



**"ენერგოეფექტურობის
ცენტრის"
ყრველკვირეული
საინფორმაციო
ბიულეტენი**

N 12, 2024

სარჩევი

ნავთობი და გაზი	2
ნავთობზე მსოფლიო მოთხოვნა მოლოდინს აჭარბებს, რაც ექვეყნებში აყენებს ნედლი ნავთობის შესახებ პიკურ პროგნოზებს	2
მეთანის ემისიები ნავთობისა და გაზის მრეწველობიდან შემცირდება ბოლო რეგულაციების შემდეგ.....	2
ელექტროენერგეტიკა.....	3
იანვარ-თებერვალში საქართველოდან ელექტროენერჯის ტრანზიტი 80%-ით შემცირდა	3
წელს ელექტროენერჯის ექსპორტი შარშანდელივით რეკორდული ვერ იქნება - მარიამ ჩახვაშვილი	3
განახლებადი ენერჯია და ენერგოეფექტურობა.....	4
რა საფრთხეს ქმნის ენერგეტიკის სექტორისთვის წლობით გაჭიანურებული პროექტები? - მაია მელიქიძის შეფასება	4
შვედეთში მსოფლიოში უდიდესი, ხისგან დამზადებული ქარის ტურბინა წარადგინეს .	6
კლიმატის ცვლილება.....	7
ევროპის სატრანსპორტო სექტორის ემისიები 2030 წელს კონტინენტის ემისიების თითქმის ნახევარს შეადგენს	7
ფაქტების შემოწმება: შეცდომაში შემყვანი 18 მითი თბური ტუმბოების შესახებ	7
ღონისძიებები	8

ნავთობი და გაზი

ნავთობზე მსოფლიო მოთხოვნა მოლოდინს აჭარბებს, რაც ექვევებში აყენებს ნედლი ნავთობის შესახებ პიკურ პროგნოზებს

მსოფლიო იყენებს იმაზე მეტ ნავთობს, ვიდრე ოდესმე და მოთხოვნა კვლავ აჭარბებს მოლოდინს წელს, რაც აჩენს კითხვებს იმის შესახებ, თუ რამდენად მალე მიაღწევს გლობალური მოხმარება პიკს.

ნედლი ნავთობის შეუმცირებელმა წყურვილმა ხელი შეუწყო აღმასრულებელთა სულ უფრო თავდაჯერებულ ტონს წლევეანდელ CERAWeek by S&P Global კონფერენციაზე, ინდუსტრიის ყოველწლიურ შეკრებაზე ჰიუსტონში, ამერიკის ენერჯეტიკულ დედაქალაქში. ბევრმა დამსწრემ, ვინც ისაუბრა ამ კვირაში გამართულ ინტერვიუებში ან სცენაზე, თქვა, რომ მოხმარების ზრდას მოელის მრავალი წლის განმავლობაში.

„ჩვენ არ უნდა ავყვეთ ნავთობსა და გაზზე ეტაპობრივი უარის ფანტაზიას“, - თქვა ამინ ნასერმა, Saudi Aramco-ს, მსოფლიოში უდიდესი მწარმოებლის აღმასრულებელმა დირექტორმა. ამის ნაცვლად, ჩვენ უნდა ჩავდეთ მათში ადეკვატური ინვესტიცია, რაც ასახავს მოთხოვნის რეალისტურ ვარაუდებს, რამდენადაც ეს აუცილებელია“, - თქვა მან სიტყვით გამოსვლისას, რომელსაც დამსწრეების ენთუზიაზმი და ტაში მოჰყვა.

წყარო: worldoil.com - <https://bit.ly/4co5s9v>

მეთანის ემისიები ნავთობისა და გაზის მრეწველობიდან შემცირდება ბოლო რეგულაციების შემდეგ

ენერჯეტიკის სექტორიდან მეთანის ემისიები რეკორდულ მაჩვენებელთან ახლოს დარჩა 2023 წელს - მაგრამ ბოლო თვეებში გამოცხადებულ მნიშვნელოვან რეგულაციებს, ისევე როგორც ახალ დაპირებებს, რომლებიც გამოცხადდა დუბაიში კლიმატის სამიტზე COP28, აქვთ პოტენციალი, რომ ეს ემისიები მალე შემცირდეს, აჩვენებს ენერჯეტიკის საერთაშორისო სააგენტოს (IEA) ახალი ანალიზი.

IEA-ს უახლესი მონაცემები არის მეთანის გლობალური ემისიების პირველი ყოვლის-მომცველი შეფასება დეკემბერში COP28 კლიმატის სამიტის შემდეგ.

IEA-ს ახალმა ანალიზმა აჩვენა, რომ წიაღისეული საწვავის წარმოებამ და გამოყენებამ გამოიწვია 2023 წელს 120 მილიონი ტონა მეთანის ემისიები, რაც მცირე ზრდაა 2022 წელთან შედარებით.

მოხსენების თანახმად, 2023 წელს წიაღისეული საწვავიდან 80 მილიონი ტონა მეთანის ემისიებზე პასუხისმგებელი იყო 10 ყველაზე დიდი ემიტერი ქვეყანა, რაც გლობალური ემისიების ორ მესამედს შეადგენს. შეერთებული შტატები - ნავთობისა და გაზის უმსხვილესი გლობალური მწარმოებელი - ასევე არის ნავთობისა და გაზის ოპერაციების შედეგად უმსხვილესი ემისიების წარმომქმნელი, რომელსაც მჭიდროდ მოსდევს რუსეთი. ჩინეთი ქვანახშირის სექტორში ყველაზე მაღალი ემიტერია.

წყარო: worldoil.com - <https://bit.ly/43yLKDL>

ელექტროენერგეტიკა

იანვარ-თებერვალში საქართველოდან ელექტროენერგიის ტრანზიტი 80%-ით შემცირდა

მიმდინარე წლის იანვარ-თებერვალში საქართველოდან ელექტროენერგიის ტრანზიტი შემცირდა.

სახელმწიფო ელექტროსისტემის ინფორმაციით, წელს ორ თვეში საქართველოს გავლით აზერბაიჯანიდან თურქეთს სულ 177 მლნ კვტ.სთ მოცულობის ელექტროენერგია მიეწოდა.

შარშან იანვარ-თებერვალში კი საქართველოდან ელექტროენერგიის ჯამურმა ტრანზიტმა 890 მლნ კვტ.სთ შეადგინა. შესაბამისად, წლიურ ჭრილში 80%-იანი კლება ფიქსირდება.

ენერგეტიკის დარგის წარმომადგენლები ტრანზიტის შემცირების მთავარ მიზეზად თურქეთში ელექტროენერგიაზე მოთხოვნისა და ფასების კლებას ასახელებენ.

როგორც BMG-ის "თრეიდინგ სოლუშენის" მმართველმა პარტნიორმა, მერაბ ლომინაძემ განუცხადა, მეზობელ ქვეყანაში კვტ.სთ-ზე ფასი ამ დროისთვის 6.5 ცენტამდეა შემცირებული. მისი თქმით, მოსალოდნელია, რომ თურქეთში არსებული ვითარება მიმდინარე წელს ტრანზიტთან ერთად, საქართველოდან ელექტროენერგიის ექსპორტსაც შეამცირებს.

“საქართველოდან ტრანზიტის კლების უმთავრესი მიზეზი თურქეთში ელექტროენერგიაზე მოთხოვნის მნიშვნელოვანი შემცირებაა, რაც თავის მხრივ იმითაა გამოწვეული, რომ მეტალურგიის დარგი შემცირებული სიმძლავრეებით მუშაობს, ეს კი საბოლოოდ ჩვენგან ელექტროენერგიის ტრანზიტზეც აისახა. დღევანდელი მდგომარეობით, თურქეთში კვტ.სთ-ზე ფასი 6.5-7 ცენტის ფარგლებშია და არაა გამორიცხული, ზაფხულის პერიოდში უფრო დაბალი, 6 ცენტიც იყოს. იქიდან გამომდინარე, რომ თურქეთს საკუთარი სიმძლავრეებიც აქვს და ელექტროენერგიაზე მოთხოვნაც შემცირებულია, უნდა ველოდეთ, რომ ამას მთელი წლის განმავლობაში საქართველოზეც ექნება გავლენა. შესაბამისად, შარშანდელი რეკორდული მაჩვენებლების გამეორებას აღარ უნდა ველოდეთ, როგორც ტრანზიტის, ასევე ექსპორტის ჭრილში”, - განაცხადა მერაბ ლომინაძემ.

ცნობისთვის, 2023 წელს საქართველოს გავლით ელექტროენერგიის ტრანზიტმა ჯამურად 3.5 მლრდ კვტ.სთ შეადგინა.

რაც შეეხება ექსპორტს, შარშან ექსპორტზე 1.47 მლრდ კვტ.სთ ელექტროენერგია გავიდა, რაც 51%-ით აღემატებოდა 2022 წლის მაჩვენებელს. ექსპორტიდან მიღებულმა ჯამურმა შემოსავალმა კი 103 მლნ დოლარი შეადგინა. მთავარი საექსპორტო ბაზარი თურქეთი იყო.

წყარო: bm.ge - <https://bit.ly/3Tv9yUy>

წელს ელექტროენერგიის ექსპორტი შარშანდელივით რეკორდული ვერ იქნება - მარიამ ჩახვაშვილი

თურქეთის ბაზარზე ენერგორესურსებზე ფასების კლების ფონზე, მოლოდინია, რომ წელს საქართველოდან ელექტროენერგიის ექსპორტი შემცირდება.

როგორც Galt & Taggart-ის უფროსმა ანალიტიკოსმა, მარიამ ჩახვაშვილმა BMG-ის განუცხადა, სავარაუდოა, რომ მიმდინარე წელს საქართველოდან როგორც მოცულობით, ასევე თანხობრივად ელექტროენერჯის ექსპორტი შემცირდება.

მისი თქმით, ელექტროენერჯიაზე შემცირებული მოთხოვნის ფონზე, თურქეთში კვტ.სთ-ზე ფასი ამ დროისთვის 6.5 ცენტამდე შემცირებული, რაც გასულ წელთან შედარებით ექსპორტს ნაკლებად მომგებიანს ხდის.

თუმცა მისი თქმით, შემცირებული ფასების მიუხედავად, მოლოდინია, რომ ქართული კომპანიების ნაწილისთვის ზაფხულის სეზონზე ელექტროენერჯის ექსპორტი მაინც საინტერესო იქნება.

„როდესაც თურქეთში ფასები 15 და 18 ცენტზე იყო ასული, მაშინ, რა თქმა უნდა, ბევრად მეტი იყო კომპანიების მხრიდან ინტერესი, რომ ელექტროენერჯის ტრანზიტი და ექსპორტი განეხორციელებინათ. ახლა თურქეთში ფასები უკვე დაახლოებით 6.5 ცენტზეა ჩამოსული, შესაბამისად, ბუნებრივია, რომ კომპანიების ინტერესი ამ მიმართულებით შედარებით განელებულია. თუმცა ქართველი ექსპორტიორების გადმოსახედიდან მაინც მომგებიანი რჩება თურქეთის ბაზარი, რადგან ამ ფასის პირობებშიც, დაახლოებით 1 ცენტთან სხვაობა მაინც რჩება თურქეთისა და ჩვენს ადგილობრივ ფასებს შორის. თუმცა როგორც არ უნდა გაიზარდოს ზაფხულის სეზონზე თურქეთში მოთხოვნა, ვფიქრობ, ფასი 8 ცენტს მაინც არ გადააჭარბებს. თავად ეკონომიკის სამინისტროს პროგნოზია, რომ წელს საქართველოდან ექსპორტის მოცულობა დაახლოებით 800 მლნ კვტ.სთ იქნება. კარგი ჰიდროლოგიური ვითარებიდან გამომდინარე, შესაძლოა, ამაზე მეტი ელექტროენერჯიც გავიტანოთ ექსპორტზე, თუმცა ალბათ შარშანდელივით რეკორდულ წელი ვერ იქნება, ვერც რაოდენობრივად და ვერც თანხობრივად“, - განაცხადა მარიამ ჩახვაშვილმა.

ცნობისთვის, მიმდინარე წლის იანვარ-თებერვალში საქართველოდან ელექტროენერჯის ტრანზიტი შემცირდა. სახელმწიფო ელექტროსისტემის ინფორმაციით, წელს ორ თვეში საქართველოს გავლით თურქეთს სულ 177 მლნ კვტ.სთ მოცულობის ელექტროენერჯია მიეწოდა. შესაბამისად, წლიურ ჭრილში 80%-იანი კლება ფიქსირდება.

ენერგეტიკის დარგის წარმომადგენლები ტრანზიტის შემცირების მთავარ მიზეზად თურქეთში ელექტროენერჯიაზე მოთხოვნისა და ფასების კლებას ასახელებენ.

რაც შეეხება ექსპორტს, შარშან ექსპორტზე 1.47 მლრდ კვტ.სთ ელექტროენერჯია გავიდა, რაც 51%-ით აღემატებოდა 2022 წლის მაჩვენებელს. ექსპორტიდან მიღებულმა ჯამურმა შემოსავალმა კი 103 მლნ დოლარი შეადგინა. მთავარი საექსპორტო ბაზარი თურქეთი იყო.

წყარო: bm.ge - <https://bit.ly/3x0EQUL>

განახლებადი ენერჯია და ენერგოეფექტურობა

რა საფრთხეს ქმნის ენერგეტიკის სექტორისთვის წლობით გაჭიანურებული პროექტები? - მაია მელიქიძის შეფასება

„გარკვეულწილად ვიზიარებ სავალუტო ფონდის ამ შეხედულებას“ - „განახლებადი ენერჯის განვითარების ასოციაციის“ (GREDA) აღმასრულებელი დირექტორი მიიჩნევს, რომ გაჭიანურებულ ენერგოპროექტებთან დაკავშირებით IMF-ის რეკომენდაცია მისაღებია.

სავალუტო ფონდის მისია „მეოთხე მუხლის კონსულტაციების“ დასკვნით განაცხადში წერს, რომ ფისკალური რისკების შეზღუდვის მიზნით, ძველი ენერგეტიკული პროექტები, რომელთა განხორციელება წინ არ მიდის, უნდა შეწყდეს.

მაია მელიქიძე “საქმის კურსთან“ ამბობს რომ დღეისათვის 88 ისეთი პროექტია, რომელთა განხორციელება წლებია დაანონსებულია, თუმცა მათი აშენება ამ დრომდე ვერ ხერხდება. ამის მიუხედავად, ეს ობიექტები ქვეყნის ენერგოსექტორის განვითარების სტრატეგიებში გათვალისწინებულია.

„არის პროექტები, რომელთა განხორციელება საკმაოდ ბევრ პრობლემასთან არის დაკავშირებული. აქ უნდა დავსვათ მარტივად საკითხი - თუ არსებობს ინვესტორი, არის პოტენციალი, არის თანხა და ყველა პირობაა რომ აშენდეს ობიექტი, ვფიქრობ, აქტიურად უნდა შევუწყოთ ასეთ პროექტებს ხელი და არამხოლოდ წამახალისებელი მექანიზმებით არამედ, პროცესში უნდა დავეხმაროთ მათ... მეორეს მხრივ პირდაპირ უნდა ვთქვათ, იქ სადაც ვერ აშენდება ჰესი, მზის ან ქარის სადგური, ან დავეხმაროთ აშენებაში, ან ის სიმძლავრე ჩავხსნათ არსებული საპროგნოზო მაჩვენებლებიდან, რომელიც შეიძლება ერთ მშენებელს დღეს უბრალოდ ბუტაფორია აღმოჩნდეს. სავსებით ნორმალურია IMF -ის რეკომენდაცია. ჩვენ არამხოლოდ იმას უნდა შევუწყოთ ხელი, რომ რაც შეიძლება მეტი პოტენციური ელექტროენერჯის ობიექტი არსებობდეს, არამედ უნდა შევუწყოთ ხელი რომ მათ ელექტროენერჯის გამომუშავება შეძლონ“, - აცხადებს მაია მელიქიძე.

GREDA -ს აღმასრულებელი დირექტორი იმ გამოწვევებზეც საუბრობს, რასაც ენერგეტიკის სექტორისთვის გრძელვადიან გეგმებში ჩადებული და წლობით გაჭიანურებული პროექტები ქმნის.

„გვაქვს გეგმაში, რომ გარკვეულ წლებში გარკვეული სიმძლავრე შევა ექსპლუატაციაში, პარალელურად ქსელის ოპერატორები (სახელმწიფო ელექტროსისტემა, თელმიკო, ენერგო-პრო) აშენებენ გადამცემ ხაზებს, საჭირო ინფრასტრუქტურას, ახორციელებენ ინვესტიციებს, რომელიც საბოლოოდ არსად არ მიდის და აისახება სამომხმარებლო ტარიფში. ამიტომ როდესაც ქსელი აშენდება და ადგილზე გენერაციის ობიექტი არ დახვდება, ეს ფუჭად გადახდილი ინვესტიცია იქნება. სავალუტო ფონდი ამაზე ამახვილებს რეალურად ყურადღებას, რომ როდესაც დებთ ამხელა ინვესტიციას და ეს აისახება უკვე კომუნალურ გადასახადებში, იყავით ყურადღებით, რომ ობიექტები საიდანაც ელექტროენერჯის გამოტანა უნდა მოხდეს დროულად აშენდეს, რომ დროული ინტეგრაცია მოხდეს“, - ამბობს მაია მელიქიძე.

კითხვაზე: რომელ პროექტებზე შეიძლება ითქვას უარი, მათ შორის, მსხვილი ჰესების შემთხვევაში, რომელთა მშენებლობა ასევე წლების განმავლობაში წინ არ მიდის? - მაია მელიქიძე ამბობს, რომ საქართველოს არსებული ვითარების გათვალისწინებით, რეალურად ყველა პროექტი აუცილებელია.

ასოციაციის აღმასრულებელი დირექტორი აღნიშნავს, რომ საქართველო ჯერ კიდევ ვერ აკმაყოფილებს ადგილობრივი წარმოებით ელექტროენერჯიაზე მოთხოვნას, რის გამოც იძულებულია იმპორტი განახორციელოს. ამ ფონზე ბოლო წლებში ელექტროენერჯის მოხმარების 5-7%-იანი ზრდაა, ეს კი იმას ნიშნავს, რომ ნებისმიერი ახალი სახლი, ახალი ბიზნესი, ახალი მრავალსართულიანი ბინა უკვე ავტომატურად ნიშნავს დამატებითი გენერაციის ობიექტის აშენების აუცილებლობას.

„პირადად მე არც ერთ პროექტს არ გავუშვებდი ხელიდან, იმდენად დიდია ამ პროექტების საჭიროება. პირიქით, ალბათ მეორე მხრიდან უნდა დავინახოთ ეს პრობლემა და არათუ გამოვხშიროთ, არამედ მაქსიმალური ინვესტიცია ჩავდეთ მათ აშენებაში. ის სამი მსხვილი ჰიდროელექტროსადგურიც აუცილებლად უნდა აშენდეს. წინააღმდეგ შემთხვევაში ძალიან გაგვიჭირდება ეკონომიკის ხელშეწყობა, იმიტომ რომ ყველა პროდუქტსა თუ მომსახურებაში, ყველგან დევს ელექტროენერჯის კომპონენტი. ამიტომ ჩვენ აქ ხელშეწყობის მექანიზმები უნდა ჩავდეთ. მხოლოდ CFD მექანიზმი კი არ უნდა გვქონდეს, არამედ როდესაც პროექტი სამშენებლო ფაზაში გადადის მაშინაც უნდა მივაქციოთ ყურადღება. დღეს. სხვადასხვა მიზეზის (ნებართვების, მოსახლეობის პროტესტის) გამო 88 პროექტია გაჩერებული. მათი 68% კი, მოსახლეობის პროტესტის გამოა შეჩერებული. ვფიქრობთ, ამას მოაგვარებს ჩვენს მიერ ინიცირებული კანონპროექტი ქონების გადასახადის კონკრეტულ თემში დატოვების შესახებ“, - ამბობს მაია მელიქიძე.

წყარო: bm.ge - <https://bit.ly/3IR1Zmg>

შვედეთში მსოფლიოში უდიდესი, ხისგან დამზადებული ქარის ტურბინა წარადგინეს

შვედეთში მსოფლიოში უდიდესი ხის ქარის ტურბინის პრეზენტაცია გაიმართა.

პროექტი შვედურ კომპანია Modvion-ს ეკუთვნის. ხის, მოდულარული ტურბინის კომპი, რომელიც Vestas V90-2.0 MW ტურბინითაა აღჭურვილი, 7 სექციად, 28 მოდულით აშენდა. ცენტრალური კვანძის საერთო სიმაღლე 105 მეტრია.

ხის მოდულები ლამინირებული ვინირის ხისგანაა დამზადებული და დაფარულია სქელი და წყალგაუმტარი საღებავით.

კომპანიის თქმით, ხეს უკეთესი სიმტკიცე-წონის თანაფარდობა აქვს, ვიდრე ფოლადის იმ ტიპებს, რომლებიც ქარის ტურბინების კომპლექსებისთვის გამოიყენება. მისი მოდულარული კონსტრუქციის გამო, ტრანსპორტირება გამარტივებულია და შესაძლებელია მისი გადაზიდვა სტანდარტულ გზებზე სტანდარტული სატვირთო მანქანების გამოყენებით.

კომპანიის თქმით, კიდევ ერთი სარგებელი არის ის, რომ ხის კომპლექსებზე გადასვლით იმ ნახშირბადის გამოწვევებიც მცირდება, რაც წარმოების დროს გამოიყოფა. ამასთან, თავად გამოყენებული მასალა ინახავს ნახშირბადს.

კომპანიის განმარტებით, ანძების საშუალო სიმაღლე სავარაუდოდ, 2027 წლისთვის 160-170 მეტრს მიაღწევს, მაღალი ტურბინები კი უფრო ეფექტურია ქარის ენერჯის გამომუშავებაში.

შემდეგი ნაბიჯი ტექნოლოგიის 6+მგვტ და ყველაზე მაღალი სიმძლავრის ტურბინებამდე მიტანაა.

წყარო: energynews.ge - <https://bit.ly/4a6F2HE>

კლიმატის ცვლილება

ევროპის სატრანსპორტო სექტორის ემისიები 2030 წელს კონტინენტის ემისიების თითქმის ნახევარს შეადგენს

2007 წლის პიკიდან მოყოლებული, ტრანსპორტის სექტორის დეკარბონიზაცია სამჯერ უფრო ნელა ხდებოდა, ვიდრე დანარჩენი ეკონომიკის, რაც მას ევროპის კლიმატის ცვლილებასთან ბრძოლის „პრობლემურ შვილად“ აქცევს.

ტრანსპორტის და გარემოს (T&E) ახალი ანალიზი აჩვენებს, რომ 2030 წელს მხოლოდ ტრანსპორტზე მოვა ევროპის სათბურის გაზების (GHG) ემისიების თითქმის ნახევარი. ევროპული ტრანსპორტის ემისიები გაიზარდა მეოთხედით და მეტი 1990 წლიდან და T&E-ის მიერ ჩატარებული ევროპის ტრანსპორტის მდგომარეობის ანალიზი აჩვენებს, რომ მიუხედავად იმისა, რომ ემისიები მთლიანად ეკონომიკაში უკვე მცირდება, ტრანსპორტის ემისიები კვლავ იზრდება. ევროპა სერიოზულად უნდა მოეკიდოს სატრანსპორტო გამონაბოლქვის პრობლემას, თუ უნდა, რომ 2050 წელს წმინდა ნულოვან დონეს მიაღწიოს, ამბობს T&E.

2007 წლის პიკიდან მოყოლებული, ტრანსპორტის დეკარბონიზაცია სამჯერ უფრო ნელა ხდებოდა, ვიდრე დანარჩენი ეკონომიკაში. კლიმატის ამჟამინდელი პოლიტიკის მიხედვით, მისმა წილმა შეიძლება მიაღწიოს სათბურის გაზების ემისიების 44%-ს 2030 წლისთვის, დღევანდელი 29%-დან. ევროკავშირში სატრანსპორტო ემისიები ახლა 1000 მლნ ტონა CO₂e-ზე მეტია, რაც გერმანიისა და ნიდერლანდების ჯამური ემისიების ექვივალენტურია. მიუხედავად იმისა, რომ ნაკლებად სავარაუდოა, რომ სატრანსპორტო ემისიები დაუბრუნდეს 2019 წლის ბოლო პიკს, თუ არ იქნა მიღებული დამატებითი ზომები, ევროპა ვერ მიაღწევს წმინდა ნულს 2050 წელს.

წყარო: eceee.org - <https://bit.ly/3IOoYOG>

ფაქტების შემოწმება: შეცდომაში შემყვანი 18 მითი თბური ტუმბოების შესახებ

თბური ტუმბოები არის გაზის ქვაბებისა და შეშის ღუმელების ალტერნატივა შენობების შიდა სივრცის გათბობისთვის.

ისინი ახლა ფიგურირებს სათბურის გაზების ემისიების ნულამდე შემცირების წინადადებების უმეტესობაში, რათა მიღწეულ იქნას გლობალურად შეთანხმებული მიზანი კლიმატის სახიფათო ცვლილების თავიდან აცილების მიზნით.

მაგალითად, კლიმატის ცვლილების მთავრობათაშორისი პანელი (IPCC) დიდი დარწმუნებით ამბობს, რომ წმინდა ნულოვანი ენერგოსისტემები მოიცავს გათბობის ელექტრიფიკაციას „ძირითადად თბურ ტუმბოებზე დაყრდნობით“ - შესაძლო გამონაკლისით მხოლოდ ექსტრემალური კლიმატური პირობებისთვის.

ენერგეტიკის საერთაშორისო სააგენტოს (IEA) თანახმად, თბური ტუმბოები მნიშვნელოვნად ამცირებენ სათბურის გაზების გამოყოფას შენობების გათბობიდან და წარმოადგენს „ცენტრალურ ტექნოლოგიას უსაფრთხო და მდგრად გათბობაზე გლობალური გადასვლისას“.

ასევე თბური ტუმბოები მომწოდებელი ტექნოლოგიაა და ძალიან პოპულარულია ისეთ ქვეყნებში, როგორცაა ნორვეგია, შვედეთი და ფინეთი, სადაც ეს გათბობის დომინანტური ტექნოლოგიაა. პირველად 2022 წელს, თბური ტუმბოების გაყიდვებმა გადააჭარბა გაზის ქვაბებს აშშ-ში - და ეს ასე გაგრძელდა 2023 წელსაც.

მიუხედავად ამისა, მსხვილ ეკონომიკებში, როგორცაა დიდი ბრიტანეთი და გერმანია, თბური ტუმბოები არის მტრული და შეცდომაში შემყვანი ანგარიშების საგანი ბევრ მთავარ მედიასაშუალებაში...

წყარო: carbonbrief.org - <https://bit.ly/3PBGUjg>

ღონისძიებები

კონფერენცია - [CO2-ის ჩაჭერა, შენახვა და ხელახალი გამოყენება 2024](#)

თარიღი: 15–16 მაისი, 2024

ორგანიზატორი: FORTES Media Group

ადგილი: კოპენჰაგენი, დანია

[ფოტოელექტრული კვლევის იტალიური ქსელის კონფერენცია - Conferenza Rete Italiana Ricerca Fotovoltaico 2024](#)

თარიღი: 11- 12 ივნისი, 2024

ადგილი: ბოლცანო, იტალია

[ევროპის მდგრადი ენერგეტიკის კვირეული \(EUSEW\) 2024](#)

სუფთა ნულოვანი ენერგეტიკული გადაწყვეტილებები კონკურენტული ევროპისათვის

თარიღი: 11-13 ივნისი, 2024

ადგილი: ბრიუსელი, ბელგია, და ონლაინ

[მე-12 საერთაშორისო კონფერენცია -საყოფაცხოვრებო ხელსაწყოების და განათების ენერგოეფექტურობა \(EEDAL'24\)](#)

თარიღი: 25–27 ივნისი, 2024

ორგანიზატორი: JYURI Jyukankyo Researc hInstitute Inc.

ადგილი: ქალაქი კიტაკიუშუ, იაპონია

[ფრაიბერგის მე-12 საერთაშორისო კონფერენცია ნახშირბადის ცირკულარული ტექნოლოგიების შესახებ](#)

თარიღი: 23-27 სექტემბერი, 2024

ადგილი: შანხაი, ჩინეთი

[მე-17 საერთაშორისო კონფერენცია ენერგეტიკისა და კლიმატის ცვლილების შესახებ](#)

თარიღი: 9-11 ოქტომბერი, 2024

ორგანიზატორი: ენერგეტიკული პოლიტიკისა და განვითარების ცენტრი (KEPA)

ადგილი: ათენი, საბერძნეთი