MAGYAR ÉPÜLETGÉPÉSZET

LXIV. évfolyam, 2015/12. szám

Az épületgépészeti szakterület elméleti és gyakorlati folyóirata. Az Építéstudományi Egyesület „Épületgépészet” című lapjának jogutódja.
Megjelenik havonta, évente két összevont számmal.
Főszerkesztő: Dr. Barna Lajos PhD
Szakszerkesztők: Mészáros Ferenc, dr. Magyar Zoltán PhD
Reklám-média:
Hunyady Melinda (mobil: 30 402 5196) *hunyadym@invitel.hu*
Zoles Réka (mobil: 30 552 2033) *epgeplap@gmail.com*
Tördelőszerkesztő: Sipos László
Szakmai szerkesztőbizottság: prof. em. Barótfi István, prof. em. Bánhidi László, prof. em. Garbai László, prof. Kontra Jenő, dr. Nyers József professzor.
Kiadja: **Épületgépészet Kiadó Kft.**
Ügyvezető igazgató: Dr. Magyar Zoltán PhD
A szerkesztőség és kiadóhivatal új elérhetősége:
1111 Budapest, Műegyetem rkp. 3. T épület.
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*

REHVA Journal – European Journal of Heating, Ventilating and Air-conditioning Technology
www.rehva.eu

Az **Épületgépészet Kiadó Kft**. tagjai:
Építéstudományi Egyesület, Caloris Kft., Forex Network Kft., 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* 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

Lapunkat rendszeresen szemlézi a megújult
OBSERVER
www.observer.hu
1139 Budapest,
Frangepán utca 7.
Telefon: (36-1) 303 4738

TARTALOM

Dr. Kajtár László – Dr. Ketskeméty László – Szabó János – Dr. Herczeg Levente – Leitner Anita: A PMV modell alkalmazásának tapasztalatai Magyarországon **3**

Dr. Garbai László – Jasper Andor: Fűtési hőigények kockázati elvű meghatározása valószínűségelméleti megközelítésben. 2. rész **10**

Dr. Bánhidi László: A megújuló energiák témakörének helyzete az épületgépész felsőszintű oktatásban **13**

Kugler Géza: TALÁLKOZZUNK! – Huszadik alkalommal került megrendezésre az épületgépészek éves nagy találkozója **15**

Veronika Buzás – Jana Peráčková PhD: Szennyvízrendszerek hőcserélőinek méretezési és karbantartási kérdései (angol nyelvű) **18**

Gergely Dániel Zoltán: Fűtési hálózatok csőátmérőjének optimalizálása **23**

Révai Mária – Lászlófi András – Kugler Géza – Mucsi Ádám: Tornaterem, uszoda, stadion – Sportcélú épületek épületgépészete ma és holnap (REHAU Szakmai Nap 2015) **27**

Nyárády-Berzsenyi Győző: ErP és a szolártechnika **31**

Gősi Péter: Beépített hőcserélős használati melegvíztárolók tartós teljesítménye **33**

Varga György: Praktikus kéménybélelés a 813/2013/EU rendelethez való igazodással **35**

Szakmai hírek **8, 14, 21, 22, 26, 32, 34, 36**

Minden kedves Olvasónknak kellemes karácsonyi ünnepeket és eredményekben gazdag, boldog új esztendőt kívánunk!

Tájékoztatjuk kedves Olvasóinkat, hogy következő, 2016/1-2 összevont számunk 2016. február 16-án jelenik meg.

Címlapunkon

A SCHAKO-név évtizedek óta összeforrt a szellőző-, klíma-, tűzvédelmi- és füstelvezető rendszerekkel. Célunk meggyőző kapcsolat létrehozása a műszaki tartalom, a komfort és az esztétika között.

„A haladás az ember alapvető szükségleteihez tartozó folyamatos kíváncsiságából, aktív párbeszédéből és intenzív vitájából táplálkozik. Mindig helyes kérdéseket kell feltenni és a dolgokat alapjaiban kell megvizsgálni, hogy érezhető hasznot és megélhető értéket hozzunk létre. Ezeket az igényeket követve energiánkkal következetesen teljesítjük partnereink követelményeit.”

SCHAKO
KLIMA-LUFT
www.schako.hu