

ÉPÍTÉS Z E T

ÚJDONSÁGOK

RÉSZLETEK

SZERKEZETEK

FÉNYJÁTÉK

AZ ÉPÍTÉS Z E T,
MINT STILISZTIKAI
PROBLÉMA

VIDÉKI
ÉPÍTÉS Z E T

KVÁZI-STRUKTÚRA
MINT JELENTÉSADÁSI
KÍSÉRLET

SŰRŰ HÁZ
EGY SŰRŰ
NEGYEDBEN

A LÉNYEG
A STATUÁLÁS

PENTAGONBA
ÍRVA

NEM CSAK
DUMA...

Ára: 890 Ft

www.keraplak.hu

Szezonális hőtároló tömb – Élvezzük a nyár melegét télen is!

Mint ismeretes, az Európa 2020-as direktíva legfőbb céljai közt szerepel, hogy 2020-ra 20 %-kal kell csökkenteni az üvegházhatást okozó gázok kibocsátását, valamint 20 %-kal jobb energiahatékonyságot kell elérni az 1990-es szinthez képest.



KÖRNYEZETTUDATOS ENERGIA HATÉKONY ÉPÜLET

A Nyugat-magyarországi Egyetem, az Erdészeti Tudományos Intézet és az ÉMI Építészeti Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft. közösen nyertek támogatást egy olyan projekthez, mely különböző területeken keres megoldást az épületek energiahatékonyságának javítására. A 2012 szeptemberében kezdődött, az Európai Unió és az Európai Szociális Alap által finanszírozott kutatás *Környezettudatos energiahatékony épület* címen folyik 2014. december végéig. A kutatási projekt a CO₂-kibocsátás csökkentésének lehetőségei mellett foglalkozik a dendromassza alapú és alternatív energiaforrásokkal, környezettudatos anyagokkal, CO₂ hatékony épületekkel és nyílászárókkal, valamint a szezonális hőtároló kialakításának lehetőségeivel.

Az NYME és az ÉMI Nonprofit Kft. közösen tanulmányozza a szezonális hőtároló kialakítása és működtetése kapcsán felmerülő kérdéseket. Mivel a tervezet szerint 2020-tól az épületek energia hatékonysági szintje megközelíti a passzívházak követelményeit, így az épületek fűtési és hűtési energiaigénye is nagymértékben csökken. Ezáltal a minimális energiaszükséglet fedezésére, a nyáron eltárolt hő téli felhasználása lehetséges megoldásnak mutatkozik. Ehhez egy olyan tárolót kell megalkotni, amely amellet, hogy eltárolja a hőt, képes az egész fűtési szezon alatt egyen-

letesen biztosítani a szükséges mennyiséget. Az eltárolandó hőt alapvetően a nyári többlet napenergia begyűjtéséből nyerjük.

Az első feladat a szezonális hőtároló méretezése, azaz, hogy képes legyen megfelelő mennyiségű hőt elraktározni. A hő hosszabb

idejű tárolása különleges megoldásokat igényel mind a tároló, mind az azt körülvevő szigetelést illetően, továbbá a hő betáplálás és kinyerés területein. Első lépésben egzakt matematikai modellt dolgozunk ki, végelem szoftver szimuláció segítségével. Így képet kaphatunk, hogy egy adott nagyságú épülethez mekkora hőtároló tömegrre van szükség.

Ezután következnek a kísérleti modellek megépítése és laboratóriumi vizsgálata. A hatékony és gazdaságos hőtárolás alapvető kritériuma a magas energiasűrűség, azonban ez egy szenzibilis megoldás esetében magas hőmérsékletet jelent. Emiatt a hőtároló tömb szigetelésének megválasztása is kulcskérdés.

A kutatás nemcsak a feladat matematikai és műszaki megoldására koncentrálnak, hanem fontos szempont a gazdaságosság és a környezetvédelem is. A kutatás előrehaladtával komplex képet kapunk mindezen kérdéskörökben.

A projektről további információ a környezettudatos.nyme.hu és a www.emi.hu oldalon található.

Lekics Gábor

építész-mérnök, vizsgálómérnök
ÉMI Nonprofit Kft.

Ez a tanulmány a *Környezettudatos energia hatékony épület* című TAMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0068 számú projekt keretében, az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

This study was supported by the *Environment conscious energy efficient building* TAMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0068 project sponsored by the EU and European Social Foundation.

