



**"ენერგოეფექტურობის  
ცენტრის"  
ყოველკვირული  
საინფორმაციო  
ბიულეტენი**



N 35, 2021

# სარჩევი

ნავთობი და გაზი .....	2
რამდენად იმოქმედებს ევროპაში გაზის ფასის ისტორიული მაქსიმუმი საქართველოზე? 2	
OPEC+-ის შეხვედრა იქნება უფრო დიდი შოკი იქნება სანავთობო ბაზრისთვის, ვიდრე ქარიშხალი “იდა” .....	2
ელექტროენერგეტიკა .....	3
ელექტროენერჯის წარმოებასთან ერთად, რა დანიშნულება შეიძლება ჰქონდეთ ჰესებს? 3	
სსე გერმანულ საკონსულტაციო კომპანიასთან (VPC) ერთად მნიშვნელოვან პროექტს განახორციელებს .....	4
განახლებადი ენერჯია და ენერგოეფექტურობა .....	4
ENER-T: განახლებადი ენერჯის დივერსიფიკაცია საქართველოს უმნიშვნელოვანესი მიზანია .....	4
მცირემასშტაბიანი მწვანე ინიციატივა: მზის პანელების სისტემების ხელშეწყობა საქართველოში .....	5
კლიმატის ცვლილება .....	5
ამაზონიის ტყეებიდან გამოიყოფა ნახშირბადი, რომელიც ადრე აქ ინახებოდა .....	5
ქვანახშირის ნაცარი – გარემოს დიდი მტერი .....	6
პუბლიკაციები .....	7
ღონისძიებები .....	7

## ნავთობი და გაზი

### რამდენად იმოქმედებს ევროპაში გაზის ფასის ისტორიული მაქსიმუმი საქართველოზე?

ევროპის ბაზარზე გაზის ფასი ისტორიულ მაქსიმუმზეა. როგორც ანალიტიკოსები განმარტავენ, საცავებში გაზის მარაგების დეფიციტისა და აზიაში მოხმარების ზრდის ფონზე, უახლოეს პერიოდში გაზი შესაძლოა, კიდევ გაძვირდეს, ხოლო „გაზპრომის“ მიდგომა უკრაინული ტრანზიტისადმი ვითარებას კიდევ უფრო ამწვავებს. პრობლემას აცნობიერებენ საქართველოშიც, თუმცა სპეციალისტები ამ გავლენას უშუალოდ ტარიფთან დაკავშირებით ვერ ხედავენ და აცხადებენ, რომ ქართველ მომხმარებელს გაზი, სულ მცირე, წლის ბოლომდე არ გაუძვირდება.

ტრანს-კასპიური გაზსადენისა და „თეთრი ნაკადის“ პროექტის განმახორციელებელი კომპანიის ხელმძღვანელი გიორგი ვაშაყმაძე ფიქრობს, რომ ფასების ასეთი ზრდა გაზის გლობალურ პრობლემას ადასტურებს და ამ ვითარებაში საქართველოს არ რჩება სხვა გამოსავალი, გარდა იმისა, რომ გეოგრაფიული მდგომარეობა გამოიყენოს.

„გაზის გაძვირება არის იმის ინდიკატორი, რომ პრობლემა არსებობს. ამ გარემოებამ უნდა დაგვაფიქროს საქართველოს შანსზე – კიდევ უფრო გაზარდოს თავისი სატრანზიტო პოტენციალი. დიდი ხნის განმავლობაში, თუ რამე მნიშვნელოვანი სტატიები იბეჭდებოდა საქართველოს შესახებ, დიდ ნაწილს მოიცავდა ინფორმაციას იმის შესახებ, რომ აქ გადის მნიშვნელოვანი ენერგეტიკული არტერიები. თუმცა ამ უპირატესობას ვერ ვიყენებთ. წარმოიდგინეთ, საქართველომ უკვე 10 მილიარდი დოლარი მიიღო შაჰდენიზის საბადოდან მოპოვებული გაზის გატარებაში. ეს თანხა იმაზე მეტია, ვიდრე ამერიკასა და ევროპას გრანტების სახით დახმარება გაუწევია. სწორედ ეს უნდა გვანტიცერესდეს და ვფიქრობდეთ, როგორ გამოვიყენოთ ჩვენი შესაძლებლობა სწორად და ეფექტურად. ერთი ვარიანტი არის რუსეთი, მაგრამ ევროპას ხომ უნდა დივერსიფიკაცია. საქართველოს კი აქვს იმის პოტენციალი, უფრო დიდი მოცულობის მიმწოდებელი გახდეს, ამიტომ ქვეყანამ ინიციატივა უნდა გამოიჩინოს და ჩაებას ფართომასშტაბიან გეოეკონომიკურ თამაშებში“, – აცხადებს ვაშაყმაძე.

<https://cutt.ly/WWm0u4e>

### OPEC+-ის შეხვედრა იქნება უფრო დიდი შოკი იქნება სანავთობო ბაზრისთვის, ვიდრე ქარიშხალი “იდა”

ქარიშხალი “იდას” გამო, მექსიკის ყურეში ნავთობის წარმოება 28 აგვისტოს მდგომარეობით 91%-ით შემცირდა. გარდა ამისა, გაზის წარმოება 85%-ით არის შემცირებული.

ყურეში მოქმედი კომპანიები იძულებულნი გახდნენ 279 საწარმოო პლატფორმიდან პერსონალის ევაკუაცია განეხორციელებინათ.

თუმცა, ანალიტიკოსების აზრით, ფასების ჩამოყალიბებაზე აღნიშნული დიდ გავლენას არ მოახდენს: “ამ მოცულობას არ შეიძლება ვუწოდოთ მნიშვნელოვანი მსოფლიო მოხმარებისთვის. გარდა ამისა, ქარიშხალი არის მოკლევადიანი ფაქტორი, რომელიც ზრდის ფასებს” – აცხადებენ ისინი.



გაცილებით დიდ ზეგავლენას ფასების ცვლილებაზე, მათი აზრით, OPEC+-ის შეხვედრა მოახდენს.

OPEC ++-ის წევრი ქვეყნები გარიგების ამჟამინდელ პირობებს 1 სექტემბერს გადახედავენ. აღნიშნულის შესახებ ქუვეითის ნავთობისა და უმაღლესი განათლების მინისტრმა, მუჰამედ აბდელ ლატიფ ალ-ფარესმა Reuters-ისათვის მიცემულ ინტერვიუში განაცხადა.

როგორც ცნობილია, მხარეებმა, შესაძლოა, უარი თქვან წინა შეხვედრაზე მიღწეულ შეთანხმებაზე და ნავთობის გლობალური წარმოების დღიური 400 ათასი ბარელით გაზრდაზე, რადგან პანდემია განაგრძობს მოთხოვნაზე წნეხის განხორციელებას. "თუ კარტელი მიიღებს მსგავს გადაწყვეტილებას, აღნიშნული მოკლევადიან პერსპექტივაში გამოიწვევს კოტირების გაზრდას ბარელზე 74-78 დოლარის ფარგლებში" – პროგნოზირებენ ანალიტიკოსები.

<https://cutt.ly/kWm0fOC>

## ელექტროენერგეტიკა

### ელექტროენერჯის წარმოებასთან ერთად, რა დანიშნულება შეიძლება ჰქონდეთ ჰესებს?

ჰესებს ელექტროენერჯის წარმოებასთან ერთად, მრავალი სხვა დანიშნულებაც შეიძლება, ჰქონდეს. ნებისმიერ ჰესს, თუ მას სწორად დავგეგმავთ და ავაშენებთ, შეუძლია, მნიშვნელოვანი დამატებითი სარგებელი მოუტანოს ქვეყანას, ხალხსა და ინვესტორსაც.

ხშირად ჰესებს გარემოს დაცვისა და ეკოლოგიური კატასტროფების თავიდან არიდების დანიშნულებაც აქვს, მაგალითად, ქალაქებისა და სოფლების, სასოფლო-სამეურნეო მიწების დაცვა წყალმოვარდნებისგან, ღვარცოფებისა და წყალდიდობებისგან. გარდა ამისა, ჰესები გამოიყენება სარწყავი და სასმელი წყლით მომარაგებაშიც.

ხშირად ჰესები ხელს უწყობს ასევე ნაოსნობისა და ტურიზმის განვითარებას. მთელ რიგ ქვეყნებში კაშხლები ეროვნული ღირშესანიშნაობების სიაშია შეტანილი და მათზე, ისევე, როგორც სხვა ძეგლებზე, ტურისტული ტურები ეწყობა. დიდი კაშხლები უამრავ ტურისტს იზიდავს, რადგანაც შუაგულ ბუნებაში ადამიანის ხელით შექმნილი ეს ძლევამოსილი ნაგებობები საოცრად ამაღელვებელ და თვალწარმტაც სანახაობად გვევლინება.

ერთ-ერთ ასეთ ნიმუშს წარმოადგენს აშშ-ში, არიზონას და ნევადას შტატების საზღვარზე, ლას ვეგასიდან სულ რაღაც 48 კილომეტრში, ბლექ კანიონზე, მდინარე კოლორადოზე აგებული ჰუვერის კაშხალი (Hoover Dam). ბეტონის თაღოვან-გრავეიტაციული კაშხლის სიმაღლე 221 მეტრია. სახელი მას პრეზიდენტ ჰერბერტ ჰუვერის პატივსაცემად შეურჩიეს, რომელმაც კაშხლის მშენებლობაში (1931–1936 წლები) დიდი წვლილი შეიტანა. 1981 წელს ჰუვერის კაშხალი ისტორიულ ძეგლთა ეროვნულ რეესტრში შეიტანეს, ხოლო 1985 წელს მას ეროვნული ღირშესანიშნაობის წოდება მიენიჭა. ჰყავს მილიონზე მეტი ტურისტი წლის განმავლობაში. მისი სიმაღლე – 221.4 მეტრია, სიგანე – 379 მეტრი; დადგმული სიმძლავრე – 2,080 მგვტ.

<https://cutt.ly/VWm0vrC>

## სსე გერმანულ საკონსულტაციო კომპანიასთან (VPC) ერთად მნიშვნელოვან პროექტს განახორციელებს

„საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“-ს გერმანული საკონსულტაციო კომპანიის (VPC) წარმომადგენლები ესტუმრნენ.

ვიზიტის მიზანს სსე-ის ქსელში რეაქტიული სიმძლავრის მაკომპენსირებელი მოწყობილობების განსათავსებლად შესაბამისი ლოკაციის განხილვა წარმოადგენდა.

ბოლო წლების განმავლობაში, დედაქალაქში გაზრდილია აქტიური და რეაქტიული სიმძლავრეების მოხმარების მაჩვენებელი, რის გამოც ელექტროენერჯის ტრანსპორტირება ხდება დასავლეთ საქართველოდან. ამ პროცესს თან ახლავს ენერჯისა და ძაბვის დანაკარგი და ართულებს ზაფხულის პერიოდში აღმოსავლეთ საქართველოში ძაბვის ნორმის ფარგლებში შენარჩუნებას. სწორედ ამ პრობლემის გადაჭრას ემსახურება „კონდენსატორთა ბატარეის ქსელში ინტეგრაციის პროექტი“, რომელსაც სსე საკონსულტაციო კომპანიასთან ერთად ახორციელებს და მისი დასრულება 2022 წლის პირველ ნახევარშია დაგეგმილი.

სამუშაო შეხვედრაზე VPC-ის წარმომადგენლებმა ისაუბრეს მათ მიერ ჩატარებული კვლევის შესახებ, რომლის მიზანს სსე-ის კუთვნილ ქსელში ინსტალაციისათვის შესაბამისი კვანძის გამოვლენა და კონდენსატორთა ბატარეის სიმძლავრის განსაზღვრა წარმოადგენდა. სტუმრებმა მოინახულეს სსე-ის კუთვნილი ქვესადგურებიც „ნავთლული-220“, „გლდანი-220“, „ახალციხე-500“, გაეცნენ არსებულ ინფრასტრუქტურას და სსე-ის თანამშრომლებთან ერთად იმსჯელეს კონდენსატორების განთავსების შესაძლო ადგილმდებარეობის შესახებ.

<https://cutt.ly/WWm0LFV>

## განახლებადი ენერჯია და ენერგოეფექტურობა

### ENER-T: განახლებადი ენერჯის დივერსიფიკაცია საქართველოს უმნიშვნელოვანესი მიზანია

განახლებადი ენერჯის დივერსიფიკაცია საქართველოსთვის უმნიშვნელოვანესი მიზანია, – ამის შესახებ კომპანია Ener-t International-მა განაცხადა.

როგორც კომპანიაში განმარტავენ, საქართველოში ელექტროენერჯის დაახლოებით 81%-ს ჰიდროელექტროსადგურები გამოიმუშავენ, თუმცა ცვეთის გამო, ჰესებს არსებული სიმძლავრის მხოლოდ 60%-ის პოტენციალის გამოყენება შეუძლია.

ენერჯის დაგროვებაზე საუბრისას, კომპანია აღნიშნავს, რომ ელექტროსადგურები შესაძლოა დაემატოს “ენერჯის დაგროვების სისტემაში”, რომელიც მის მუშაობას დღემდე რამდენიმე საათით გაახანგრძლივებს.

შეგახსენებთ, რომ ისრაელის ერთ-ერთმა უმსხვილესმა ენერჯეტიკულმა კორპორაცია ENER-T-იმ საქართველოს ბაზარზე შემოსვლისა და მზის ელექტროსადგურის მშენებლობის სურვილზე აპრილში განაცხადა. კორპორაციის ტოპ-მენეჯმენტის წარმომადგენლებს ეკონომიკის მინისტრმა ნათია თურნავამ უმაჰინძლა.

მაშინ ითქვა, რომ კომპანია დაინტერესებულია ქვეყნის განახლებად ენერგეტიკაში, კერძოდ კი, მზის ენერჯის ათვისებასა და სექტორში ინვესტირებით. აღნიშნა, რომ ENER-T-ში განიხილავენ საქართველო 100 მგვტ და მეტი სიმძლავრის მზის ენერჯიაზე მომუშავე ელექტროსადგურის მშენებლობას.

<https://cutt.ly/qWm0NdA>

## მცირემასშტაბიანი მწვანე ინიციატივა: მზის პანელების სისტემების ხელშეწყობა საქართველოში

აქ. ახლა საქართველოში კიდევ უფრო მეტი პოტენციალი იქმნება მზის პანელებისა და ენერგოეფექტურობის მიმართულებით.

“მწვანე ინიციატივა” – ასე ეწოდება პროექტს, რომელსაც თიბისი ლიზინგი საიმედო პარტნიორის Green For Growth Fund-ის და ევროკავშირის EU4Energy პროგრამის მხარდაჭერით ახორციელებს და რომლის ფარგლებშიც, თიბისი ლიზინგმა შექმნა სპეციალური სალიზინგო პროდუქტი მზის პანელების სისტემების განვითარების მხარდასაჭერად, რომლის მეშვეობითაც როგორც იურიდიულ, ისე ფიზიკურ პირებს საშუალება ეძლევათ მნიშვნელოვნად შეამცირონ მზის პანელების ინსტალაციასა და პროექტირებასთან დაკავშირებული ხარჯები.

აღნიშნული პარტნიორობა გარდა გარემოსდაცვითი საქმიანობისა, ხელს შეუწყობს კერძო სექტორის ბიზნესსაქმიანობას. მნიშვნელოვნად შეუმცირებს მათ ელექტროენერჯის გადასახადს და გააუმჯობესებს მომსახურების ხარისხს.

<https://cutt.ly/1Wm02Ic>

## კლიმატის ცვლილება

### ამაზონიის ტყეებიდან გამოიყოფა ნახშირბადი, რომელიც ადრე აქ ინახებოდა

ბრაზილიის ნაწილი - მსოფლიოში უდიდესი ტროპიკული ტყე - ხდება სათბურის გაზების წყარო. ის, რაც ოდესღაც იყო მძლავრი მანქანა კლიმატის სისტემაში ნახშირორჟანგის შეწოვისა და პლანეტის გაგრილებისთვის, ახლა თვითონ ასრულებს კლიმატის ცვლილების დამაჩქარებლის როლს. ამაზონიის ტყეების დიდი ნაწილი აღარ არის ნახშირბადის შთანმთქმელი: ახლა ის ამის წყაროა.

რატომ? გვალვამ და ტყის ხანძრებმა, რომლებიც გვალვის შედეგად სულ უფრო და უფრო გახშირდა, ბოლო დროს გაანადგურა დაახლოებით 2,5 მილიარდი ხე და ლიანა, და ძალზე ტენიანი ტყე, რომელსაჩ ცეცხლი არ ეკიდებოდა, დენთის კასრად აქცია.

და ეს პროცესი სავარაუდოდ არ შეჩერდება, რადგან მოსახლეობა მატულობს და გლობალური ტემპერატურა იზრდება. კიდევ ერთმა კვლევამ აჩვენა, რომ ტროპიკული ტყის ის ნაწილებიც კი მსოფლიოში, რომლებიც განსაზღვრულია როგორც „ხელუხლებელი“, საფრთხის წინაშეა: სამთო, კარიერულ და მოპოვებით მრეწველობას აქვს კონცესიები, რომლებიც ფარავს მსოფლიოს დარჩენილი ტროპიკული ტყეების სულ მცირე მეხუთედს.

მხოლოდ ამ საუკუნის პირველ 13 წელიწადში, დაახლოებით 919,000 კვადრატული კილომეტრი ტყე - ნიგერიის ზომის ტერიტორია - დეგრადირებული, განადგურებული ან გარდაქმნილ იქნა. გადარჩენილი ტყის ფართობი, რომელიც ახლა საფრთხის ქვეშაა, არის 975,000 კვადრატული კილომეტრი, ეს ფართობი თითქმის ეგვიპტის ზომისაა.

მსოფლიოს ტყეების აღდგენა და კონსერვაცია გლობალური სტრატეგიის უმნიშვნელოვანესი ნაწილია კლიმატის ცვლილების შეკავებისა და შეზღუდვისათვის: სამივე კვლევა ადასტურებს კონსერვაციონისტთა და კლიმატის მეცნიერთა ყველაზე ცუდ მოლოდინებს.

<https://cutt.ly/6Wm2qxm>

### ქვანახშირის ნაცარი - გარემოს დიდი მტერი

ქვანახშირის ნაცარი არის ნარჩენი, რომელიც რჩება ნახშირის დაწვის შემდეგ.

იგი შეიცავს მსუბუქ ჰაერში მფრინავ ფერფლს, ასევე უხეშ მასალებს, რომლებიც ეცემა ლუმელის ფსკერზე.

ქვანახშირის ნაცარი მოდის ნახშირის ელექტროსადგურებიდან.

მსოფლიო მასშტაბით ნახშირის ელექტროსადგურები საკმაოდ გავრცელებულია. მათი დიდი წილი მოდის ჩინეთზე, ინდოეთზე, აშშ-ზე, იაპონიასა და კორეაზე.

ქვანახშირის ნაცარი შეიცავს საშიშ ტოქსინებს, როგორებიცაა: დარიშხანი, ბორი, კადმიუმი, ქრომი, ეს ნივთიერებები აზიანებენ ეკოსისტემას და აღწევენ წყალში.

ქვანახშირის ნაცარი ადამიანის ჯანმრთელობისთვის ძალზედ საშიშია. ხანმოკლე ექსპოზიციამ შეიძლება გამოიწვიოს ცხვირისა და ყელის გაღიზიანება, თავბრუსხვევა, გულისრევა, ლებინება და ქოშინი. ხანგრძლივმა ზემოქმედებამ კი შეიძლება გამოიწვიოს ღვიძლის დაზიანება, თირკმლის დაზიანება, გულის არითმია და სხვადასხვა სახის კიბო.

კლიმატის ცვლილება ნახშირის ყველაზე სერიოზული, გრძელვადიანი, გლობალური გავლენაა.

ქიმიურად, ქვანახშირი უმეტესად ნახშირბადაა, რომელიც დაწვისას რეაქციაში შედის ჟანგბადთან ჰაერში და წარმოქმნის ნახშირორჟანგს, სითბოს მომგვრელ გაზს.

ნახშირის დაწვა უკავშირდება ნახშირორჟანგის ემისიების 46% მსოფლიოში და შეადგენს ელექტროენერჯის სექტორიდან სათბურის გაზების (GHG) მთლიანი გამონაბოლქვის 72%-ს.

შედეგად გვაქვს უკვე გლობალური დათბობა, რომელიც მომავალში გამოიწვევს, ან გაამწვავებს: გვალვას, ზღვის დონის აწევას, წყალდიდობებს, ექსტრემალურ ამინდებს და ცხოველების სახეობების დაკარგვას.

<https://cutt.ly/CWm2yM9>

## პუბლიკაციები

განახლებადი ენერჯის საერთაშორისო სააგენტოს (IRENA) ახალი ანგარიში [Global Renewables Outlook 2050](#)

წარმოგიდგინო პროფ. თეიმურაზ გოჩიტაშვილის ინგლისურენოვან მონოგრაფიას [„საქართველოს ნავთობისა და გაზის სექტორი გარდამავალ პერიოდში“](#)

## ღონისძიებები

**ICSD 2021 : მე-9 საერთაშორისო კონფერენცია მდგრადი განვითარების საკითხებზე**

თარიღი: 08-09 სექტემბერი, 2021

ადგილი: რომი, იტალია

თემები: კლიმატი, განახლებადი ენერჯია, წყლის და ნიადაგის კონსერვაცია

<https://www.eceee.org/events/calendar/event/icsd-2021-9th-international-conference-on-sustainable-development-8-9-september-2021-rome-italy-1/>

**მე-3 ევროპული კონფერენცია - Future of Biofuels 2021**

თარიღი: 5-6 15 ოქტომბერი, 2021

ადგილი: კოპენჰაგენი, დანია

<https://fortesmedia.com/future-of-biofuels-2021.4.en.2.1.13.html>

**მე-16 კონფერენცია ენერჯეტიკის, წყალმომარაგების და გარემოსდაცვითი სისტემების მდგრადი განვითარების (SDEWES) საკითხებზე**

თარიღი: 10-15 ოქტომბერი, 2021

ადგილი: დუბროვნიკი, ხორვატია

Covid-19-ის სიტუაციის მიხედვით, კონფერენცია ჩატარდება ან ჰიბრიდულ, ან სრულად ონლაინ რეჟიმში.

<https://www.dubrovnik2021.sdewes.org/>

**მე-14 საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია ენერჯეტიკის და კლიმატის ცვლილების საკითხებზე**

თარიღი: 13-15 ოქტომბერი, 2021

ადგილი: ათენი, საბერძნეთი, ათენის ეროვნული უნივერსიტეტის შენობა "Kostis Palamas"

<https://promitheasconference.wordpress.com/>