

# ENERGIAGAZDÁLKODÁS

Az Energiagazdálkodási Tudományos Egyesület szakfolyóirata

65. évfolyam 2024/1-2 szám

A magyar energiagazdaság problémáit tárgyaló tudományos és gyakorlati folyóirat

Jegyezze elő: 2025. március 5-6.

# KLENEN'25

## KLÍMAVÁLTOZÁS ENERGIATUDATOSSÁG ENERGIAHATÉKONYSÁG XX. KONFERENCIA ÉS KIÁLLÍTÁS

„Osszuk meg tapasztalatainkat, dolgozzunk együtt a természet egyensúlyának megőrzéséért”

Az energiahatékonysági kötelezettségi rendszer működtetésének tapasztalatai – az elszámolható energiamegtakarítás meghatározása, hitelesítése és forgalmazása

### JELENTKEZÉSI HATÁRIDŐK:

Előadás tartására:

2024. október 15.

Kiállításra és termékbemutatóra:

2025. január 15.

A konferenciára:

2025. január 31.

További információ és jelentkezés:

[www.klenen.eu](http://www.klenen.eu) és [klenen@congress.hu](mailto:klenen@congress.hu)



aeecenter.org



ete-net.hu



eszk.org



mekh.hu



bpmk.hu



bkik.hu



mee.hu



zerocarbonhub.hu

Médiapartnereink:

ENERGIAGAZDÁLKODÁS

innotéka



Készült Magyarország Kormánya megbízásából.



# Közös ügyünk a zöldenergia

*Mondja el véleményét Ön is!*



[zoldenergia.kormany.hu](https://zoldenergia.kormany.hu)



**Főszerkesztő:**

Dr. Gróf Gyula

**Olvasó szerkesztő:**

Dr. Groniewsky Axel

**Szerkesztőség vezető:**

Kaposvári Regina

**Szerkesztőbizottság:**

Czinege Zoltán, Dr. Csedő Zoltán,  
Dr. Csűrök Tibor, Czibolya László,  
Dr. Farkas István, Horváth Péter János,  
Dr. Imre Attila, Ignácz Elek,  
Korcsog György, Dr. Laza Tamás,  
Molnár Csaba, Dr. Nagy Valéria,  
Németh Bálint, Péter Szabó István,  
Dr. Serédiné Dr. Wopera Ágnes,  
Dr. Stróbl Alajos, Székely László,  
Dr. Szilágyi Zsombor, Dr. Tóth Tamás,  
Dr. Zsebik Albin

**Honlap szerkesztő:**

Kierblewski Marius

www.ete-net.hu

**Kiadja:** Energiagazdálkodási

Tudományos Egyesület

1091 Budapest, Üllői út 25., IV. em. 420-421.

Tel.: +36 1 353 2751,

+36 1 353 2627,

E-mail: titkarsag@ete-net.hu

**Felelős kiadó:**

Dr. Kiss Csaba, az ETE elnöke

**A szerkesztőség címe:**

BME Energetikai Gépek és  
Rendszerek Tanszék

1111 Budapest, Műegyetem rkp. 3.

D épület 208 sz.

Telefon: +36 1 463 2613.

Telefax: +36 1 353 3894.

**E-mail:** enga@ete-net.hu

Megjelenik kéthavonta.

Előfizetési díj egy évre: 7500 Ft

Egy szám ára: 1250 Ft

Előfizethető a díj átutalásával a

10200830-32310267-00000000

számlaszámra a postázási és számlázási cím

megadásával, valamint az

„Energiagazdálkodás” megjegyzéssel

**ISSN 0021-0757**

**Tipográfia:**

Büki Bt.

bukiandras@t-online.hu

**Nyomdai munkák:**

EFO Nyomda

www.efonyomda.hu

## TARTALOM • CONTENTS • INHALT

Tartalom

Content

Inhalt

**Hidrogén \* Hydrogen \***

**Wassersaft**

Zavarko Máté

Európai energetikai nagyvállalatok ESG

jelentéseinek elemzése a hidrogén-

gazdaság-fejlesztés szempontjából

*Analysis of ESG reports of large European*

*energy companies from the perspective of*

*hydrogen economy development*

*Analyse der ESG-Berichte großer*

*europäischer Energieunternehmen aus*

*der Perspektive der Entwicklung der*

*Wasserstoffwirtschaft*

**Energiapiac \* Energy market \***

**Energiemarkt**

Szilágyi Zsombor

A földgáz ára

*The price of natural gas*

*Der Preis für Erdgas*

Szilágyi Zsombor

Az LNG a jövő energiahordozója

*LNG is the energy carrier of the future*

*LNG ist der Energieträger der Zukunft*

**Nukleáris energia \* Nuclear energy \***

**Kernenergie**

Wiegand Győző

Az atomenergetika jövője

*The future of nuclear energy*

*Die Zukunft der Kernenergie*

**Energia Tárolás \* Energy Storage \***

**Energie Lagerung**

Csemány Dávid

1 Magas hőmérsékletű nátrium-kén  
akkumulátor koncentrált paraméterű  
modellezése 18

*Lumped parameter modeling of  
high-temperature sodium-sulfur battery  
Modellierung von hochtemperatur-  
Natrium-Schwefel Batterie  
mit konzentrierten Parametern*

3 **Energia Politika \* Energy Policy \***  
**Energiapolitik**  
Kaderják Péter, Szolnoki Pálma  
Lengyel Balázs  
Az első közzétételi eljárás tapasztaltai  
– Hogyan alakultak a csatlakozási  
lehetőségek a napos, a hibrid és  
a tárolói projektek számára 24

*Evaluating the results of the new  
connection procedure –  
How connection possibilities evolved  
for PV, hybrid and storage projects  
Evaluierung der Ergebnisse des neuen  
Anschlussverfahrens - Wie sich die  
Anschlussmöglichkeiten für PV-,  
Hybrid und Speicherprojekte entwickelt  
haben*

12 **EKR \* EEO \* EEV**  
Új elemekkel bővült az  
energihatékonyság-javító intézkedések  
elszámolását segítő EKR-katalógus 33

*New elements have been added  
to the EEO's catalogue to help account  
for energy efficiency improvement  
measures  
Der EEV-Katalog wurde um neue  
Elemente erweitert, um Maßnahmen zur  
Verbesserung der Energieeffizienz  
zu berücksichtigen*

Lapunkat rendszeresen  
szemléli a megújult



www.observer.hu

A folyóirat szerkesztésénél különös figyelmet fordítottunk  
a környezetvédelmi szempontokra!

A beküldött kéziratokat nem őrizük meg, és nem küldjük vissza. A szerkesztőség fenntartja a jogot a beküldött cikkek rövidítésére és javítására. A szakfolyóiratban megjelent cikkek nem feltétlenül azonosak a szerkesztők vagy az ETE vezetőségének álláspontjával, azok tartalmáért az írójuk felelős.

<b>KLENEN 2. szekció *</b>	<i>energy management system</i>		<b>KLENEN 7.1. szekció *</b>	
<b>KLENEN 2. section *</b>	<i>Die NB-IoT-Zähler und das Liveview-</i>		<b>KLENEN 7.1. section *</b>	
<b>KLENEN 2. sektion</b>	<i>Energiemanagementsystem</i>		<b>KLENEN 7.1. sektion</b>	
<i>Kiss László</i>	<i>Baracscai Attila</i>		<i>Urbán Kristóf, Tóth Máté, Csapó Dániel,</i>	
Energiakereskedő, mint kötelezett	A különböző anomáliák felderítése az		<i>Szűcs Marcell</i>	
lehetőségei az EKR rendszerben és	energia menedzsment rendszerekben		Megéri akkumulátort telepíteni	
az energiahatékonysági piacon	mesterséges intelligencia segítségével	47	napelemes rendszerhez?	61
<i>Possibilities of a retail energy sales company</i>	<i>Discovering of various anomalies</i>		<i>Is it worth installing a battery for</i>	
<i>as a legally obligated party in the Energy</i>	<i>in the energy management systems</i>		<i>a photovoltaic system?</i>	
<i>efficiency obligation scheme and the energy</i>	<i>by artificial intelligence</i>		<i>Lohnt es sich, eine Batterie für eine</i>	
<i>efficiency market</i>	<i>Aufdeckung verschiedener Anomalien</i>		<i>Photovoltaikanlage zu installieren?</i>	
<i>Die Möglichkeiten der Energiehändler als</i>	<i>in den Energiemanagementsystemen durch</i>			
<i>Verpflichteter in dem Energieeffizienzverpflichtu</i>	<i>künstliche Intelligenz</i>			
<i>ngssystem und auf dem Energieeffizienzmarkt</i>				
	<b>KLENEN 6.1. szekció *</b>		<i>Kiss Mátyás</i>	
	<b>KLENEN 6.1. section *</b>		Szigetelés projektek elszámolása EKR-ben.	
	<b>KLENEN 6.1. sektion</b>		2023-as tapasztalatok, elvárások, buktatók	64
	<i>Dian Csenge, Zentai Zsófia, Talamon Attila</i>		<i>Accounting for insulation projects in the</i>	
	Az időjárás és az éghajlatváltozás		<i>EEO's - 2023 experiences, expectations,</i>	
	szerepe az energiahatékonysági		<i>pitfalls</i>	
	számításokban	51	<i>Abrechnung von Dämmstoffprojekten</i>	
	<i>The role of weather and climate change in</i>		<i>im EEV's - 2023 Erfahrungen, Erwartungen,</i>	
	<i>energy efficiency calculations</i>		<i>Fallstricke</i>	
	<i>Die Rolle von Wetter und Klimawandel bei</i>			
	<i>Energieeffizienz Berechnungen</i>			
	<b>KLENEN 6.2. szekció *</b>		<b>KLENEN 7.3. szekció *</b>	
	<b>KLENEN 6.2. section *</b>		<b>KLENEN 7.3. section *</b>	
	<b>KLENEN 6.2. sektion</b>		<b>KLENEN 7.3. sektion</b>	
	<i>Szabó József</i>		<i>Leveles Péter, Szűcs Botond</i>	
	Az energiagazdálkodás szabványai	54	Hőtárolási és szállítási technológiák	
	<i>The standards of the energy management</i>		ipari megvalósíthatóságának	
	<i>Die Standards des Energiemanagements</i>		vizsgálata	66
			<i>Inspection of heat storage and</i>	
	<i>Ciceu Dániel</i>		<i>transportation technologies concerning</i>	
	ISO 12241:2022 alapú szerelvény hővesztés		<i>industrial heat supply</i>	
	számítási metodika ismertetése és az ASTM		<i>Inspektion von Wärmespeicher-</i>	
	C680 közti eltérések bemutatása	57	<i>und Transporttechnologien</i>	
	<i>Explanation of ISO 12241:2022-based method</i>		<i>zur industriellen Wärmeversorgung</i>	
	<i>for calculating assembly heat loss and</i>			
	<i>differences between ASTM C680</i>		<b>Hírek * News * Nachrichten</b>	
	<i>Erläuterung der auf ISO 12241:2022</i>		<i>Vokony István</i>	
	<i>basierenden Methode zur Berechnung des</i>		Elstartolt az eddigi legnagyobb energetikai	
	<i>Wärmeverlusts der Baugruppe und der</i>		digitalizációs EU projekt	69
	<i>Unterschiede zwischen ASTM C68</i>			
			Energetikai szakkollégium –	
			Energetikai tanulmányi verseny	
			beszámoló	71

*Az ENERGIAGAZDÁLKODÁS a KLENEN konferencia sorozat médiapartnereként a konferenciákon elhangzott és a szerzők által cikk formájában megírt cikkeket hagyományosan megjelenteti. Ebben az évben 24 cikk született, ezeket terjedelmi okok miatt több részletben adjuk közre ebben a számban és a továbbiakban.*

Unical.hu jóval kevesebbet fogyasztó HŐSZIVATTYÚK 1 MW-ig  
beépített elektromos fűtőpatronok nélkül • kizárólag hőszivattyúsan termelnek • PRÉMIUM kategória



**Unical**

**FläktGroup**

A beltéri levegőminőség velünk kezdődik!



FLAKTGROUP.COM

HISZÜNK AZ EDUKÁCIÓ EREJÉBEN ÉS  
A TÁRSADALMI FELELŐSSÉGVÁLLALÁS JÖVŐJÉBEN.

