



ენერგოდაიჯესტი

საქართველოს ენერჯეტიკის სამინისტრო

ანალიტიკური დეპარტამენტი

02.06.2014

№ 20

სარჩევი

საქართველო.....	3
საქართველო აზერბაიჯანსა და თურქეთთან ერთად ევროპის ენერგეტიკული უსაფრთხოების უზრუნველყოფაში დიდ როლს შეასრულებს	3
GEDF-მა სუფსა ჰესების კასკადის პროექტის განსავითარებლად ინვესტორი შეირჩა.....	4
რეგიონი	5
ჰიდროენერგეტიკის როლი თურქეთის ელექტროენერჯის ბაზარზე	5
ბაქოში ნავთობისა და გაზის ახალი გადამამუშავებელი კომპლექსის პრეზენტაცია გაიმართა	7
Total-მა შაჰ-დენიზის 10% TPAO-ს მიჰყიდა.....	8
რუსეთის ფედერაცია და პოსტსაბჭოთა ქვეყნები	9
ყირგიზეთმა და ჩინეთმა ახალი გაზსადენის მშენებლობაზე მემორანდუმი გააფორმეს..	9
ყაზახეთი და რუსეთი ბირთვული ელექტრო სადგურის მშენებლობის დოკუმენტს მოაწერენ ხელს.....	10
Lukoil-ი Gazprom-თან თანამშრომლობით გაზის ბიზნესში შევა.....	11
ევროპა	12
ქვანახშირი ევროპის გაზზე მომუშავე თბოსადგურებს რისკის ქვეშ აყენებს	12
ბრიტანეთი ფიქალის რესურსები მოპოვების წესს ცვლის	13
მსოფლიო.....	14
იაპონელი კანონმდებლები რუსეთთან დამაკავშირებელი გაზსადენის მშენებლობას მოითხოვენ	14
ნავთობის ფასი დეკადის ბოლოს შესაძლოა 70 აშშ დოლარამდე დაეცეს.....	15
ანალიტიკა	16
ენერჯის შემნახველი ბატარეების სიძლავრე მკვეთრად იზრდება	16

საქართველო აზერბაიჯანსა და თურქეთთან ერთად ევროპის ენერგეტიკული უსაფრთხოების უზრუნველყოფაში დიდ როლს შეასრულებს

საქართველოს თავდაცვის მინისტრმა ირაკლი ალასანიამ გერმანიაში ენერგეტიკული უსაფრთხოებისადმი მიძღვნილ კონფერენციაზე განაცხადა, რომ საქართველოს მნიშვნელოვანი გეოპოლიტიკური ადგილმდებარეობა აქვს და ის აზერბაიჯანთან და თურქეთთან ერთად ევროპის ენერგოუსაფრთხოების უზრუნველყოფის საკითხში მნიშვნელოვან როლს შეასრულებს.

გამოსვლისას ალასანიამ რეგიონში უსაფრთხოების საკითხები განიხილა და ხაზი გაუსვა სტაბილურობისა და უსაფრთხოების გაძლიერებისა და ქვეყნის სატრანზიტო პოტენციალის გაზრდის მნიშვნელობას.



„ჩვენ განვიხილეთ საქართველოს მიერ მიღწეული წარმატებები, სახელმწიფო დაწესებულებათა და სასამართლოს რეფორმა, ქვეყნის მზადყოფნა ასოცირების ხელშეკრულების მოსაწერად, რომელიც საქართველოს ევროპასთან დაახლოების მეტ შესაძლებლობებს მისცემს,“ - აღნიშნა ალასანიამ.

გაზის სამხრეთ დერეფანი არის პროექტი, რომელიც ევროპას ნახშირწყალბადების მიწოდების დივერსიფიცირების საშუალებას, ხოლო აზერბაიჯანს გასაღების ახალ - ევროპულ ბაზარს მისცემს.

შაჰ-დენიზის მეორე ფაზის განვითარების საბოლოო გადაწყვეტილებას ხელი 2013 წლის 17 დეკემბერს მოეწერა. გაზის სამხრეთი დერეფანი თავდაპირველად ევროპულ ბაზარს წელიწადში 10 მლრდ კუბ.მ. ბუნებრივ აირს მიაწვდის, შემდეგ კი მისი სიმძლავრე 16 მლრდ კუბ.მ.-მდე ავა.

შპს-დენიზის ოფშორული საბადოს განვითარების პირველ პროექტს ხელი 1996 წლის 4 ივნისს მოეწერა. საბადოს დამტკიცებული რეზერვი 1.2 ტრილიონი კუბური მეტრი ბუნებრივი აირია.

პროექტის მიხედვით, გაზის სამხრეთმა დერეფანმა 2019 წლისთვის აზერბაიჯანის, საქართველოსა და თურქეთის ტერიტორიებზე უნდა გაიაროს, შემდეგ კი საბერძნეთი, ალბანეთი და იტალია უნდა გადაჭრას.¹

GEDF-მა სუფსა ჰესების კასკადის პროექტის განსავითარებლად ინვესტორი შეირჩა

სს „საქართველოს ენერჯეტიკის განვითარების ფონდის“ (GEDF) მიერ მდინარე



სუფსაზე, გურიის რეგიონში 30.5 მგვტ დადგმული სიმძლავრის ჰესების კასკადის პროექტის განვითარებისთვის პარტნიორის შერჩევის მიზნით 2014 წლის 16 აპრილს გამოცხადებულ ტენდერში

მონაწილეთა სატენდერო წინადადებების მიღება დასრულდა 2014 წლის 13 მაისის 15:00 საათზე.

ფონდმა განიხილა წარმოდგენილი წინადადებები და ტენდერის გამარჯვებულად ერთობლივად შემოტანილი განაცხადის საფუძველზე შპს „ანაგი“ და შპს „ფერი“ გამოაცხადა. კომპანიებს აქვთ დიდი გამოცდილება სამშენებლო ბიზნესში, როგორც ინფრასტრუქტურულ პროექტებში, ასევე ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობაში.

შპს „ანაგი“, შპს „ფერი“ და სს „საქართველოს ენერჯეტიკის განვითარების ფონდი“ უახლოეს მომავალში დააფუძნებენ ერთობლივ საწარმოს და ერთობლივად განავითარებენ პროექტს.²

¹<http://en.trend.az/regions/scaucasus/georgia/2279326.html>

²<http://gedf.com.ge/>

ჰიდროენერგეტიკის როლი თურქეთის ელექტროენერჯის ბაზარზე

უკვე დიდი ხანია როგორც მთლიანად მსოფლიოში, ასევე თურქეთშიც განახლებადი ენერჯის რესურსებს დიდ მნიშვნელობას ანიჭებენ. ქვანახშირი, ნავთობი და გაზი ამოწურვადი რესურსია, თურქეთი უკანასკნელი ორი წყაროს იმპორტზე ძლიერაა დამოკიდებული და სწორედ ამიტომ არის, რომ ქვეყანა აქტიურდ მუშაობს განახლებადების კუთხით და 2023 წლისთვის გეგმავს, რომ ჯამურ გენერაციაში განახლებადების წილი 30%-დე ავიდეს. ჰიდროენერჯია, როგორც ერთ-ერთი განახლებადი რესურსი, დიდი როლს თამაშობს თურქეთის ენერჯეტიკაში, რის გამოც ქვეყანაში მისი წილი წლიდან წლამდე იზრდება.



თურქეთის კანონმდებლობა ჰიდროელექტროენერჯის შესახებ

ჰიდროელექტროსადგურების საკანონმდებლო ბაზა შედგება ელექტროენერჯის ბაზრისა და განახლებადი ენერჯის კანონებისა და რეგულაციებისგან. ინვესტორმა, რომელსაც ჰიდროელექტროსადგურის ოპერირება სურს, ორ მნიშვნელოვან საკითხს უნდა მიაქციოს ყურადღება: სალიცენზიო პროცედურებსა და წახალისების პროგრამას.

სალიცენზიო პროცედურები ხორციელდება ელექტროენერჯის ბაზრისა და განახლებადი ენერჯის კანონებისა და რეგულაციების შესაბამისად. ელექტროენერჯის ბაზრის წესების შესაბამისად, ელ.ენერჯის ბაზარზე საქმიანობის თითოეული სახისთვის აუცილებელია ლიცენზიის ქონა, თუმცა რიგ შემთხვევებში დასაშვებია განახლებადი ენერჯის წყაროების მიერ ელ.ენერჯის ლიცენზიის გარეშე წარმოება.

რაც შეეხება წახალისების პოლიტიკას. ამას მინისტრთა საბჭოს გადაწყვეტილება და შესაბამისი კომუნიკე არეგულირებს და მას მხარს სახელმწიფო უჭერს, რის შედეგადაც ინდივიდუალურად დგინდება წახალისების ზომები და ფორმა და მათ შემდეგი სახე აქვს: საგადასახადო შეღავათი, გადასახადისგან განთავისუფლება, სოციალური

უსაფრთხოების დაზღვევა და წახალისების სხვა ფორმები რეგიონებისა და სადგურების ტიპების მიხედვით.

რა ხდება გაჩერებულ ჰიდროელექტროსადგურებთან დაკავშირებით?

გარემოსდაცვითი თუ სხვა მიზეზების გამო თურქეთში რამდენიმე სადგური დაყადაღებული და გაჩერებულია. ასეთი უმოქმედო სადგურების სტატუსი რეგულირდება 2013 წელს მიღებული ელ.ენერჯის ბაზრის ახალი კანონით. მსგავსი სადგურების მფლობელებს ამ კანონის ძალაში შესვლიდან 6 თვის განმავლობაში უნდა აღედგინათ საქმიანობა, თუმცა უკვე არსებული სხვა პროექტების არეალთან კვეთა არ უნდა ჰქონოდათ.

სამართლებრივი გამოწვევები

თუ განახლებადი ენერჯის განმარტებას გადავხედავთ, ჰიდროენერჯია განახლებად ენერჯიად ჩაითვლება, თუმცა მხოლოდ გარკვეული კატეგორიის ჰიდროსადგურები ითვლება განახლებადი ენერჯის წყაროდ. ამ კანონის მიხედვით, ჰიდროსადგურები, რომელთა წყალსაცავის ტერიტორია აღემატება 15 კმ.-ს არ განიხილება როგორც განახლებადი ენერჯის წყარო და შესაბამისად, ვერც კანონით გათვალისწინებული წახალისების პროგრამებით სარგებლობს.

ჰიდროელექტროენერჯის წახალისების პროგრამები

როგორც ზემოთ აღინიშნა, მხოლოდ გარკვეული ტიპის ჰიდროსადგურები წარმოადგენს განახლებადი ენერჯის წყაროს და ისინი შემდეგი წამახალისებელი პროგრამებით სარგებლობენ:

- Feed-in ტარიფები განახლებადი რესურსებისთვის
- ჰიდროელექტროსადგურის ადგილობრივი ტექნიკით აღჭურვის დროს ფინანსური დახმარება
- სხვადასხვა სახის ფინანსური დახმარება, როგორცაა საგადასახადო შეღავათი და გადასახადებისგან განთავისუფლება, რომელიც დამოკიდებულია პროექტის მდებარეობასა და ტიპზე
- ლიცენზირების მოსაკრებლის შემცირება
- მიწის შესყიდვის დროს ფინანსური წახალისება (ტერიტორიის პრივატიზების ღირებულების შემცირება)
- ქსელში გაშვების დროს ადგილობრივი და განახლებადი რესურსებიდან მიღებული ელ.ენერჯისთვის უპირატესობის მინიჭება

ჰიდროენერჯეტიკის დადებითი და უარყოფითი მხარეები

ყველაზე დიდი უპირატესობა ჰიდროენერჯისა, სხვა წყაროებთან შედარებით, არის ის, რომ ის გარემოს ნაკლებ ზიანს აყენებს. ამასთანავე, მთავარი რესურსის ადვილად

და იაფად ხელმისაწვდომობის გამო ჰიდროენერჯის ფასიც დაბალია. ენერჯის მსგავს წყაროებს სხვებთან შედარებით უფრო დიდი სასიცოცხლო ციკლი გააჩნია, თუმცა მათი საინვესტიციო ხარჯი მაღალია.

სტატისტიკურ მონაცემებზე დაყრდნობით, თურქეთის ჰიდროპოტენციალი 433 მლრდ კვტ.სთ.-ია, თუმცა ტექნიკურად განხორციელებადი 216 მლრდ კვტ.სთ.-ია. დღესდრეობით ქვეყანაში 200-ზე მეტი ჰიდროელექტროსადგური ოპერირებს და მომავალ წლებში ამ რიცხვის დიდი ზრდა იგეგმება.³

ბაქოში ნავთობისა და გაზის ახალი გადამამუშავებელი კომპლექსის პრეზენტაცია გაიმართა

ბაქოში ნავთობისა და გაზის გადამამუშავებელი ახალი კომპლექსის საბოლოო ეკონომიკური და ტექნიკური მახასიათებლების შესახებ პრეზენტაცია გაიმართა.

ახალ კომპლექსს აზერბაიჯანის სახელმწიფო ენერჯოკომპანია SOCAR-ი ააშენებს.

SOCAR-ის, ასევე პროექტის მთავარი კონტრაქტორების Technip-ისა და UOP-ის სპეციალისტების მიერ პროექტის მიზანშეწონილობის შესახებ გაკეთებულ პრეზენტაციას

კომპანია Fluor-ის, SOCAR-ის პროექტირების ინსტიტუტის, აზერბაიჯანის ეროვნული სამეცნერო აკადემიის ნავთობქიმიური პროცესების ინსტიტუტის წარმომადგენლები დაესწრნენ.

საპროცენტო განაკვეთის გათვალისწინებით, პროექტი 14.4 მლრდ აშშ დოლარი დაჯდება.

6.1 მლრდ აშშ დოლარი ნავთობის გადამამუშავებელ ქარხანას მოხმარდება, 3.6 მლრდ აშშ დოლარი - ბუნებრივი აირის გადამამუშავებელ ქარხანასა და ელ.ენერჯის სადგურს, 2.6 მლრდ აშშ დოლარი - ნავთობქიმიურ საწარმოს, ხოლო 2.1 მლრდ აშშ დოლარი - სესხის გადასახადს.

პროექტის 30-40% სააქციო კაპიტალით, ხოლო დანარჩენი სესხის სახით მოზიდული თანხით დაფინანსდება.

პროექტის უკუგების პერიოდი 4.5 წელს შეადგენს.

ნავთობგადამამუშავებელი ქარხნის წლიური წარმადობა 8.5-9 მლნ ტონა, ხოლო ბუნებრივი აირის გადამამუშავებელი საწარმოს გამოშვება წელიწადში 12 მლრდ კუბ. მ. იქნება.

³<http://www.mondaq.com/x/317020/Water/An+Overview+Of+Hydroelectricity+In+Turkish+Energy+Market>

კომპლექსს ასევე შესაძლებლობა ექნება წლიურად 800 000 ტონა პოლიეთილენი და 300 000 ტონა პოლიპროპილენი აწარმოოს.

ნავთობისა და გაზის გადამამუშავებელი კომპლექსი ბაქოდან 60 კმ.-ში აშენდება და მას სამი გადამამუშავებელი ნაწილი და ერთი თბოელექტროსადგური ექნება.

პროექტის პირველი ეტაპის განხორციელებას 2 წელი, ხოლო მთლიანად დასრულებას 8 წელი დასჭირდება.⁴

Total-მა შაჰ-დენიზის 10% TPAO-ს მიჰყიდა

თურქულმა TPAO-მ და Total Azerbaijan-მა 30 მაისს სტამბულში კონტრაქტი გააფორმეს, რომელიც შაჰ-დენიზის ოფშორული გაზისა და კონდენსატის განვითარების პროექტში Total-ის 10%-ის TPAO-სთვის მიყიდვას გულისხმობს.

დოკუმენტს ხელი TPAO-ს მმართველმა ბესიმ სისმანმა და Total-ის თავმჯდომარემ კრისტიან გიუდიცელიმ მოაწერეს.

შეთანხმების თანახმად, პროექტში TPAO-ს წილი 19%-მდე იზრდება, ხოლო შაჰ-დენიზის ოფშორული საბადოს აქციონერთა წილები შემდეგნაირად გადანაწილდება: SOCAR-ი (16.7%), BP (28.8%), ნორვეგიული Statoil-ი (15,5%), ირანული NICO (10%), რუსული Lukoil-ი (10%) და თურქული TPAO (19%).



შაჰ-დენიზის საბადოზე მოპოვებული ბუნებრივი აირი საქართველოსა და თურქეთს სამხრეთ-კავკასიური გაზსადენით (ბაქო-თბილისი-ერზრუმი) მიეწოდება.⁵

⁴ http://www.azernews.az/oil_and_gas/67503.html

⁵ <http://en.trend.az/capital/energy/2279987.html>

ყირგიზეთმა და ჩინეთმა ახალი გაზსადენის მშენებლობაზე მემორანდუმი გააფორმეს

ყირგიზეთმა და ჩინეთმა ტრანს-აზიური გაზსადენის (TAGP) მეოთხე ხაზის მშენებლობის შესახებ მემორანდუმს მოაწერეს ხელი. აღნიშნული დოკუმენტი ქვეყნებს შორის გასულ სექტემბერს დადებული გაზსადენის მშენებლობა-ოპერირების ხელშეკრულების საფუძველზე შეიქმნა და ყირგიზეთის ტერიტორიაზე TAGP-ის ფარგლებში „D ხაზის“ შექმნას გულისხმობს. ამ პროცესში ჩინეთის მხრიდან CNPC-ი იქნება ჩართული, რომელიც პროექტში სუბსიდიების გამოყოფით მიიღებს



PetroChina

მონაწილეობას. ყირგიზეთის ენერჯეტიკისა და მრეწველობის მინისტრის ოსმონბეკ არტიკბაიევის განცხადებით, „D ხაზის“ მშენებლობა დაახლოებით ორ წელში უნდა დასრულდეს და 2016 წელს უკვე შესაძლებელი იქნება ნაკადების გატარება.

არტიკბაიევის ცნობით, აღნიშნული პროექტის სავარაუდო ღირებულება 1.5 მლრდ აშშ დოლარი იქნება და ამ პროექტის განხორციელებით, ყირგიზეთი მომდევნო 30 წლის განმავლობაში ტრანზიტის საფასურის სახით 2.5 მლრდ აშშ დოლარის შემოსავალს მიიღებს. გაზსადენის სიგრძე, რომელიც ყირგიზეთის ტერიტორიაზე გაივლის, 215 კმ. იქნება და მისი წლიური გამტარუნარიანობა 30 მლრდ კუბ.მ-ს შეადგენს. მშენებლობის დასრულების შემდეგ „D ხაზის“ მეშვეობით აღმოსავლეთ თურქმენეთის საბადოდან გაზის გადატუმბვა უზბეკეთის, ტაჯიკეთისა და ყირგიზეთის გავლით ჩინეთში მოხდება.

აღნიშნული გაზსადენი ტრანს-აზიური გაზსადენის პროექტის მეოთხე ეტაპი იქნება. ეს უკანასკნელი აშენდა იმ მიზნით, რომ ცენტრალური აზიის ქვეყნებიდან ჩინეთში გაზის გადატანა მომხდარიყო. TAGP-ი ამჟამად შედგება A, B და C გაზსადენის ხაზებისგან. A და B ხაზის სიგრძე 1 833 კმ.-ია, რომელსაც თურქმენეთის „ბაგდტიარლიკის“ საბადოდან მოპოვებული გაზი ყაზახეთ-ჩინეთის საზღვარზე გადააქვს. C ხაზის სიგრძე კი 1400 კმ-ს შეადგენს, რომელიც ჯერ კიდევ მშენებლობის პროცესშია.

TAGP-ის სისტემის მშენებლობაზე აშხაბადი და პეკინი 2007 წელს შეთანხმდნენ. ეს ხაზი შემდგომში ჩინეთის დაფინანსებით აშენდა და მის ოპერირებას CNPC და ცენტრალური აზიის სახელმწიფო კომპანიები ახდენდნენ. სისტემის პირველმა ნაწილმა ოპერირება 2009 წელს დაიწყო და მას შემდეგ თურქმენული გაზის ყველაზე დიდი იმპორტიორი ჩინეთი გახდა. მას შემდეგ, რაც მთლიანი სისტემის მშენებლობა დასრულდება, TAGP-ის მეშვეობით ჩინეთს თურქმენეთისგან ყოველწლიურად 65 მლრდ კუბ.მ ბუნებრივი აირის მიღების შესაძლებლობა ექნება. ეს პროექტი ასევე უზბეკეთისა და ყაზახეთის საბადოებიდან გაზის წარმოებას უზრუნველყოფს.⁶

ყაზახეთი და რუსეთი ბირთვული ელექტრო სადგურის მშენებლობის დოკუმენტს მოაწერენ ხელს

ყაზახეთი და რუსეთი კურჩატოვში (ყაზახეთი) ბირთვული ელექტროსადგურის აშენებას აპირებენ, რომლის შესახებ მემორანდუმს ხელი ასტანაში მოეწერება.

ყაზახეთი 0.85 მლნ ტ. ურანის მარაგებს ფლობს. რეზერვების დონით ქვეყანა მსოფლიოში მეორე ადგილზეა, ხოლო ურანის მოპოვების მიხედვით კი, პირველობას არავის უთმობს. ქვეყანაში ურანის მოპოვებამ 21 240 ტონა შეადგინა, რაც 2012 წლის შემდეგ მსოფლიო წარმოების 37%-ს შეადგენს. წარმოებული ურანი მთლიანად ჩინეთსა და ევროპაშია ექსპორტირებული. ქვეყნის პრეზიდენტმა ნურსულთან ნაზარბაევმა ენერგო ბალანსის რუკის მოსამზადებლად ბრძანება გამოსცა, რათა განსაზღვრონ, თუ რომელი რეგიონია ენერგო-დეფიციტური. სწორედ ასეთ რეგიონებში გეგმავს ყაზახეთი ბირთვული ელექტროსადგურების მშენებლობას.



ყაზახეთში 2 ბირთვული ელექტროსადგურის მშენებლობას გეგმავენ. კომპანია Kazatomprom-ის მმართველის ვლადიმირ შკოლნიკის განცხადებით, უკვე შერჩეულია 2 პერსპექტიული ადგილი - კურჩატოვისა და ბალხაშის რეგიონები.⁷

⁶ NewsBase FSU, Oil & Gas Monitor, Issue 784, 28 May 2014, Kyrgyzstan, China sign memo on construction of new gas pipeline

⁷ <http://www.azernews.az/region/67524.html>

Lukoil-ი Gazprom-თან თანამშრომლობით გაზის ბიზნესში შევა

„რუსეთის უდიდესი კერძო ნავთობ-კომპანია Lukoil-ი გაზის ბიზნესში შესვლით პოზიციების გაძლიერებას ცდილობს და ქვეყნის აღმოსავლეთში ოპერირების მიზნით შესაძლოა სახელმწიფო გაზის ექსპორტიორ კომპანია Gazprom-თან თანამშრომლობა დაიწყოს,“ - აცხადებს სააგენტო კომერსანტი.

ნავთობის მარაგები უკვე საგრძნობლად შემცირდა, განსაკუთრებით იმ რეგიონებში, სადაც კომპანია ძირითად საქმიანობას ახორციელებს. მაგალითად, ნენეტის რეგიონში. ეს



კი გაზის სექტორისადმი კომპანიის ინტერესის გაძლიერებას იწვევს.

სანკტ-პეტერბურგის საერთაშორისო ეკონომიკურ ფორუმზე Gazprom-მა და Lukoil-მა 2014-2024 წლების პერიოდში სტრატეგიული პარტნიორობის შეთანხმება გააფორმეს. შეთანხმების მიხედვით, ორივე მხარე გამოიკვლევს იმ ერთობლივ პროექტებს,

რომელიც შესაძლოა მხარეებმა განახორციელონ რუსეთის კონტინენტურ შელფზე და სხვა რეგიონებში, როგორცაა კასპიის ზღვა, აღმოსავლეთი ციმბირი და შორეული აღმოსავლეთი. ენერჯო გიგანტები ერთობლივი საწარმოს ფორმირებასა და ნავთობისა და გაზის სექტორში ერთმანეთის მხარდაჭერას გეგმავენ. ერთობლივ საწარმოში წილების გადანაწილებისა და კონკრეტული პროექტების შესახებ ინფორმაცია ამ დრომდე გაურკვეველია.

ჯერ-ჯერობით აღმოსავლეთ ციმბირი ყველაზე საინტერესო რეგიონია პარტნიორობის ერთობლივი საქმიანობის დასაწყებად. კომპანიები ჩინეთისა და აზია-ოკეანეთის ქვეყნებში გაზის ექსპორტირების შესაძლებლობებზე მსჯელობენ. უზბეკეთი, სადაც Lukoil-ს 2020 წლამდე 3 მიმდინარე პროექტი აქვს, კიდევ ერთ საინტერესო რეგიონს წარმოადგენს გაზის პროექტების კუთხით. კომპანიას კონტინენტურ შელფთან წვდომა არ აქვს და მან დასავლეთ ციმბირში რეზერვები უკვე თითქმის ამოწურა. გამომდინარე აქედან, კომპანიის დაინტერესება გაზის სექტორით გასაკვირი არც არის, რადგან მისმა კონკურენტებმა, როგორცაა მაგალითად Rosneft-ი, გაზის ფირმებთან მუშაობა დაიწყეს. თავის მხრივ Gazprom-იც დაინტერესებულია აღმოსავლეთ ციმბირის პროექტის დაფინანსებისთვის დამატებითი წყაროების მოზიდვით.⁸

⁸ <http://www.hellenicshippingnews.com/russias-lukoil-to-enter-gas-business-collaborate-with-gazprom-reports/>

ქვანახშირი ევროპის გაზზე მომუშავე თბოსადგურებს რისკის ქვეშ აყენებს

ბუნებრივი გაზის საერთაშორისო საინფორმაციო ცენტრის ცნობით, ევროპის ჯამური სიმძლავრის 30%-ს გაზზე მომუშავე თბოსადგურები შეადგენენ, რომლებიც ბოლო პერიოდში გაიაფებული ქვანახშირის გამოყენების მაღალი მაჩვენებლის გამო შესაძლოა დაიხურონ. ორგანიზაციის რეპორტის მიხედვით, ევროპის ენერჯო გენერატორების მოთხოვნა ბუნებრივ გაზზე ბოლო 3 წლის განმავლობაში 33%-ით შემცირდა, რაც აბსოლუტურ მაჩვენებელში 51 მლრდ.კუბ.მ-ს შეადგენს. ეს რიცხვი საფრანგეთის 1 წლის მოხმარების ტოლია. ევროკავშირის ელექტროენერჯის ნაერთში (მიქსი) გაზის წილი 2010 წლის 23.6%-დან 2012 წელს 19%-მდე შემცირდა.



აშშ-ის მიერ ფიქალის გაზის მოპოვების ზრდამ და სხვა ქვეყნების ენერჯო გენერაციაში საწვავის წილის შემცირებამ 2011 წლის შუა პერიოდიდან 2013 წლის ბოლომდე ქვანახშირის ფასების 32%-ით შემცირება გამოიწვია. გაზის ფასები უმეტესად ნავთობთან არის დაკავშირებული, რაც 2010 წლიდან 2013 წლამდე 42%-ით გაიზარდა. „იმ შემთხვევაში, თუ გაზზე მომუშავე თბოსადგურები (რომლებიც გადახედვის სტადიაშია) დაიკეტება, ეს 2015-2016 წლებისთვის 50 გვტ. სიმძლავრის, ანუ ამჟამინდელი სიმძლავრის 28%-ის დახურვას გამოიწვევს. ეს სიმძლავრე კი საჭიროა უსაფრთხოების

უზრუნველსაყოფად მაშინ, როცა ქარისა და მზის სადგურები ელ.ენერგიას ვერ აწარმოებენ“ - ნათქვამია ფრანგული კომპანია Cadigaz-ის განცხადებაში.

მომგებიანობის გაზომვა

„გაზზე მომუშავე იმ თბოსადგურების სიმძლავრე, რომლებიც გასულ წელს დახურვის რისკის ქვეშ იყო, ევროკავშირის ჯამური სიმძლავრის 14%-ს შეადგენდა. შემცირდა საოპერაციო საათები და შესაბამისად მოგებაც, რის გამოც თბოსადგურის მრავალმა ოპერატორმა დროებით შეაჩერა ან მთლიანად დახურა ისინი“ - ამბობს Cadigaz-ი. ფრანგული კომპანიის ცნობით, ქვანახშირის მოპოვება ევროპაში სავარაუდოდ არ გაიზრდება. ევროკავშირის „ჰაერის ხარისხის წესებმა“ 70 გვტ-ით უნდა შეამციროს ქვანახშირზე მომუშავე სადგურები, რაც არსებულის თითქმის მესამედია. 1 გვტ სიმძლავრე საკმარისია 2 მილიონი ევროპული ოჯახის ელ.ენერგიით მოსამარაგებლად. ჯამში კი ევროპა გაზზე და ქვანახშირზე მომუშავე ელექტროსადგურების მესამედის დაკარგვის რისკის ქვეშაა.

„აღნიშნული ტრენდი მიწოდების უსაფრთხოებისთვის სერიოზულ გამოწვევას წარმოადგენს, რადგან განახლებადი ენერჯის სხვადასხვა წყაროებისთვის საჭიროა თბოსადგურების გენერაციის რეზერვის ქონა,“ - აცხადებენ კომპანიაში.

Cadigaz-ი 100 წევრისგან შედგება, მათ შორისაა ნავთობისა და გაზის მწარმოებელი Royal Dutch Shell Plc-ი და BP Plc-ი.⁹

ბრიტანეთი ფიქალის რესურსები მოპოვების წესს ცვლის

ბრიტანეთი ფიქალის ნავთობისა და გაზის რეზერვებთან წვდომის წესების გაადვილებას გეგმას, რომელიც ასევე მიწის მფლობელების ნებართვის გარეშე ბურღვის დაშვებას მოიცავს. გამომდინარე იქიდან, რომ ქვეყნის ჩრდილოეთის ზღვის რეზერვები



შემცირდა, მთავრობა იმედოვნებს, რომ ფიქალის ნავთობი და გაზი მის ადგილს დაიკავებს და იმპორტირებულ საწვავზე დამოკიდებულებას შეამცირებს.

1970 წლის შემდეგ ბრიტანეთმა ჩრდილოეთის ზღვიდან 45 მლრდ ბარელი ნავთობი მოიპოვა, თუმცა ბოლო ათწლეულში წარმოება შემცირებულია. აშშ-ში ფიქალის გაზის მოპოვების მასობრივმა გაფართოებამ ენერჯის ფასებისა და იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირება

⁹ <http://www.bloomberg.com/news/2014-06-01/europe-s-gas-power-capacity-seen-at-risk-as-utilities-burn-coal.html>

გამოიწვია. „ბრიტანეთს უფრო მეტი ადგილობრივი ენერჯო რესურსი ესაჭიროება. ფიქალის განვითარება კი დამატებით სამუშაო ადგილებსა და ბიზნეს შესაძლებლობების განვითარებას უზრუნველყოფს“ - განაცხადა ენერჯექტივის მინისტრმა მაიკლ ფალონმა.

თუმცა ფიქალის მოპოვებითი ოპერაციები გარკვეულ რყევებსა და მიწისქვეშა ბიძგებს იწვევს, რის გამოც საფრანგეთმა და ბულგარეთმა ეს მეთოდი აკრძალა. ლობისტური ჯგუფის Greenpeace-ის განცხადებით, აღნიშნული სამუშაოები გარემოსათვის სერიოზულ რისკებს წარმოადგენს, განსაკუთრებით სუფთა წყალთან დაკავშირებით.

ადგილობრივი ოპოზიციის დასამშვიდებლად მთავრობამ განაცხადა, რომ ფიქალის მომპოვებელი კომპანიები მოსახლეობას ყოველ საბადოზე ერთჯერადად 20 000 ფუნტს (33 700 აშშ დოლარი) გადაუხდიან, თუ ჰორიზონტალური ბურღვა მიწაში 200 მეტრზე ქვევით განხორციელდება. მთავრობის ცნობით, ფიქალის წარმოება საბადოსთან ახლოს მცხოვრებ მოსახლეობას 100 000 ფუნტის ღირებულების სარგებელსა და ყოველ საბადოდან მიღებული შემოსავლის 1%-ს მოუტანს.

მთავრობის შეთავაზება კომპანიებს საშუალებას აძლევს 300 მეტრის სიღრმემდე ბურღვითი სამუშაოები ნებართვის გარეშე აწარმოონ, თუმცა აქვე უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ არსებობს გარკვეული შეზღუდვაც და 1.5 კმ-ზე ღრმად ქანების გაბურღვა აკრძალულია.¹⁰

მსოფლიო

იაპონელი კანონმდებლები რუსეთთან დამაკავშირებელი გაზსადენის მშენებლობას მოითხოვენ

„იაპონიის ენერჯო ხარჯების შესამცირებლად, იაპონელი კანონმდებლების ჯგუფი ამზადებენ პროექტს, რომლის მიხედვითაც იაპონია გაზსადენით დაუკავშირდება რუსეთს, კერძოდ კი სახალინის კუნძულს,“ - ამის შესახებ საინიციატივო ჯგუფის ხელმძღვანელმა ნაოკაჟუ ტაკემოტომ განაცხადა.

პროექტით გათვალისწინებული 1 350 კილომეტრიანი გაზსადენი კუნძულ სახალინის უკიდურესი სამხრეთიდან დაიწყება და ტოკიოდან 150 კილომეტრის მოშორებით დასრულდება. პროექტს დაახლოებით 5 წელი და 6 მილიარდი აშშ დოლარი დასჭირდება.

¹⁰ <http://energy.einnews.com/article/206116302/JamYpE35MmbqY6-4?n=2&code=GC3nUIjkIECsLFtE>

აღნიშნული პროექტი 10 წლის წინაც განიხილებოდა, თუმცა პროექტის მიმართ ინტერესმა მას შემდეგ მოიმატა, რაც ქვეყანა ალტერნატიული ენერჯის წყაროს აუცილებლობის წინაშე აღმოჩნდა.

იაპონიაში ფუკუშიმას კატასტროფის შედეგად გათიშეს ყველა ატომური ელექტროსადგური (აეს) და ქვეყანამ აეს-ების სანაცვლოდ დაიწყო თხევადი ბუნებრივი აირის დიდი რაოდენობით იმპორტი. იაპონიის პრემიერი მიმდინარე წელს შემოდგომაზე რუსეთის



პრეზიდენტს შეხვდება, საინიციატივო ჯგუფი პროექტის წარდგენას პრემიერისთვის ამ შეხვედრამდე გეგმავს.

პროექტის ინიციატორები იმედოვნებენ, რომ გაზსადენით იაპონიას ყოველწლიურად 20 მილიარდი კუბ.მ. ბუნებრივი აირი მიეწოდება, რაც იაპონიის მოთხოვნის 20%-ს დააკმაყოფილებს. ისინი ასევე აცხადებენ, რომ პროექტი მნიშვნელოვნად შეამცირებს ენერჯო ხარჯებს, რადგან ბუნებრივი აირის ფასი თხევადი ბუნებრივი აირის ფასზე ორჯერ ნაკლებია.¹¹

ნავთობის ფასი დეკადის ბოლოს შესაძლოა 70 აშშ დოლარამდე დაეცეს

Capital economic-ის მიხედვით, მსოფლიოს ნავთობის მოხმარების ზრდის ტემპი მომდევნო რამდენიმე წლის განმავლობაში შემცირდება, რაც ბარელი ნავთობის ფასს 70 აშშ დოლარამდე დასწევს.



ნავთობის მსოფლიო მოთხოვნა ძირითადად განვითარებადი ქვეყნების ხარჯზე იზრდება, ხოლო ამ ზრდაში ლომის წილი ჩინეთზე მოდის, სადაც ნავთობის მოხმარება 2000 წლიდან მოყოლებული წლიურად 7%-ით იზრდება. Capital economic-ის ექსპერტების აზრით, განვითარებადი ქვეყნებში ნებისმიერი დონის შემცირება მკვეთრად შეამცირებს ფასს მთელს მოსფლიოში.

ეკონომისტების მოლოდინით, ჩინეთის მოთხოვნის ზრდის მაჩვენებელი მომავალში შემცირდება, რადგან ქვეყანა ეფექტურობას უსწრაფესად ავითარებს. ჩინეთში

¹¹ <http://www.scmp.com/news/asia/article/1520692/japanese-lawmakers-push-russia-japan-natural-gas-pipeline>

ნავთობზე მოთხოვნის შემცირება დიდ გავლენას მოახდენს მსოფლიო ფასზე. რაც მთავარია, ექსპერტების პროგნოზით, მომავალში ჩინეთში ნავთობის დიდი ზრდა აღარ არის მოსალოდნელი.

ზოგადად მთელს მსოფლიოშიც ნავთობის მოხმარების შემცირების ტენდენციას ელიან. სუბსიდიების შემცირება, ეფექტური ტექნოლოგიების დანერგვა, შეამცირებს მოთხოვნას და დღევანდელი ფასი, რომელიც ბარელზე დაახლოებით 110 აშშ დოლარს შეადგენს, 70 აშშ დოლარამდე დაეცემა.¹²

ანალიტიკა

ენერჯის შემნახველი ბატარეების სიმძლავრე მკვეთრად იზრდება

ტრადიციულად უმეტეს შემთხვევაში ელექტრული ქსელი ენერჯის შემნახველი სისტემების გარეშე ფუნქციონირებს, თუმცა დღესდღეობით განახლებადი ენერჯის ზრდა აჩენს შემნახველი მოწყობილობების აუცილებლობას და მათზე მოთხოვნაც იზრდება. თანამედროვე ქიმიური მრეწველობა მძლავრი ბატარეების წარმოების



საშულებას იძლევა და შესაბამისად შემნახველ სისტემებს მნიშვნელოვანი როლი მიენიჭებათ მომავლის ელექტრულ სისტემებში.

Navigant Research-ის უახლესი კვლევის შედეგად მსოფლიოში ელექტროენერჯის შემნახველი ბატარეების სიმძლავრე მკვეთრად გაიზრდება - წლიურად 71%-ით. ბატარეების სიმძლავრე 2014 წლის 412 მგვტ. სთ-დან 2023 წლამდე 51 200 მგვტ. სთ-მდე გაიზრდება.

ბატარეების ინდუსტრიაში კვლავ ლიდერია იონიზირებული ლითიუმით წარმოებული სისტემები. აღნიშნული ტექნოლოგია დღესდღეობით სხვებთან შედარებით გამოირჩევა ყველაზე დაბალი ფასით და მაღალი ეფექტურობით. ამჟამად წამყვანი სამეცნიერო ისტიტუტები მთელს მსოფლიოში მუშაობენ ლითიუმის ბატარეებზე უფრო ეფექტურ და მძლავრ მოწყობილობებზე. ახალი ტიპის ბატარეები გამოირჩევიან უფრო მაღალი ეფექტურობით, მაგრამ ისინი ჯერ კიდევ განვითარების სტადიაში არიან.

¹² <http://www.hellenicshippingnews.com/brent-oil-may-fall-to-as-low-as-70-by-end-of-decade/>

ზემოთ აღნიშნული კვლევის მიხედვით, შემნახველი ბატარეების სიმძლავრის ზრდა აზია-ოკეანეთშია მოსალოდნელი. ბევრ აზიურ ქვეყანაში ელექტრული ქსელები ჯერ კიდევ ჩამოუყალიბებელია და ქსელის ინფრასტრუქტურის განვითარება მრავალ ქვეყანას ესაჭიროება. ეს გარემოება უზარმაზარ შესაძლებლობებს ქმნის ბატარეებისთვის, რომლებიც ქსელის რეგულირების ერთ-ერთი ყველაზე ეფექტური საშუალებაა.

ბატარეები განსაკუთრებულ აქტუალობას იძენს განახლებადი ენერჯის ქსელში სინქრონიზაციის დროსაც. ქარისა და მზის სადგურების მძლავრი ენერჯის აკუმულატორებით აღჭურვა აამაღლებს მათ ეფექტურობას. ბატარეებით ასევე შესაძლებელია ენერჯო ხარჯების შემცირებაც. კომპანიები დიდ შემნახველ ბატარეებს დამუხტავენ ღამით, როცა ენერჯია იაფია და მოიხმარენ პიკში, როცა ენერჯია ყველაზე ძვირია.

კვლევის ავტორი ორგანიზაცია Navigant Research-ი კვლევებს ახორციელებს სხვადასხვა ინდუსტრიაში, განსაკუთრებით სწრაფად მზარდ და რეგულირებად დარგებში. კვლევითი კომპანია ენერჯეტიკაში ფოკუსირებას მსოფლიოს სუფთა ენერჯის ბაზარზე ახდენს. კვლევის მეთოდები მრავალმხრივია და მოიცავს ყველა ინდუსტრიას საბოლოო მომხმარებელამდე. ენერჯეტიკის კუთხით ორგანიზაცია ასევე აწარმოებს სხვადასხვა ტექნოლოგიების კვლევას და ეფექტურობის ანალიზს, რომლებიდანაც გამოირჩევა Smart Energy, Smart Utilities, Smart Transportation, Smart Buildings. აღნიშნული კვლევები ემსახურება ახალი ენერჯო ეფექტური და სუფთა ტექნოლოგიების დანერგვას ელექტროსადგურებში, ტრანსპორტსა და მშენებლობაში.¹³

¹³ <http://energy.einnews.com/article/207014853/2IKBev5y6sDZn4Dm?n=2&code=GC3nUIJkIECsLFtE>
<http://www.navigantresearch.com/research/advanced-batteries-for-utility-scale-energy-storage>