



11-lakásos passzívház, Zugló

Íme, az első!

A passzívház szó hallatán többségünk lelki szemei előtt nagy valószínűséggel eddig egy kisebb-nagyobb családi ház jelent meg. És a hangsúly itt az „eddig” szócskán van. Bár nyugaton már egyre elterjedtebb, hazánkban ez idáig nem volt példa rá: Zuglóban elkészült az első soklakásos passzív társasház!

szöveg Nyirő Norbert fotó dr. Vérti Zsuzsanna

A passzívház-építés civilt és szakembert egyaránt érdeklő téma. A Környezettudatos Építő Kft. munkatársai díjmentes előadásokat tartanak az építési tapasztalataikról. Eddig mintegy 150 építő vett részt ezeken, amelyek jövőre a mérési tapasztalatok bemutatásával folytatódnak.

”

Pusztai Ákos
Környezettudatos Építő Kft.

építészet

13 éve építünk társasházakat, ez a 27. házunk. Mindig is izgatott a környezetvédelem, az energetika, a gépészet, olyan házakat szerettem volna építeni, amelyek a legkisebb ökológiai lábnyomot hagyják maguk után. Nagy bátorság kellett ahhoz, hogy az első nagyobb passzív társasház megépítésébe belekezdjünk, de ahogy korábban is hittem abban, amit csinállok, a jövőben is hinni fogom, hogy csak a környezettudatos építkezésnek van értelme. Úgy akartam példát mutatni, hogy közben a saját vágyálmat is megvalósítsam, és ez sikerült.

szemlélet

Amíg egy családi ház tervezése esetén a tájolás az elsődleges szempont, a társasháznál az északi fekvésű lakások rontják a PHPP számítás értékeit. Mivel a teremgarázt a hőburokba nem vonhattuk bele, nagy kihívás elé állított az alsó lakások hőszigetelésének a megoldása is. Előnyt jelent viszont az épület tömege és felület-térfogat aránya. Amíg egy egyszintes családi ház minden oldalról hűl, addig egy négyszintes társasháznak két közbülső szintje van, amelyek alul fölül nem képeznek hűlő felületet. Az előnyök és a hátrányok kiegyenlítik egymást.

adatlap

A ház 11 lakásos, a hőburkon belüli terület 985 m², a lakott terület nettó 820 m². A lakások változó méretűek: 42–180 m².

Építész: Paunok János; **PHPP:** Sigray Judit

Fő- és válaszfalak:

20 cm vastag Silka mészhomok téglá, 30 cm vastag Silka mészhomok hangszigetelő téglablokk

Hőszigetelés:

falak: 25 cm grafitos EPS, földem: 38 cm EPS, tetőteraszok: Bachl poliuretánhab

Nyílászárók:

Rehau Geneo tokszerkezet, 3 rétegű üvegezés, U= 0,8



gépészet

A lakások szellőzéséről, temperálásáról egyedi, lakásonként telepített hővisszanyerő-szellőztető berendezések gondoskodnak, melyek részben a Dantherm (A.S. Hungária Kft.), részben a Vent-Axia (Aeroventil Kft.) termékei. A kiegészítő fűtésről házközponti egység gondoskodik, amelynek alapja a Buderus 22 kilowattos hőszivattyúja (4 darab 110 méteres talajszondával), miközben a ház csúcs hővesztése 10 kilowatt alatt van. Mivel a háztartási meleg víz előállításáért is ez a készülék a felelős, és 11 család különböző igényeit kell folyamatosan kielégítenie, szükségesnek tűnt az ekkora túlméretezés. Annak ellenére is, hogy az éves melegvíz-fogyasztás 60 százalékát a tetőn elhelyezett, összesen 30 négyzetméter felületű napkollektor fedezi.



A magyar fejlesztésű BiiOS rendszer segítségével a ház teljes energiafelhasználása monitorozható, az értékek és az esetleges rendszerhibák az interneten keresztül is követhetők.



werkfilm

1. A liftakna a talajvíz miatt speciális súlyszétkézből készült, amelyet azonnal kiöntöttünk betonnal. A keményhab hőszigetelés innen sem maradhatott ki, hiszen a lépcsőház és a lift a termikus burkon belül van.
2. A teraszokat passzívház-mi nősített hőhíd megszakító elemekkel választottuk el a fűtött tértől.
3. Az ablakok konzolokra épültek, és körbeveszi őket a 25 cm-es grafitadalékos EPS homlokzati szigetelés.
4. A tetőszigetelés átlagosan 38 cm, amelyet három rétegből építettük fel, elkerülve az illesztési hézagokat.
5. Egy passzívháznál kötelező elvégezni a légtömörség mérést. Ezzel ellenőrizhető a kivitelezés precizitása.



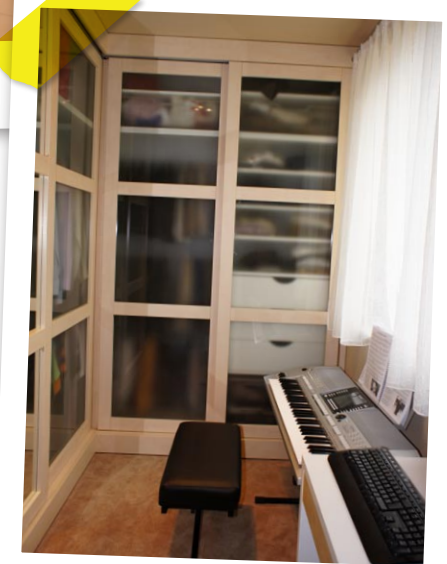
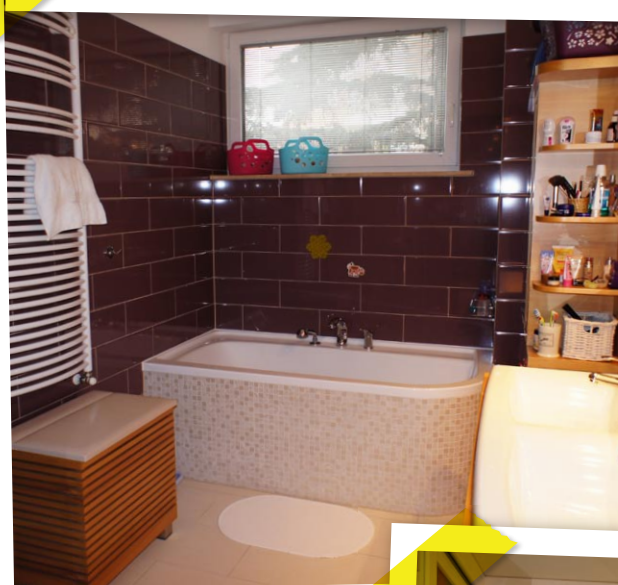
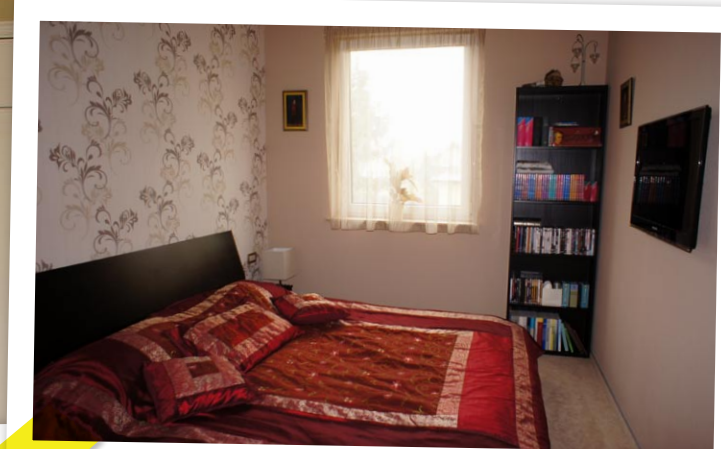
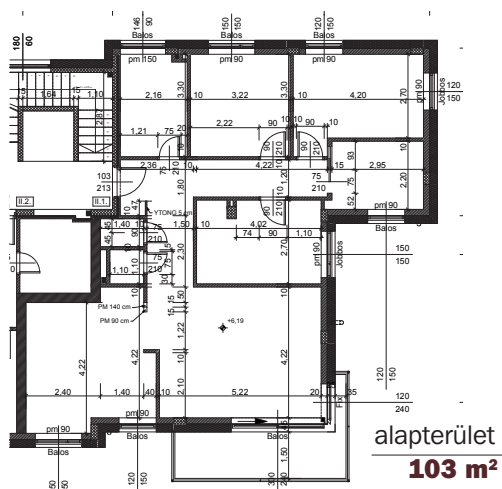
A ház egyik legszebb lakása, a 103 négyzetméteres, nappali plusz 3 hálószobás lakás egy négytagú fiatal családnak nyújt otthont. Fő praktikuma a beosztása, azaz, hogy nem a nappaliból nyílik minden, hanem külön, elszeparált részben vannak a hálók, így a szülők és gyerekek nem zavarják egymást a pihenésben, szórakozásban.

passzívházban élek

„Minden Zuglóhoz köt bennünket – kezd a történetbe Gergely, az egyik passzívházi lakás tulajdonosa –, pár sarokra laknak a szülők, de a gyerekek bölcsődéje, óvodája is kevesebb mint öt perc sétára. Az előző lakásunkat is – amit a négyfősre gyarapodott család elég hamar kinőtt – Ákosék cége építette, így nem volt kérdés, hogy ha továbblépünk, ő lesz az első, akit megkeresünk. Egyszer aztán jött a hír, hogy passzívházat építenek itt a közelben, csak éppen azt nem tudtuk, mi is az a passzívház. Amikor Ákos elmesélte, hogy ez a gyakorlatban nagyon erős hőszigetelést, tökéletesen záródó ablakokat, a gáz teljes hiányát jelenti, megtetszett a dolog, és mi voltunk az elsők, akik belevágtunk, és azonnal lekötöttük az első lakást.

A kivitelezők rugalmasak voltak, a lakás belsejét egy belsőépítéssel terveztettük meg. Az egyedüli meglepetést éppen a passzívház jellege okozta: az előző lakásunkban is padlófűtés volt, ahol hamar megszoktuk, hogy meleg a járólappal, nyugodtan lehet mezítláb mázskálni. A passzívház viszont beáll egyszer egy hőfokra, azután már nem kell fűteni, ezáltal a kő hűvösebb, és fázik a lábam. De ezt igazán meg lehet szokni, és sokkal nagyobb az az előny, hogy minden szobában azonos a hőmérséklet.

„Ha bejössz a lakásba, rögtön láthatod, mennyire jó az elhelyezkedése, hogy mindenhol árad a fény” – teszi hozzá Anita, Gergely felesége, aki két kisfiukkal igen sok időt tölt otthon. „Sehonnan sem húz a hideg, nyugodtan a falhoz lehet dőlni, a megfázás veszélye nélkül alhatok az ablak alatt. Ez a ház egyszerű, mégis feldobja a környezetet a színei miatt, a mediterrán hatása mindenkién pozitív érzéseket kelt. Aki erre sétál, megnézi, és nem azért, mert hú de csiribiri, ez egy „egyszerű” ház, dísztelen erkélyekkel, mégis valahogy olyan szép és otthonos.”



vajon mennyi a rezsi?

Ezt egyelőre nem tudjuk, a fűtés költségeit is csak becsülni lehet, amiben nagy segítség a BiiOS monitoring rendszere, amely szerint ez egy 100 négyzetméteres lakás esetén kb. havi 2000–2200 forintot tesz ki. Ez az igen csekély összeg fog nullára csökkenni azzal, ha a napelemek is a helyükre kerülnek. Az intelligens vezérlőpanel, amely nemcsak a szellőzés és a temperálás, de a világítás, a riasztó, a kaputelefon és az automatikus vezérlésű redőnyök irányító egysége is, szigorúan felügyeli a hőmérséklet-ingadozásokat, ezzel is csökkentve az energiafelhasználást.

nívósarok

Generálkivitelező Környezettudatos Építő Kft. 1145 Budapest, Amerikai út 44., tel.: 1/422 1246, www.kornyeztudatos.eu
Dantherm HCV 5 passzívház minősítésű hővisszanyerős szellőztető A.S. Hungária Kft. 1113 Budapest, Daróci u. 1-3., tel.: 1/279 1088, www.ash.hu, ash@ash.hu
Vent-Axia Sentinel Kinetik B központi hővisszanyerő szellőztetőberendezés AeroVentil Kft. 1076 Budapest, Sajó. u. 3., tel.: 1/784 2480, 70/369 7137, info@aeroventil.hu, www.aeroventil.hu

A családi együttlét fő színtere a 23 négyzetméteres étkező-konyha, amely teljes mértékben Anita ízlését dicséri. Mint minden más bútort, így a konyhaszekrényeket is a Megaholz Kft. készítette. A fürdőszoba specialitása a lekerekített kád a gyerekek biztonságát szolgálja.

A gardrósoba Gergely dolgozó- és zeneszobája is egyben. A ruhásszekrények mellett itt kapott helyet a szintetizátor, melyen a család fő gyakorol.