

- mediaajánlat
- impresszum
- tagság
- minifához tervek



Keresett kifejezés Országszerte KERESÉS

HÍREK

Induló aktivitás (2008-06-09)

Induló aktivitás

Magyarországon is áll már néhány, külső energiát alig-alig fogyasztó épület. A hagyományos házaknál drágábban épünek föl, de lakóiknak nemigen kell a gáz- vagy a villanyszámla miatt aggódnuk.

Godollo határában 49 millió forintért hirdetnek egy átlagos kinézetű családi házat. Építését 2005-ben kezdte egy fiatal pár. Mire elkészültek - nem ritka történet -, el is váltak, a közös erőfeszítés gyümölcsét pedig piacra dobták.

Aligha találnak majd egykönnyen vevőt. Hasonló nagyságú házat ezen a környéken már 32-35 millió forintért kapni, vagyis az ár akár irreálisan magasnak is mondható. Igen ám, de ez esetben passzívházról van szó, olyan épületről, amelynek nagyon csekély az energiafelhasználása. A reménybeli vevő, ha nem is veheti készpénzre, amit az eladók kiírtak a kerítésre, vagyis hogy ingyen fűthet majd, abban biztos lehet, hogy a hideg téli hónapokban sem igen kell e célra 10 ezer forintnál többet fordítania - szemben a hasonló nagyságú házak esetében szokásos 60-70 ezerral.

Bár a sárga vakolat, a sátorozás házon első pillantásra az égvilágon semmi különös nem látszik, aki alaposabban körülnéz, számos szokatlan megoldással találkozhat. Az utca felé, egy kis dombon kutyaház nagyságú dobozt látni: egy légbeszívó rendszer bejáratát. Az itt bejutó levegőt több mint száz méter hosszan, másfél méterrel a föld felszíne alatt megutaztatják, vagyis télen melegebb, nyáron hűsebb állapotban jut be az épületbe. Amelynek pincéjében még átfut a könyvesszékreny nagyságú hőcserélő is.

Még a ház jövődéli lakóinak testhőmérséklete, illetve a sütés-főzés melege is hasznosul, ami persze mind nem elég ahhoz, hogy mondjuk egy hideg télen is barátságos meleg legyen odabenn. A fűtési feladat oroslánrésze a levegős hőszivattyúra hárul (működéséről lásd Hogy működik a hőszivattyú? című írásunkat az 56. oldalon), és ez a masina állítja elő a fűdéshez szükséges meleg vizet is. A szellőzőrendszer minden szobába friss levegőt szállít, így a lakók könnyebben elviselik, hogy csinján kell banniuk az ablaknyitogatással, ami némileg fölborítja az épület hőháztartását: túlfogyasztást igen, de komoly bajt nem okoz.

"Nem a passzívház a csoda, hanem az, hogy fönntartjuk energiapazarló épületeinket" - állapítja meg Benécs József gépészmérnök, a hűtésre is alkalmas fűtőrendszer tervezője, aki szerint a passzívház építéséhez inkább friss szemlélet kell, mintsem ultramodern technológia. "Nem rugaszkodunk el a valóságtól. A passzívházakat is a kereskedelemben kapható anyagokból kell megépíteni, és ezeknek az épületeknek éppúgy alkalmasnak kell lenniük a rendeltetészerű használatra, éppolyan kényelmet kell kínálniuk, mint a hagyományos épületeknek. Télen 21-22, nyáron 24-25 fok bennük a hőmérséklet, vagyis igazán komfortosak" - állítja Benécs.

A mérnök azt szereti legjobban, ha kuncsaftjai

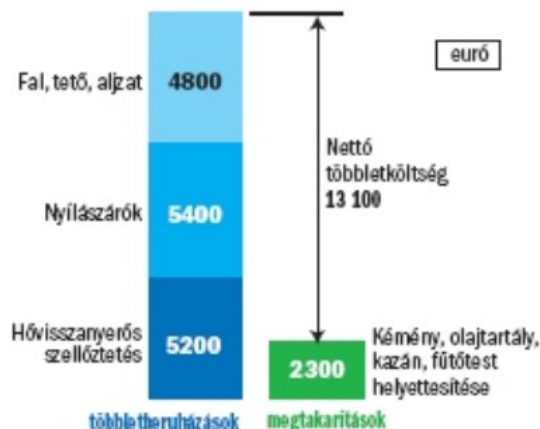
Házfajták fajlagos éves energia-szükséglete, fűtőolaj-egyenértékben*



*Gyakorlatilag legalább 4-5 centiméter vastagságú hőszigetelő réteggel.

Forrás: Székér László, Magyar Építőművészek Szövetsége

Mennyivel drágább egy passzívház egy átlagos német családi háznál?



235 partner

BEJELENTKEZÉS
regisztráció

22 partner

Felhasználónév

6 partner

OK

elfelejtett jelszó
regisztráció

9 partner

KIEMELT PARTNEREK
ajánljuk őket

265 partner

IsoteQ® Magyarország Kft.

31 partner

187 partner

11 partner



Energiatakarékos házak kulcsraakészen - akár 75 nap alatt!

LEGÚJABB PARTNEREINK
ismerd meg őket

Redghost Kft.
FISHER-BAU Kft
Fel-Építő Kft.

HÍREK
szemezgetünk

EU-ban 65 GW míg Magyarországon csak 177 MW szélenergia EU-ban 65 GW míg Magyarországon csak 177 MW szélenergia Hazánkban jelenleg a szélből termelt villamos energia aránya 1 százalék alatt van. Idén májusában összesen 177 MW szélerőmű kapacitás üzemelt az tovább

Milyen zöldtetőt építsünk? - A típusválasztás kérdése Milyen zöldtetőt építsünk? - A típusválasztás kérdése Az új Építési Szabályzat leghangosulósabb eleme az épületek hővédelme, ami a hőszigetelést, mint a fő energiamegtakarító tényezőt kezeli. Jelentős mennyiségű hő szökik meg az tovább

A tényői passzívházról Boros Károly írása a Szakinfo Építészet 2009. március-áprilisi, energiatakarékos- és passzívházakkal foglalkozó számában Olvassa el a teljes cikket itt: Házkalauz - irányt mutatunk tovább

FÓRUM
oszd meg

alaprajz-elképzelés nélkül jönnek hozzá. "Azt szoktam mondani nekik, ne nagyon tagoljuk az épületet, hogy ne legyen nagy a hőleadása. A legjobb, ha egy kockából vagy tömör téglatestből indulnak ki, és ezen belül kezdenek sakkozni a négyzetméterekkel. A megszülető megoldásokat egy energiaméreg-számító szoftverrel ellenőrizzük, módosítgatunk, s így jutunk el a végső alaprajzhoz." Benecs lelkesen mesél a szomszéd zöldjéről: "Ausztriában a kőműveseket ingyenes passzívház-építési tanfolyamokra iskolázzák be, az ország legnyugatibbi tartományában, Vorarlbergben 20 ezer euróval támogatják egy passzívház építését. Nagy-Britanniában pedig 2015-től csak energiatakarékos házat szabad majd építeni."

A Goddöllő határában álló ház Benecs szerint kielégíti a passzívház-kritériumokat. A tulajdonosok azonban, érthető okokból, nem kívánák több mint 1 millió forintot kiadni az igazolásra - ennyibe kerül ugyanis az, hogy a darmstadti Passivhaus Institut bevizsgálja a terveket és magát az épületet, majd papírt állítson ki arról, hogy az épület megfelel a meglehetősen bonyolult passzívház-előírásoknak. Magyarországon egyelőre egyetlen épület sem rendelkezik ezzel a drága bizonyítvánnyal. Benecsnek létezik ugyan egy épületterve, amelyet már jóváhagytak Darmstadtban, ám az orbotyáni családi ház építése a megrendelő finansiális nehézségei és jogi bonyodalmak miatt késik.

A goddöllői családi háznál már ránézésre is jóval szokatlanabb az a köröshegyi völgyhid alatt fekvő épület, amelyben nemsokára megkezdik a munkát az M7-es autópálya-mérnökség szakemberei. Nagyságra olyan, mint egy jól megtermett villa, formára egyszerű, neobauhaus stílusú. Az északi frontról kitűnő kilátás nyílna a Balaton túlsópartja fölötti lankákra, az ablakok mégis parányiak, nyugatra pedig egyáltalán nem található nyílás a falfelületen. A tetőn napelem és szélkerekek, kémény viszont sehol.

"Az illetékes önkormányzatnál az engedélyezéskor igen hosszan tanulmányozták a dokumentációt, míg végre kibökték, a kéményt hiányolják a tervekről - emlékszik vissza az építész, Székér László. - Aztán a gázbekötést keresgéltek, de mondtam, az épület gáz nélkül fog üzemelni. Nem is lett volna egyszerű bevezetni, hiszen a ház egymagában áll, a vezeték két kilométerre van."

"Az, hogy egy épület megújuló energiaforrásokat használ föl, nem jelenti, hogy egyben passzívház volna. Ha napelemmel hajtok mondjuk egy hagyományos légkondicionálót, az olyan, mintha a 100 kilométerenként 30 litert fogyasztó városi terepjárómba biodízelrel tankolnék. A passzívháznak az autós hasonlatrendszerben inkább egy olyan könnyű, hatékony autót felel meg, amely mindössze 2 litert fogyaszt ugyanezen a távon" - mondja Székér, a magyarországi passzívházépítés egyik úttörője. A hasonlat olyan szempontból is megállja a helyét, hogy az épületek fogyasztását is meg szokták adni fűtőolaj-egyenértékben (lásd ábránkat).

A köröshegyi autópálya-mérnökség épületében szinte minden az energiafogyasztás minimalizálását szolgálja. A keletre és délre nyíló ablakokon besüt a nap, ami még télen is ad némi meleget. A nyári hőség elleni árnyékolást viszont elhagyták a beruházók. "A spórolási szindróma ezt az épületet is elérte" - veszi tudomásul Székér. A falak jó 60 centi vastagok, totemük harmadát a goddöllőhöz hasonlóan grafitzemcsés polisztirol adja.

Más építésszek jobban szeretik az olyan természetes anyagokat, amelyek nem zárják le a házat légmentesen, hanem maguk is lélegeznek valamiképp. "Sárospatakon néhány éve készült el a Szalmaház" - hoz példát ebből a műfajból Ertsey Attila építész, a hazai "natúrépítkezés" egyik pápája. A Radványi György által tervezett magas tetős épület favázis szerkezetű 50 centi vastag szalmabálákkal töltötték ki, melyekre még kívül-belül 5 centi lélegző mészkövet vittek föl. E megoldás hitechnikai tulajdonságai vetekszenek a passzívházakéval, a fűtést egyetlen kis kályhára bízhatták. "A szalma kiváló hőszigetelő. A mostanában újra divatos vályog viszont nem az, még akkor sem, ha kitűnő a hőtároló és a nedvességszabályozó képessége" - oszlal el egy tévhitet Ertsey.

Bizonyosan alkalmatlan lett volna a szalma annak a dunajvárosi panelháznak a hőszigetelésére, amelynek boldog lakói a szomszéd házból 16-18 ezer forintjával szemben mindössze havi 6-7 ezret fizetnek a távfűtésért. Ez a ház már távolról is különbözik a mellette állótól: nem lakótelepi szürke, hanem citrom- és narancssárga színekben pompázik, a panelek közti fugázás láthatatlan. Az első emeleti ablakok alatt, mintha csak esővédő volna, napkollektorok sorakoznak: ezek állítják elő a meleg vizet. Ha közelebb megy az ember, még azt is észreveheti, hogy az épület kissé kövőbb és magasabb, mint a szomszéd ház, hiszen minden oldalát 16 centis, a tetejét 25 centis hőszigetelő réteg borítja. Odafönn erre jön még a víztartékolásra képes filcszerű anyag és némi termőföld. A zöld tetőn szárazságtűrő növények járulnak hozzá a ház klímájának kellemesebbé tételéhez.

A hőmérsékletet, de még a páratartalmat is a lakásonként kialakított szellőzőberendezés szabályozza. "Ezen még azt is be illene állítani, hogy éppen hányan tartózkodnak a lakásban" - mutat a kezelőszerv billentyűzetére az egyik lakó, megemlíti, hogy amióta a polleneket is megakasztó szűrőn jut be lakásukba a levegő, "az asszony nem tüsszög".

Az alagsorban mindenestre számítógép figyeli a mérési pontok eredményeit, s naponta továbbítja az adatokat a fővárosba, a Műegyetemre, ahol elemzik őket, még a széliránnyal és -sebességgel is összevetve a hőmérsékletet. "A fűtésienergia-megtakarítás egy átlagos szezonban 86 százalékos, de fegyelmetesebb használattal ez tovább csökkenthető. A nyári klímát is tovább lehetne javítani módszeres éjjeli szellőztetéssel és nappali árnyékolással" - beszél a tapasztalatokról Csoknyai Tamás, a Műegyetem adjunktusa, akinél a mérések összefutnak. "A lépcsőházban semmiféle fűtés nincs, mégsem ment télen sem 18 fok alá a hőmérséklet. A használati meleg vízhez szükséges energia - folytatja - éppen a felére csökkent, részben a napkollektoroknak, részben a víztakarékos csapoknak és zuhanyfejeknek köszönhetően."

"Nagyon jó dolog ez" - dicséri a házat a közös képviselő férje, Kanik István. "Télen 25-27 fokra is föltekerek a fűtést a lakók. Tudom, hogy ez túlságosan meleg, de hát ehhez szokott itt mindenki. Amikor egyszer kicsit lejjebb vettük a fűtést, panaszkodtak, hogy nem szaladgálhatnak egy szál bugyogóban. Még a nyári 30 fokos melegekben is tartják a lakások a benti 24 fokot, a hőség csak akkor válik elviselhetetlenné, ha odakinn több napig 40 fok közeli kánikula tombol. Még akkor is kevésbé izzadunk, mint a szomszéd ház lakói, de a szobákban ilyenkor azért már 30 fok fölötti hőmérsékletet mérünk. Magyaráztuk is Andreásnak, aki itt volt Kasselből, hogy nyárára nagyon kéne egy légkondi, mert itt nem olyan a klíma, mint Németországban. De ő nem akart."

A német Andreas Hermelink a Kasseli Egyetem mérnöke, a projekt egyik atyja. "Sokan mondják, egy panelépülettel nem lehet mit kezdeni. De mi megmutattuk, hogy igenis előbbre jutunk a passzívház-filozófiával" - jelenti ki büszkén. Kérdés persze, milyen áron. Az ügyvezetett Solanova projekt 56 millió forintot kapott az Európai Uniótól, közel 60 milliót a Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Minisztériumtól, 30 milliót a dunajvárosi önkormányzattól, 40 milliót a városi közműveket kezelő cégtől, míg a lakosok 12,5 milliót tettek bele, hitelre. A végösszeg így a 200 milliót közelíti. Ha ezt elosztjuk a lakások számával, vagyis 42-vel, azt kapjuk: minden otthonra 5 millió forintnyi beruházás jut, vagyis a lakások 10 millióra becsült átlagárának a fele.

LÖKE ANDRÁS

Forrás: www.hvg.hu

vissza