

igények szerint a fogyasztót a szolgáltatói hálózatról a zöld hálózatra átkapcsolja. A gyűjtő vezérlők egységeként (pl. lépcsőházanként) kerülnek kialakításra. Ezek a berendezések biztosítják a szükséges csatlakozáson kívül az esetleges kiesések miatti információvesztés kizárását, valamint a kapcsolattartást a központi szerver felé. Az internet csatlakozó pedig biztosítja a kapcsolatot a központi szerverrel. Mindezek a részlemek lehetővé teszik, hogy a zöldenergia megosztási rendszer segítségével a közösségi tulajdonban lévő energia-termelő (pl. hő- vagy villamosenergia-ellátó rendszer) által termelt megújuló (zöld) energiát meghatározott cél szerint és mértékben hozzáférhetővé tegye a közösséghez tartozó, illetve ahhoz csatlakozni kívánó fogyasztók között. Az eredetileg fogyasztott energia és a megújuló energia mennyisége mérhető és elszámolható.

Az első, 17,4 kWp teljesítményű villamos rendszert 2014-ben építették be egy ötszintes, négyemeletes, húszlakásos épületbe. (A kWp nemzetközileg elfogadott és alkalmazott rövidítés a kilowatt peak, azaz a pillanatnyi csúcsteljesítmény angol kifejezésre). A napelem rendszerek esetében ez a pontos módszer a rendszer pillanatnyi teljesítményének kifejezésére.

A hely adottsága miatt a napelemeket optimalizálóval szereltük fel, így a leadott teljesítmény 12%-kal nőtt. Az itt beépített kézi vezérlésű EasyGreen Solutions® rendszerrel több, mint 60%-kal csökkent a lakások szolgáltatói villamos számlája. Ehhez az szükséges, hogy a fogyasztásmérőket 2-4 hetente ellenőrizni kell, amivel a fogyasztási eltérések kompenzálhatók és a szolgáltatói ad-vesz mérők közel zérus helyzetbe hozhatók.

2016 novemberében két azonos (2×20 lakásos) épület komplett energetikai felújítása során került sor ugyancsak panel-épületen HMKE (a háztartási méretű kiserőművek rövidítése) rendszerek telepítésére. A telepítés előtt a lakások havi átlagos villamosenergia-fogyasztása 101 kWh/hónap volt. Ennek alapján alakítottuk ki a 2×17,6 kWp névleges teljesítményű napelemes rendszert. A tetőszerkezet részleges árnyékolása miatt itt is alkalmaztuk az optimalizáló eszközt. A két azonos alaprajzú ötszintes, szintenként négylakásos épület egyikében (A eset, 20 darab fogyasztóra) kézi vezérlésű, a másikban (B eset, 19 darab fogyasztóra) PLC vezérlésű Smart EasyGreen Solutions® rendszert építettünk be. Ennél a rendszernél a folyamatos zöldenergia mérés alapján a szolgáltatói ad-vesz fogyasztásmérő által mért értékek időszakos rendszerbe vitelével, az elvárt algoritmus szerint kerül sor a megtermelt zöldenergia felosztására.

A vezérlő biztosítja a fogyasztónként történő kontroll lehetőségét, az egyes fogyasztók zöld energiáról való le- és felkapcsolását, műszaki felügyeletét. A folyamatos online információáramlás biztosította a fogyasztónak és az üzemeltetőnek, a hibajelzés pedig a felügyeletnek. A két rendszer beüzemelésére 2016. november 4-én került sor. Két évvel a beüzemelés után felhasználónként egy éven keresztül tartó kontrollmérést hajtottunk végre. A mérési eredményeket statisztikai módszerekkel elemeztük mind a szolgáltatói, mind a zöldenergia fogyasztó rendszerénél.

*Folytatás a következő oldalon.*



Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

## Műegyetemi Épületgépész Nap – BME, 2019. november 29.

Az idei évben másodszor kerül megszervezésre az Országos Magyar Épületgépész Napok rendezvény sorozat 2019. november 25 – 29. között. Ebbe az eseménysorozatba illeszkedik az immár 23 éves múlttal rendelkező kiállítás és szakmai konferenciák története. Az elmúlt években változó helyszínek és tartalom mellett találkoztak az épületgépész társadalom szereplői, de mára egyértelműen Műegyetemi szervezésű lett a budapesti esemény, az elnevezése is erre utal:

### Műegyetemi Épületgépész Nap.

#### Találkozunk?

#### Találkozunk 2019-ben is!

A személyes kapcsolattartás jelentette és jelenti ma is a szakmai szereplők közötti bizalom kialakulásának és megerősítésének lehetőségét. Jó érzés személyesen találkozni és megosztani egymással az év nagy sikereit, nehézségeit, tapasztalatokat, piaci információkat.

Erre kínál alkalmat a **Műegyetemi Épületgépész Nap!**

Idén 24. alkalommal, ezen belül a BME-n 12. éve kerül megrendezésre az évet lezáró nagy szakmai találkozó. A helyszín és a rendezők az évek során változtak, de pár éve kialakult egy stabil háttér, ami a megújulást és ezzel a további sikeres rendezvényeket garantálja.

Az esemény szervezője a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara, amely a siker érdekében együtt dolgozik a BME GPK Épületgépészeti és Gépészeti Eljárás-technika Tanszék (ÉPGET) munkatársaival.

**A rendezvény időpontja:** 2019. november 29.

**A rendezvény helyszínei:** BME E és D épületek, a kapcsolódó laboratóriumokkal.

A már megszokott programok, mint a szakdolgozat és diplomatervezés pályázat előadásai, a kötelező szakmai továbbképzés részét képező BPMK konferenciák, a Magánépítkezők fóruma és a nagyszabású kiállítás mellett az Épületgépész vetélkedő és az ÉpGép All Stars zenekar koncertje színesíti a szakmai napot.

### Jegyezzék be naptárjukba az eseményt! Találkozunk a Műegyetemen idén is!

**A rendezvényre várjuk kiállítók, támogatók jelentkezését, a részletek megtalálhatók a**

**[www.talalkozunk-muegyetem.hu](http://www.talalkozunk-muegyetem.hu) honlapon!**

A szervezőbizottság tagjai, akikhez kérdéseikkel fordulhatnak

*Kugler Géza* a Szervező Bizottság elnöke,

*Keresztes-Németh Anita* BPMK,

*Dr. Kajtár László és Dr. Herczeg Levente* BME ÉPGET