

Az épületgépészeti szakterület elméleti és gyakorlati folyóirata. Az Építéstudományi Egyesület „Épületgépészet” című lapjának jogutódja.

Megjelenik havonta, évente két összevont számmal.

Főszerkesztő: Dr. Barna Lajos

Szakszerkesztők: Mészáros Ferenc, dr. Magyar Zoltán

Reklám-média:

Hunyady Melinda (mobil: 30 402 5196) [hunyadm@invitel.hu](mailto:hunyadm@invitel.hu)

Zoles Réka (mobil: 30 552 2033) [epgeplap@gmail.com](mailto:epgeplap@gmail.com)

Tördelőszerkesztő: Sipos László

Szakmai szerkesztőbizottság: prof. em. Barótfi István, prof. em.

Bánhidi László, prof. Garbai László, prof. Kontra Jenő és a MÉGKSz elnökség tagjai.

Kiadja: **Épületgépészet Kiadó Kft.**

Ügyvezető igazgató: Dr. Magyar Zoltán

Szerkesztőség és kiadóhivatal:

1111 Budapest, Műegyetem rkp. 3. K ép. III. emelet 81.

Telefon/fax: 201 2562, e-mail: [info@epgeplap.hu](mailto:info@epgeplap.hu)

Online kiadás: [www.epgeponline.hu](http://www.epgeponline.hu)

A kiadásban közreműködő partnereink:

**Strobel Verlag GmbH & Co. KG**

D-59806 Arnsberg, Postfach 5654

Fax: (49-2931) 890048 [www.ikz.de](http://www.ikz.de)



**REHVA Journal** – European Journal  
of Heating, Ventilating and



Az **Épületgépészet Kiadó Kft.** tagjai:

Építéstudományi Egyesület, Caloris Kft., Forex Network Kft.,  
dr. Hamvay Kálmán, Mészáros Ferenc

Kéziratokat, ábrákat, fotókat nem őrünk meg és nem küldünk vissza. Hirdetésfelvétel a kiadóhivatalban.

Az egyes példányok a szerkesztőségben – korlátozott számban – megvásárolhatók. Vásárlás esetén egy szám ára 480 Ft, az összevont számoké 960 Ft.

Az előfizetés díja egy évre 4 200 Ft.

A lapot előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt. Hírlap Üzletága, postacíme: 1008 Budapest, Orczy tér 1.

Előfizethető valamennyi postán, a kézbesítőknél, továbbá a [hirlapelofizetes@posta.hu](mailto:hirlapelofizetes@posta.hu) e-mail címen.

Fax: (06-1) 303 3440. További információ: (06-80) 444 444

HU ISSN 1215 9913

Nyomdai munkák:

**PRINTMEDIA COM Kft.**

1116 Budapest, Kondorosi út 3.

(Szerémi Business Park)

Telefon: (36-1) 205 3107

Felelős vezető:

Majorné N. Zsuzsa



## TARTALOM

<b>Dr. Garbai László – Kovács Zoltán – Pacza Gergely:</b> A megújuló energiaforrások bemutatása, lehetősége, helye, fenntarthatósága Magyarországon, 2. rész	3
<b>Bokor Balázs:</b> Mérési összeállítás koncepciója levegős napkollektorok teljesítményének meghatározására	7
<b>Nyárády-Berzsenyi Győző:</b> Ipari hőviszanyerés – Hőszivattyúk alkalmazása gyártóüzemek energia- költségeinek csökkentésére	11
<b>Zuzana Kovářová:</b> Függeszthető sugárzó panelek egyidejű alkalmazása higiénikus szellőztető rendszerekkel	13
<b>Kovács Zoltán – dr. Magyar Zoltán:</b> Egy hagyomá- nyos családi ház épülettechnikai vizsgálata, javítási lehetőségei	17
Kezdeményezés családi házak energetikai felújítására	23
Tanulságos életpályák – Németh István	26
<b>Haszmann Iván:</b> Építési termékek forgalomba hozásá- nak, betervezésének és beépítésének szabályai	28
<b>Stieber József:</b> Égéstermék visszaáramlás és szén- monoxid mérgezés veszélyei	31
<b>Andrássy Zoltán:</b> Fázisváltó anyaggal töltött puffer- tároló vizsgálata	34
Szakmai hírek	12, 25, 27, 30

### Címlapunkon: biomassza kazánok

Vállalkozásunk célja, hogy versenyképes, **gazdaságos megújuló energiát felhasználó fűtőberendezéseket** kínáljon a magyar piacon. A BioKopRi Kft. minden tekintetben meg kíván felelni az Európai Unió megújuló energiák használatát szorgalmazó követelményeinek, és támogatni kívánja a környezettudatos gondolkodás elterjedését a magyar társadalomban.

Európa-szerte, így Magyarországon is egyre nagyobb figyelmet fordítanak a szakemberek a **biomassza energiaforrásokra**. A szél- és napenergia hasznosítása mellett mind nagyobb hangsúlyt kapnak a **biomassza – tűzifa, faapríték, agriapríték, pellet, agripellet** – energetikai felhasználásának módjai.

Cégünk kiváló minőségű **biomassza kazánokat – pellet-, faelgázosító-, apríték-égető kazán** – kínál ügyfeleinknek. Világszínvonalú gyártási technológiával készülő termékeink megfelelnek a legmagasabb európai minőségi követelményeknek. Kazánjaink különféle stílusban, méretben kínálnak **gazdaságos, megtérülő** megoldásokat a biomassza energiákat alkalmazni kívánó partnereink részére. Kínálatunkat horvát (Centrometal®), lengyel (Kostrzewa® és GREN®), illetve osztrák (Binder®) gyártóktól úgy alakítottuk ki, hogy mindenkinek igénye szerint, a számára legmegfelelőbb megoldást nyújtsuk.



Kérjen felvilágosítást termékeinkről:

[www.biomasszakazan.hu](http://www.biomasszakazan.hu), [iroda@biomasszakazan.hu](mailto:iroda@biomasszakazan.hu)