO 50001 ენერჯეტიკული ეფექტურობის სტანდარტის საშუალებით და ჯამში ათივე

ენერგოეფექტურობის სტანდარტის შესაბამისობაში მოყვანა და მოწყობილობების ტესტირება 2019 წლის ბოლოსთვის;

- ჩრდილოეთ ამერიკის ლიდერობის გასაძლიერებლად საერთაშორისო პლატფორმაზე, როგორცაა “Mission Innovation”, სამი ქვეყნის მკვლევარები ატარებენ ერთობლივ კვლევებს და ახალისებენ ინიციატივებს სუფთა ტექნოლოგიების განვითარებისათვის პრიორიტეტულ დარგებში.



Hydroworld., 2016. North American leaders sign historic trilateral renewable energy agreement

ჰიდრო რესურსების შესაძლებლობები, რომლებიც გაჩნდა აშშ-ში ზემოთ ხსენებული ხელშეკრულების საფუძველზე, არ დარჩენილა სექტორის ლიდერების ყურადღების მიღმა.

„აშშ-ს აქვს შესაძლებლობა, საგრძნობლად გაზარდოს საკუთარი ჰიდრო ენერგეტიკული დარგი, ქვეყანაში არსებული კაშხლების მხოლოდ 3%-ის გამოიყენებით. ამგვარი კაშხლების მეშვეობით, შესაძლებელია დამატებით 12 გვტ ახალი სუფთა განახლებადი ენერჯის მიღება“. - აღნიშნა ეროვნული ჰიდროენერგეტიკის ასოციაციის დირექტორმა ლინდა ჩიორჩ ჩიოჩიმ.

ასევე აღსანიშნავია კანადის პოტენციალი, რომელიც ამჟამად მსოფლიოს სამეულშია ჰიდროენერგეტიკის წარმოებით (მთლიან ენერგომომხმარებაში 63%-ი ჰიდროა), თუმცა კანადის ჰიდროენერგეტიკის ასოციაციის მონაცემების მიხედვით, ქვეყანას შეუძლია არსებული დადგმული სიმძლავრეების გაორმაგება 160 000 მვტ-მდე.

მექსიკის განახლებადი ენერჯის წარმოებაში განახლებადი ენერჯის უმეტესი წილი ასევე ჰიდროენერგიაზე მოდის. ჰიდროენერგეტიკის საერთაშორისო ასოციაციის თანახმად, ქვეყნის ენერჯის მთლიან წარმოებაში ჰიდროენერჯის წილი 2015 წელს 12%-ს შედაგენდა.

ტექნოლოგიური სიახლეების, ენერგეტიკული ტენდენციებისა და მსოფლიო ენერგეტიკული მიღწევების ანალიზი

Brexit-ის გავლენა ბრიტანეთის ენერგეტიკაზე

Brexit-ის შემდგომ დიდ ბრიტანეთს კვლავ ექნება კავშირი ევროკავშირთან, თუმცა მხარეებს შორის არსებული მდგომარეობა მნიშვნელოვნად შეიცვლება. Brexit-ის სამომავლო შედეგებზე წინასწარი შეფასებების გაკეთება რთულია, რადგან ადრე ევროკავშირიდან გამოსვლის პრეცედენტი არ ყოფილა. თუმცა, ენერგეტიკა ის დარგია, რომელზეც შესაძლოა ყველაზე მეტად აისახოს ცვლილებები. ეს კი დამოკიდებულია იმაზე, ბრიტანეთი კვლავ დარჩება თუ არა IEM-ში (ევროკავშირის შიდა ენერგეტიკული ბაზარი), რადგან მისი დატოვება ახალი ენერგეტიკული რეალობის წინაშე დააყენებს გაერთიანებულ სამეფოს.

ქვემოთ წარმოგიდგენთ რამდენიმე ძირითად საკითხს, რომლებიც ბრიტანეთის ენერგეტიკისა და კლიმატის თემებზე კითხვებს აჩენს.

როგორ შეიცვლება ბრიტანეთის ამბიციური კლიმატის ცვლილებისადმი?

Brexit-ი ნებისმიერი ფორმით, დიდი ალბათობით, ქვეყნის ძირითად მიზნებს კლიმატის ცვლილებისადმი არ შეცვლის. ეს მიზნები 2008 წელს ეროვნულ დონეზე განისაზღვრა „კლიმატის ცვლილების აქტი“. თუმცა, ამ შემთხვევაში, გადასაწყვეტია ყველაზე მნიშვნელოვანი საკითხი, როგორცაა საერთაშორისო დონეზე ბრიტანეთის ემისიების შემცირების ვალდებულება, რომელიც ევროკავშირის მიზნებისგან განცალკევებით უნდა განისაზღვროს, UNFCCC-ისა და „პარიზის შეთანხმების“ შესაბამისად. გარდა ამისა, დამოუკიდებლად უნდა განხორციელდეს „ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილის“ (INDC) დოკუმენტის წარდგენა. შედეგად, ჩნდება ლოგიკური კითხვა, მიიღებს თუ არა ბრიტანეთი ევროკავშირის ემისიებით ვაჭრობის სქემაში (ETS) მონაწილეობას, რაც განსაკუთრებით აქტუალურია მრეწველობის სექტორისათვის. თუ Brexit-ი გაიმეორებს EEA+EFTA მოდელს, მაშინ ნორვეგიის, ლიხტენშტეინისა და ისლანდიის მსგავსად, მასაც შეუძლია გამოიყენოს ევროკავშირის „ზედა ზღვარი“ და ვაჭრობის სქემა ამ მიმართულებით. ETS-ის ვერ გამოყენების შემთხვევაში კი, ახალი გარდამავალი შეთანხმებების მიღწევა იქნება საჭირო. (Nortonrosefulbright., 2016)

ახალი ინვესტიციების გაზრდილი ღირებულება - დაფინანსების პრობლემა

ბრიტანეთის სახელმწიფო ინფრასტრუქტურის კომისიის მიერ 2020 წლამდე ელექტროენერგეტიკულ სექტორში ყოველწლიურად 14-19 მლრდ ფუნტის ინვესტიცია

არის განსაზღვრული, რაც აღნიშნულ პერიოდში ენერგეტიკის სექტორში განსახორციელებელი ინვესტიციების ¾-სა და ბრიტანეთის მთლიანი ინფრასტრუქტურული დანახარჯების 60%-ს შეადგენს.

აღნიშნული ინვესტიციების მოცულობა განსაზღვრული იყო Brexit-მდე არსებული საინვესტიციო კლიმატის პირობებში. რეფერენდუმის შედეგების გათვალისწინებით, თუ ქვეყანას ახალ პირობებზე მოლაპარაკება მოუწევს, ინვესტორები გაზრდილი რისკებისთვის უკუგების უფრო მაღალ განაკვეთს მოითხოვენ, რაც საინვესტიციო პროგრამების ღირებულებას გაზრდის. შედეგად, მრავალწლიან პერიოდზე დაგეგმილი საინვესტიციო პროგრამები, შესაძლოა, ასეული მილიონი ფუნტით გაიზარდოს. ეს პროცესები ჯერ კიდევ მაშინ გააქტიურდა, როცა Brexit-ის შესახებ მხოლოდ მსჯელობა მიმდინარეობდა. (*Vivideconomics., 2016*)



Smartcitiesworld., 2016., Brexit and the energy sector – what happens next?

გაიზრდება თუ შემცირდება ენერჯიაზე გადასახადები?

Brexit-ის დებატების ორივე მხარეს თავიანთი პოზიციების გასამყარებლად, ენერჯიაზე გადასახადების გარანტირებული შემცირების არგუმენტი მოჰყავდა. ბრიტანეთის ელ.ენერჯისა და გაზის ქსელის ოპერატორის მიერ შესრულებულმა ანგარიშმა კი დარჩენის მხარდამჭერების წისქვილზე დაასხა წყალი. ანგარიშის მიხედვით, ევროკავშირიდან გამოსვლა დიდ ბრიტანეთს 2020 წლამდე ყოველწლიურად 500 მლნ ფუნტამდე დაუჯდება, რაც ენერგეტიკასა და კლიმატის საკითხებში ინვესტიციების გაურკვეველ მდგომარეობას მოჰყვება.

ბრიტანული ენერგეტიკული კომპანია Centrica-ს აღმასრულებელი დირექტორის განცხადებით, ქვეყანაში ენერჯის ფასები ევროკავშირის პოლიტიკაზეა დამოკიდებული. ქვეყანა ელ.ენერჯის მოთხოვნის 6%-ს კონტინენტიდან იმპორტით უზრუნველყოფს,

ხოლო ბუნებრივი გაზის 50%-ს ევროკავშირის წევრი და არაწევრი ქვეყნებიდან. მისი განცხადებით, ევროკავშირში არსებული ეფექტური ენერგობაზრებისა და იქ არსებული კონკურენციის პირობებს მიღმა დარჩენა, საბოლოოდ, ბრიტანეთის მოქალაქეებისთვის ენერჯის ფასს საგრძნობლად გაზრდის. გამოსვლის მხარდამჭერების არგუმენტი კი ამ საკითხზე ისაა, რომ მთავრობას უფრო მეტი ფული დარჩება, ქვეყნის ღარიბი მოსახლეობის დასახმარებლად. (*Politico., 2016*)

გაწყდება თუ არა კავშირი ევროპის ენერგეტიკულ ქსელებთან?

იურიდიული კომპანია Herbert Smith Freehills-ის განცხადებით, Brexit-ი დაუყოვნებლივ გამოიწვევს ევროკავშირის არსებული და დაგეგმილი გადამცემი სისტემების პროექტების ცვლილებას ბრიტანეთთან მიმართებით, რადგან ქვეყანა აღარ იქნება ევროკავშირის ბაზრების დაწყვილების (ევროკავშირის ინიციატივა წევრ ქვეყნებში ელ.ენერჯის ვაჭრობის უნიფიცირებისა და ჰარმონიზებული ფასის პრინციპის შესახებ) მარეგულირებელი წესების მოქმედების არეალში. ქსელის კოდექსის რეგულირება ხდება ევროპის ელ.ენერჯის გადაცემის სისტემის ოპერატორების გაერთიანების (ENTSO-E) მიერ. რადგან ბრიტანეთის გადაცემის სისტემის ოპერატორი მჭიდროდაა დაკავშირებული აღნიშნულ სისტემასთან, Brexit-ის შემდეგ, მას მოუწევს წევრ ქვეყნებთან მოლაპარაკებები, რათა კვლავ დარჩეს ერთიანი სისტემის ნაწილად. ბრიტანეთის „სახელმწიფო ქსელის“ წარმომადგენელს არგუმენტად ნორვეგიის მაგალითად მოჰყავს და ხაზს უსვამს მათ პრაქტიკას, თუ როგორ შეიძლება ევროკავშირის არა წევრი ქვეყანა იყოს ევროპის ერთიანი ქსელის ნაწილი. (*Metering., 2016*)

შოტლანდია

ამ ყველა გაურკვევლობასთან ერთად უმნიშვნელოვანესია შოტლანდიის საკითხიც. 2014 წელს შოტლანდიამ მხარი დაუჭირა ევროკავშირში დარჩენას. თუმცა Brexit-ის გამოცხადების შემდეგ, საუბარი განახლდა დამოუკიდებლობის მეორე რეფერენდუმის ჩატარებაზე, რომლის შედეგსაც გაერთიანებული სამეფოს ენერგეტიკაზე უდიდესი ზეგავლენა ექნება. შოტლანდია ბრიტანეთის განახლებადი ელ.ენერჯის გენერაციის 26.4%-ს აწარმოებს, შედეგად, მისი დამოუკიდებლობა ბრიტანეთის CO₂-ის მიზნებს დიდ საფრთხეს შეუქმნის. ბრიტანეთის „დიდი ექვსეულის“ ენერგო კომპანიებიდან 2 მათგანის, Scottish Power-ის და Scottish and Southern Energy-ის სათაო ოფისები შოტლანდიაში მდებარეობს. ქვეყანა, ამასთანავე, ელ.ენერჯის წმინდა ექსპორტიორია. გამომდინარე აქედან, შოტლანდიის დამოუკიდებლობის რეფერენდუმის წარმატება ბრიტანეთის ენერგეტიკის ბაზარზე უარყოფითად აისახება.

საინტერესოა ის ფაქტიც, რომ გარკვეული განცხადებები შოტლანდიის, როგორც ევროკავშირის წევრი ქვეყნის სტატუსის გაგრძელებაზე კეთდება. შედეგად, ჩნდება

აქტუალური კითხვები: შესაძლოა, თუ არა ბრიტანეთის (შოტლანდიის) ჩრდილოეთის ზღვის ნავთობისა და გაზის ინდუსტრიას საფრთხე შეექმნას, თუ აბერდინი გახდება ევროკავშირის კომპანიების სავაჭრო ცენტრი? შეუძლია, თუ არა დამოუკიდებელ, ევროკავშირის წევრ შოტლანდიას გამოიყენოს ევროკავშირის დაფინანსება განახლებადების ინდუსტრიის განვითარებისთვის, მოახდინოს სუფთა ენერჯის ექსპორტი გაერთიანებულ სამეფოსა და ირლანდიაში, ან თუნდაც კონტინენტის სხვა ქვეყნებში ახალი დამაკავშირებელი ხაზების გამოყენებით? (*Lexology*., 2016)

დასკვნა

შეუძლებელია, ვიწინასწარმეტყველოთ Brexit-ის ზუსტი გავლენა ბრიტანეთის ენერჯეტიკის სექტორზე. თუმცა, დიდი ალბათობით, მომდევნო ორი წლის განმავლობაში სექტორში მკვეთრი ეკონომიკური ცვლილებები განვითარდება და შედეგად, ევროკავშირიდან გამოსვლის პროცესის დასრულებისას ეკონომიკური სუბიექტების რიცხვი დღევანდელი რეალობიდან მნიშვნელოვნად განსხვავებული იქნება. ამის მიღმა, კი ყველაზე ცუდი პერსპექტივა იკვეთება: ენერჯეტიკა დიდი გაურკვევლობის წინაშე აღმოჩნდება.

სგტკ., 2016. *განცხადება სომხეთის რესპუბლიკის მიმართულებით ბუნებრივი გაზის ტრანზიტის შეზღუდვასთან დაკავშირებით.*

სგტკ

ვებ-გვერდი:

<http://ge.ggtc.ge/?p=660>

[გამოყენების თარიღი: 15 ივლისი, 2016]

სნგკ., 2016. *USAID-ის დახმარებით შექმნილმა სპეციალურმა სამსახურმა გაზსადენის სამი მონაკვეთის აღდგენა-რეაბილიტაცია განახორციელა.*

სნგკ

ვებ-გვერდი:

<http://www.gogc.ge/ge/page/usaid-is-daxmarebit-sheqmnilma-specialurma-samsaxurma-gazsadenis-sami-monakvetis-agdgena-reabilitacia-ganaxorciela>

[გამოყენების თარიღი: 15 ივლისი, 2016]

სსე., 2016. *ქვესადგური „მენჯი-220“-ის რეკონსტრუქცია დასრულდა.*

სსე

ვებ-გვერდი:

<http://www.gse.com.ge/new/?p=6955>

[გამოყენების თარიღი: 15 ივლისი, 2016]

სსე., 2016. *ქვესადგური „მენჯი-220“-ის რეკონსტრუქცია დასრულდა. [ფოტო]*

სსე

ვებ-გვერდი:

<http://www.gse.com.ge/new/?p=6955>

[გამოყენების თარიღი: 15 ივლისი, 2016]

Arka.am ., 2016. *Armenia will receive a \$20 million grant from Green Climate Fund for improving energy efficiency of buildings*

Arka.am

ვებ-გვერდი:

http://arka.am/en/news/technology/armenia_will_receive_a_20_million_grant_from_green_climate_fund_for_improving_energy_efficiency_of_b/?sphrase_id=12465180

[გამოყენების თარიღი: 15 ივლისი, 2016]

Clover Ian., 2016. *India eyes 146 MW of airport solar nationwide.*

PV Magazine

ვებ-გვერდი:

http://www.pv-magazine.com/news/details/beitrag/india-eyes-146-mw-of-airport-solar-nationwide_100025335/#axzz4E6jttClx

Clover Ian., 2016. *India eyes 146 MW of airport solar nationwide. [ფოტო]*

PV Magazine

ვებ-გვერდი:

http://www.pv-magazine.com/news/details/beitrag/india-eyes-146-mw-of-airport-solar-nationwide_100025335/#axzz4E6jttCIx

Energy Pedia News., 2016. *Greece: EBRD supports Energean's exploration projects with a US\$20 million loan.*

Energy Pedia News

ვებ-გვერდი:

<http://www.energy-pedia.com/news/greece/ebrd-supports-energean%E2%80%99s-exploration-projects-with-a-ususd20-million-loan-167987>

[გამოყენების თარიღი: 15 ივლისი, 2016]

Energy Voice., 2016. *Norway will keep the UK warm this winter with gas supply boost.*

Energy Voice

ვებ-გვერდი:

<https://www.energyvoice.com/oilandgas/europe/114198/norway-will-keep-uk-warm-winter-gas-supply-boost/>

[გამოყენების თარიღი: 15 ივლისი, 2016]

Energy Voice., 2016. *Norway will keep the UK warm this winter with gas supply boost. [ფოტო]*

Energy Voice

ვებ-გვერდი:

<https://www.energyvoice.com/oilandgas/europe/114198/norway-will-keep-uk-warm-winter-gas-supply-boost/>

[გამოყენების თარიღი: 15 ივლისი, 2016]

Harris Michael., 2016. *North American leaders sign historic trilateral renewable energy agreement.*

HydroWorld

ვებ-გვერდი:

<http://www.hydroworld.com/articles/2016/07/north-american-leaders-sign-historic-trilateral-climate-change-agreement.html>

[გამოყენების თარიღი: 15 ივლისი, 2016]

Harris Michael., 2016. *North American leaders sign historic trilateral renewable energy agreement. [ფოტო]*

HydroWorld

ვებ-გვერდი:

<http://www.hydroworld.com/articles/2016/07/north-american-leaders-sign-historic-trilateral-climate-change-agreement.html>

[გამოყენების თარიღი: 15 ივლისი, 2016]

Heinrich Böll Stiftung., 2016. *The 13th GCF Board Meeting – Closing Policy Gaps to Ramp Up Finance Delivery.* [ფოტო]

Heinrich Böll Stiftung

ვებ-გვერდი:

<https://us.boell.org/2016/06/20/13th-gcf-board-meeting-closing-policy-gaps-ramp-finance-delivery>

[გამოყენების თარიღი: 15 ივლისი 2016]

Lexology., 2016., *Brexit: Dark days for the UK energy industry?*

Lexology

ვებ-გვერდი:

<http://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=482ecf48-84a6-4988-b82f-9bf94189d470>

[გამოყენების თარიღი: 15 ივლისი 2016]

Metering., 2016., *Stay or go: How will Brexit impact UK's energy sector?*

Metering

ვებ-გვერდი:

<http://www.metering.com/features/brexit-impact-uk-energy-sector-smart-meters/>

[გამოყენების თარიღი: 15 ივლისი 2016]

Norton Rose Fulbright., 2016., *Impact of a Brexit on the energy sector.*

Norton Rose Fulbright

ვებ-გვერდი:

<http://www.nortonrosefulbright.com/knowledge/publications/136979/impact-of-a-brexit-on-the-energy-sector#4>

[გამოყენების თარიღი: 15 ივლისი 2016]

Politico., 2016., *5 ways Brexit will transform energy and climate*

Politico

ვებ-გვერდი:

<http://www.politico.eu/article/5-ways-brexit-will-transform-energy-and-climate/>

[გამოყენების თარიღი: 15 ივლისი 2016]

Sepahvand Mehdi., 2016. *Iran-Azerbaijan co-op in oil industry maintenance to yield great mutual profit*

Trend.az

ვებ-გვერდი:

<http://en.trend.az/business/energy/2556536.html>

[გამოყენების თარიღი: 15 ივლისი, 2016]

Seyma Eraz ., 2016. *Gazprom pushes for Turkish Stream, Kremlin remains cautious*

Daily Sabah

ვებ-გვერდი:

www.dailysabah.com/energy/2016/07/01/gazprom-pushes-for-turkish-stream-kremlin-remains-cautious

[გამოყენების თარიღი: 15 ივლისი, 2016]

Seyma Eraz., 2016. *Gazprom pushes for Turkish Stream, Kremlin remains cautious.* [ფოტო]

Daily Sabah

ვებ-გვერდი:

www.dailysabah.com/energy/2016/07/01/gazprom-pushes-for-turkish-stream-kremlin-remains-cautious

[გამოყენების თარიღი: 15 ივლისი, 2016]

Smart Cities World., 2016., *Brexit and the energy sector – what happens next?* [ფოტო]

Smart Cities World

ვებ-გვერდი:

<https://smartcitiesworld.net/news/news/brexit-and-the-energy-sector--what-happens-next-668>

[გამოყენების თარიღი: 15 ივლისი 2016]

Tsurkov Maksim., 2016. *SOCAR reveals volume of Azerbaijan's investments in TAP construction*

Trend.az

ვებ-გვერდი:

<http://en.trend.az/business/energy/2553168.html>

[გამოყენების თარიღი: 15 ივლისი, 2016]

Vestnik Kavkaza., 2016. *Azerbaijan enters post-oil era.*

Vestnik Kavkaza

ვებ-გვერდი:

<http://vestnikkavkaza.net/news/Azerbaijan-enters-post-oil-era.html>

[გამოყენების თარიღი: 15 ივლისი, 2016]

Vestnik Kavkaza., 2016. *Azerbaijan enters post-oil era.* [ფოტო]

Vestnik Kavkaza

ვებ-გვერდი:

<http://vestnikkavkaza.net/news/Azerbaijan-enters-post-oil-era.html>

[გამოყენების თარიღი: 15 ივლისი, 2016]

Vestnik Kavkaza., 2016. *Ilham Aliyev: Azerbaijani economy received a \$ 6.3 billion investment in 6 months.*

Vestnik Kavkaza

ვებ-გვერდი:

<http://vestnikkavkaza.net/news/Ilham-Aliyev-Azerbaijani-economy-received-a-6-3-billion-investment-in-6-months.html>

[გამოყენების თარიღი: 15 ივლისი, 2016]

Vivid Economics., 2016., *The impact of Brexit on the UK energy sector.*

Vivid Economics

ვებ-გვერდი:

<http://www.vivideconomics.com/29DF4607-A6CB-408F-8273-36E520034872/FinalDownload/DownloadId-2BAA8D1FA3F407DCD160608C6EF6BC56/29DF4607-A6CB-408F-8273-36E520034872/wp-content/uploads/2016/03/VE-note-on-impact-of-Brexit-on-the-UK-energy-system.pdf>

[გამოყენების თარიღი: 15 ივლისი 2016]