

ENERGIAGAZDÁLKODÁS

Az Energiagazdálkodási Tudományos Egyesület szakfolyóirata

60. évfolyam 2019. 4-5. szám

A magyar energiagazdaság problémáit tárgyaló tudományos és gyakorlati folyóirat



50 éves a Mátrai Erőmű



<http://www.mert.hu>



50 éves a Mátrai Erőmű

Világviszonylatban is ritka, hogy egy szénerőmű 50 év után is magas kihasználtsággal működjön, és alaperőműként meghatározó szerepet töltsön be az ország villamos energia- rendszerében.

Írásunkban, remélem, megtalálják a titok nyitját, választ a kérdésre: Ez a Magyarországon egyedülként kiaknázható nyersanyag: a lignit rendelkezésre állása, és a céget működtető munkavállalói kollektíva szakértelmében és elkötelezettségében rejlik.

Az ötven év története sok eseményt tartalmaz. Hogyan tért át a népgazdaság a mélyművelésről a nagygépes külszíni fejtésre, hogyan nőtt fel a feladathoz, a hazai energetikai gépgyártás, hogyan jöttek létre magyar szabadalmak? Hogyan kísérte végig a cég történetét az állandó megújulás, technológiaváltás, korszerűsítés igénye? A válasz összefonódik a Mátrai Erőmű Zrt. történelmével.

A cég életében minden év egy új kihívást jelentett. Voltak természeti csapások, technikai kényszerek, környezetvédelmi kihívások, melyekre a dolgozóknak és a vezetőknek innovációval, szorgalommal és verejtékes munkával kellett gyorsan válaszolniuk.

A tulajdonosok, a hatóságok, a rendszerirányítás szigorú kontrollja mellett is eredményes a Mátra működése.

A Mátrai Erőmű Zrt. jelenlegi vezérigazgatójaként folyamatosan érzékelem a munkatársak pozitív hozzáállását a munkához, elhivatottságukat a jövő irányába. Bizton állok, hogy az elmúlt 50 év sikerei, tapasztalatai alapján az új, megújuló energetika világában is meghatározóak maradunk.

Horváth Péter János, a Mátrai Erőmű Zrt. vezérigazgatója



ENERGIAGAZDÁLKODÁS

Az Energiagazdálkodási Tudományos Egyesület szakfolyóirata

60. évfolyam 2019. 4-5. szám

A magyar energiagazdaság problémáit tárgyaló tudományos és gyakorlati folyóirat

TARTALOM • CONTENTS • INHALT

Főszerkesztő:

Dr. Gróf Gyula

Olvasó szerkesztő:

Dr. Bihari Péter

Szerkesztőség vezető:

Kaposvári Regina

Szerkesztőbizottság:

Dr. Balikó Sándor, Dr. Bihari Péter, Czinege Zoltán, Dr. Csűrök Tibor, Dr. Farkas István, Juhász Sándor, Korcsog György, Kövesdi Zsolt, Dr. Laza Tamás, Mezei Károly, Dr. Mezősi Balázs, Dr. Molnár László, Móczár Botond, Dr. Nagy Valéria, Németh Bálint, Péter Szabó István, Romsics László, Dr. Serédiné Dr. Wopera Ágnes, Dr. Steier József, Dr. Stróbl Alajos, Szabó Benjámin István, Dr. Szilágyi Zsombor, Vancsó 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:

Bakács István, az ETE elnöke

A szerkesztőség címe:

BME Energetikai Gépek és Rendszerek Tanszék
1111 Budapest, Műgyetem 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: 4200 Ft
Egy szám ára: 780 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

Lapunkat rendszeresen
szemléli a megújult

 **OBSERVER**

www.observer.hu

Villamos energia * Electric Power * Elektrizitát

Ludányi György

Fél évszázada termel villamos energiát hazai tüzelőanyagból a Mátrai Erőmű
2
Since half century The Mátra Power Plant has been generating electricity from the domestic fuel

Dis Mátra Kraftwerk produziert seit einem halben Jahrhundert Strom aus heimischen Brennstoffen

Breuer János

Ötven éve látjuk el lignittel a visontai erőművet
9
Since fifty years we have been feeding with lignite the Visonta's power plants
Wir liefern seit 50 Jahren Lignite für die Mátra Kraftwerk

Tudomány * Science * Wissenschaft

Imre Attila, Györke Gábor

A szuperkritikus pszeudo-forrás; azaz hogyan lesz a folyadékból forrás nélkül gőz
14
The supercritical pseudo-boiling – how will be steam from water without boiling
Das überkritische Pseudo-Sieden – wie Dampf aus Flüssigkeit entsteht ohne zu sieden

Klenen * Klenen * Klenen

Barta Péter Dávid

A KÁT mérlegköri energia értékesítése a másnapi piacon
22
Study about the price limit of RES orders and sale on day-ahead market
Verkauf erneuerbarer Energien im Day-Ahead-Markt

Kertész Dávid, Vokony István

Value of Lost Load számítások gyakorlati alkalmazásának áttekintése
26

Overview of the practical application of the Value of Lost Load calculation
Übersicht über die praktische Anwendung von Value of Lost Load Berechnungen

Horn János

Természeti erőforrásaink energetikai kitekintéssel is
30
Our natural resources also by the energy outlook
Unsere natürlichen Ressourcen auch mit energietechnischen Ausblick

Energiapolitika * Energy Policy * Energiepolitik

Molnár László

Akadályok a klímaváltozás elleni küzdelem útjában
35
Obstacles on the way against the climate change

Hindernisse im Weg der Kampf gegen Klimawandel

Klímaváltozás * Climate Change * Klimawandel

Szilágyi Zsombor

A világ energiafelhasználása és a légkör védelme
38
The energy utilization of the World and protection of the atmosphere
Die Energieverbrauch der Welt und die Schutz der Atmosphäre

Megújuló energiaforrások * Renewable Energy Sources * Erneuerbare Energiequellen

Lénárt Flóra, Mayer Martin János

Háztartás energiaellátásnak optimalizálása megújuló energiaforrások segítségével
40
Optimization of the energy supply of a household using renewable energies
Optimierung der Haushalt-Energieversorgung mit erneuerbaren Energiequellen

Varga Ákos, Mayer Martin János

Naperőművek invertereinek optimális megválasztása és komplex elemzése
46
The optimal selection and complex analysis of solar inverters
Optimale Auswahl und komplexe Analyse von Solarwechselrichtern

Energiahatékonyság * Energy efficiency * Energieeffizienz

Vecseri András

Szögbeállítási hibával terhelt gépegység csapágyrezgései spektrumelemzéssel és SPM módszerrel történő vizsgálata az energiamegtakarítás vonatkozásában
51
Spectrum analysis and SPM method for bearing vibration loaded with angular misalignment for energy saving on machine unit
Spektrumanalyse und SPM für Lagerschwingungen, mit einem Winkelversatz an der Maschineneinheit belastet sind mit Energieeinsparungen

Hulladék * Waste * Abfall

Szilágyi Zsombor

Hulladékból energia
56
Waste to energy
Energie aus Abfall

Földgáz * Natural gas * Erdgas

Reményi Károly

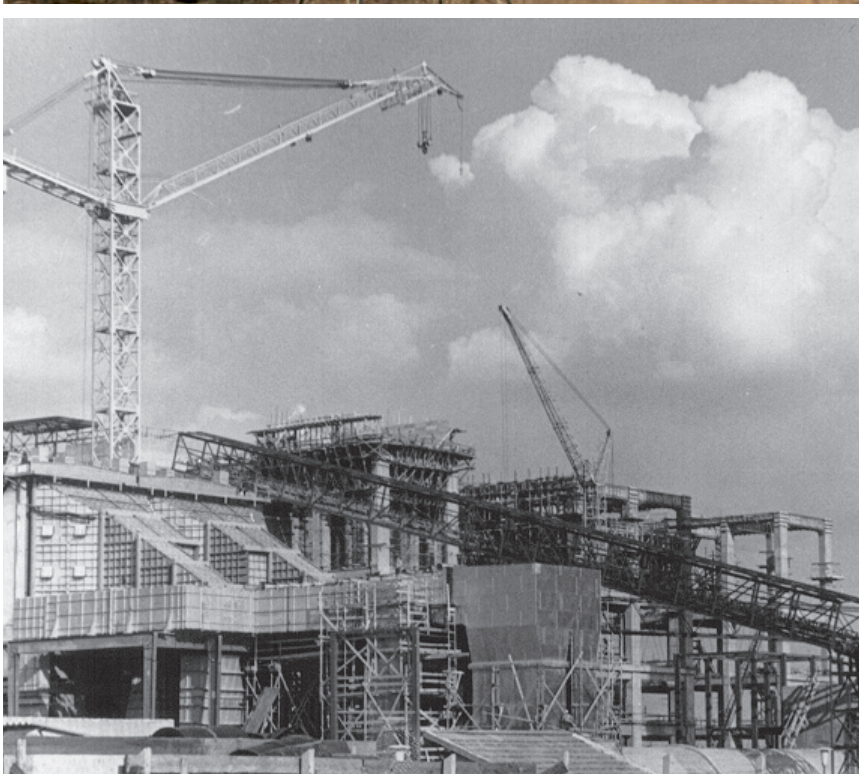
A földgáz az energetika „Jolly Jokere”
60
The "Jolly Joker" of the energy: the natural gas "Jolly Joker" der Energietechnik: Erdgas

Szilágyi Zsombor

A földgáz jövője Magyarországon
68
The future of the natural gas in Hungary
Die Zukunft des Erdgases in Ungarn

Kamarás Béla

A növények bomlási folyamata zárttérben
72
The decomposition process of the plants in closed space
Das Abbauprozess der Pflanzen in geschlossenem Raum



**Archív felvételek az építkezésről
és a külfejtés indításáról**



MEGHÍVÓ

Az ETE Stratégiai és Szabályozási Szakosztály

2019. november 13-án, szerdán 14:00 órakor

tartja legközelebbi vitanapját.

A konferencia helye: City Corner irodaház

Budapest, 1091 Üllői út 25., III. em. 340. terem

(megközelítés: a IV. em.-ről, a kis lépcsőházi liftből kiszállva jobbra, a folyosó végéig kell menni, majd ott balra, az ETE titkarság felé fordulva a jobboldalon lévő lépcsőházban le kell menni egy emeletet, és jobbra ott a terem)

Téma:

Magyarország gázellátásának aktuális kérdései

Vitavezető: Dr. Molnár László ETE főtitkár

A konferencia programja:

14:00-14:10 Megnyitó: **Dr. Molnár László**, az ETE főtitkára

14:10-14:35 **Magyarország jövőbeni gázellátási lehetőségei**

előadó: **Csallóközi Zoltán**, a FŐGÁZ Zrt. ny. igazgatója, az ETE elnökhelyettese

14:35-15:00 **A gáztárolók szerepe az ellátásbiztonságban**

előadó: **Fritsch László**, vezérigazgató, Magyar Földgáztároló Zrt.

15:00-15:25 **A gázellátás gazdaságpolitikai kockázatai**

előadó: **Deák András**, MTA

Felkért hozzászóló: **Miklós László**, FGSZ

Az előadásokat hozzászólások és vita követi.

A vitát követően büfészolgáltatás áll a résztvevők rendelkezésére.

Kérjük, részvételi szándékát jelezze az ETE Titkarságán, telefon:

Kaposvári Regina, (1) 353-2751, **e-mail**: titkarsag@ete-net.hu).

A konferencián való részvétel díjmentes!

Budapest, 2019. szeptember 28.

Üdvözlettel

Dr. Molnár László s.k.

ETE főtitkár, az ETE Stratégiai és Szabályozási Szakosztály elnöke