

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

Megjelenik havonta, évente két összevont számmal.

Főszerkesztő: Dr. Barna Lajos  
Szakszerkesztő: Mészáros Ferenc  
Szerkesztők: Petrikné Koncz Éva, dr. Magyar Zoltán  
Reklám-média: Hunyady Melinda (mobil: 30 402 5196)  
hunyadm@invitel.hu

Tördelőszerkesztő: Sipos László

Szakmai szerkesztőbizottság: Matuz Géza, Seidl Gábor és  
Dr. Szekeres József, a MÉGKSz elnökség tagjai

Kiadja: **Épületgépészet Kiadó Kft.**

Ügyvezető igazgató: Dr. Magyar Zoltán

Szerkesztőség és kiadóhivatal:

**1111 Budapest, Múgyetem rkp. 3. K ép. III. emelet 81.**

**Telefon/fax: 201 2562, e-mail: info@epgeplap.hu**

**Online kiadás: 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 Air-conditioning Technology  
[www.rehva.eu](http://www.rehva.eu)



Az **Épületgépészet Kiadó Kft.** tagjai:

Építéstudományi Egyesület, Caloris Kft., CSŐSZER Berendezéseket Szerelő Zrt., dr. Hamvay Kálmán, Mészáros Ferenc

Kéziratokat, ábrákat, fotókat nem őrzünk 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:

**BLACKPRINT COM Kft.**

1044 Budapest, Tenkefűrdő u. 3.

Telefon: (36-1) 666 2230

Felelős vezető: Majorné N. Zsuzsa  
ügyvezető igazgató



## TARTALOM

<b>Dr. Szánthó Zoltán:</b> Párhuzamosan kapcsolt használati melegvíz tárolók alkalmazása	3
<b>Modla Gábor – Bobál Brigitta – Kiss Csaba:</b> Termálvíz hőjének hasznosítása a Chinoin Zrt. veresegyházi telephelyén	10
<b>Takács János – B. Fűri Béla – Otilia Lulkovičová:</b> A hulladék geotermikus energia hasznosításának lehetőségei a párkányi Vadaš Termálfürdőben	15
<b>Komlós Ferenc:</b> Geotermikus, hidrotermikus, légtermikus és hulladék hőforrások hasznosítása hőszivattyúval	18
<b>Dr. Szekeres József:</b> Az Esztergomi Reneszánsz Vízgép Grundfos MULTILIFT szennyvízátelők	25
<b>Neuwirth Károly:</b> Egyedi szennyvíztisztító kisberendezések alkalmazása Magyarországon, környezetünk védelme érdekében	26
<b>Petró Gyula:</b> Fűtési rendszer feltöltő vízének követelményei az alumínium ötvözetű hőcserélők esetében	28
<b>Dr. Csoknyai Tamás – Talamon Attila – Lévai Csaba:</b> Épületfelújítások és a közel nulla energiafelhasználás	30
<b>Dr. Kassai Miklós:</b> Egy új számítási eljárás klímaközpontok energiafelhasználásának a meghatározására. 2. rész	36
<b>Csengeri László:</b> Levegő-víz rendszerek – alkalmazás – szinte – minden területen	39
<b>Kovács István:</b> Légelosztó rendszerek – Többre kell figyelni, mint gondolnánk!	43
20 éves a Stiebel Eltron Kft.	45
Tanulságos életpályák	47
Szakmai hírek	<b>Borítók, 9, 20, 24, 42, 46, 48</b>
Személyi hír	48

### Címlapunkon:

#### CLH, a klímatechnika abc-je

A budapesti székhelyű CLH Hűtés- és Klímatechnikai Kft. több mint két évtizede tölt be piacvezető szerepet a hazai hűtés- és klímatechnika területén.

Tevékenység: az ISO 9001:2009 szabvány előírásainak megfelelő minőségű hűtés-, klíma- és szabályozástechnikai szolgáltatások teljes spektruma:

- épületgépészeti rendszerek tervezése, kivitelezése, generál kivitelezés,
- üzembe helyezés, karbantartás,
- szabályozástechnika, épületfelügyeleti rendszerek,
- hűtés- és klímatechnikai berendezések kereskedelme, márkaképviselet.



#### CLH Hűtés- és Klímatechnikai Kft.

1103 Budapest, Noszlopy u. 1.

Telefon: +36-1- 432-1399, Fax: +36-1- 432-1391

e-mail: [info@clh.hu](mailto:info@clh.hu), web: [www.clh.hu](http://www.clh.hu)

Tervezés – kivitelezés – karbantartás – gyártás – kereskedelem – cégképviselet