

BEMUTATKOZIK AZ ENERGIATANÚSÍTVÁNY 10+1. ESETTANULMÁNY: BUDAPESTI PANELHÁZ

Tanúsító: Semperger Gábor (TÉ-0504)

Hamarosan elindulhat annak a hatvanlakásos budapesti panelépületnek a felújítása, amelynek energetikai tanúsítását és a hozzá tartozó számításokat a lakóközösség pályázat beadásához kérte. A ház 2009-ben nyújtotta be igényét állami forrásra a korszerűsítéshez, és mivel a felújítástól nagyjából 70 százalékos energiamegtakarítás várható, majdnem a legmagasabb arányú támogatásra számítanak.

Átlagos méret, átlagos fogyasztás

A házat a nyolcvanas évek végén építették, így már az utolsó panelgenerációba tartozik, hiszen a kilencvenes évek elejére gyakorlatilag megszűnt ez – a hetvenes-nyolcvanas évek Közép- és Kelet-Európájára oly jellemző – építkezési forma.

Az épület hazai viszonylatban átlagosnak számít: F kategóriába tartozik, és a számítások szerint 221 kWh/m² év elvi energiafogyasztásával ebben a sorozatban is a középmezőnybe sorolódik. Nagyjából félúton van a 79 kWh fogyasztású felújított panellakás (<http://lakcimke.hu/node/553>) és 470 kWh fogyasztású családi ház (<http://lakcimke.hu/node/542>) között.

Elavult műszaki állapotban a ház

A négyemeletes, négy lépcsőházból álló ház építőanyaga úgynevezett szendvicspanel szerkezet, ami azt jelenti, hogy házgyárban előállított, készre szerelt építőelemek vasbeton rétegei közé 7-8 cm szigetelőanyagot is beépítettek. Ezeknek az elemeknek a hőszigetelő képessége jóval kedvezőbb, mint például a családi házak leggyakoribb építőanyagából, a B30-as téglából épült falaké, de azért elmarad a jelenlegi energetikai követelményektől. Az idő vasfoga és az illesztések mentén jelentkező hőhidak tovább rontanak a helyzeten. A tetőt ugyan nemrégiben szigetelték, de a homlokzatok még az eredeti állapotukban vannak, és a lakások háromnegyedében a régi, gyenge hőszigetelő képességű (2,5-3,5 W/m²K U-értékű) ablakokat találjuk.

A magyarországi panelépületekben leggyakrabban távhő adja a fűtést, de ebben a házban a „hagyományoktól” eltérően saját központi gázkazánnal fűtenek, és állítják elő a meleg vizet. A több mint 20 éves kazán hatásfoka messze elmarad attól, amit egy új, kondenzációs kazánnal el lehet érni, megérett tehát a cserére. A fűtési rendszer másik gyenge pontja, hogy a lakásokban és a folyosókon nem szabályozható a fűtés, ami a sem komfortnak, sem a lakók pénztárcájának nem kedvez.

Első lépés: ne fűtsünk feleslegesen!

Ha a ház igazán jó eredményt akar elérni a hatékonyságban, akkor mindenre kiterjedő felújításban érdemes gondolkodni.

A racionalizálás első lépéseként a jöhet a fűtőkorszerűsítés. A kazán cseréje, a lakásokban egyedi fűtésszabályozók és költségosztók felszerelése mellett a beruházás után azzal is spórolnak majd, hogy megszüntetik a fűtést azokban az alagsori helyiségekben és folyosókon, ahol amúgy sem tartózkodik senki, tehát felesleges fűteni őket.



Megújuló energia és szigetelés

A melegvíz-előállításba a tervek szerint napkollektor is besegít majd, amihez ki kell alakítani a tárolásra alkalmas tartályokat is. A számítások szerint az éves igény 43 százalékát fedezi majd a megújuló energia.

Az összes nyílászáró cseréjét egységesen tervezi a ház, méghozzá háromrétegű üvegezéssel ellátott hőszigetelő ablakokra. Ez a megoldás ugyan költségesebb, mint a felújításoknál leggyakrabban alkalmazott 1,3-1,5 W/m²K U-értékű, kétrétegű ablakok, de cserébe közel 25-30 százalékkal jobb hőszigetelést kapunk. A tanúsító becslései szerint a háromrétegű üvegezés négyzetméterenként nagyjából 3500 forintos többletköltséget jelent, viszont ennél jóval többet lehet vele megtakarítani az energiaszámlában.

Az alagsori földemet, a homlokzatot és a tetőt is szigetelik majd, 8 illetve 10 cm szigetelőanyaggal. A tanúsító ajánlása szerint ebben az esetben a polisztirol alapanyagú szigetelő rendszer a gazdaságos. Ha valaki polisztirossal szeretne szigetelni, akkor annak érdemes tudnia, hogy ezeknek a rendszereknek is meg kell felelniük a tűzvédelmi előírásoknak, ezért a legtöbb polisztirossal szigetelőrendszerrel bizonyos kritikus pontokon (például az ablakok körül) be kell építeni ásványgyapot szakaszokat. Külön figyelni kell tehát a tűzvédelmi szabályokra, és nem árt tűzvédelmi szakértővel is konzultálni!

Hét év alatt visszajöhet a lakók pénze

Ha minden lépést megvalósítanak, akkor a ház a felújítás után A+, azaz fokozottan energiatakarékos kategóriába juthat, elvi energiafogyasztása pedig közel 70 százalékkal csökken. A kiindulási 221 kilowattóra helyett évente egy négyzetméterre vetítve 64 kilowattórát fog igényelni a fűtéshez és a melegvíz ellátáshoz.

Földgázra átszámítva ez azt jelenti, hogy a kiinduló állapot 91 ezer köbméteres (ebből egy lakásra nagyjából 1500 köbméter jut) fogyasztása helyett a felújítás után már csak 26 ezer köbméter gázt kell kifizetni, a megtakarítás tehát közel 65 ezer köbméter. Jelenlegi árakon számolva ez a háznak 8,5 millió forintot (lakásonként átlagban 140 ezer forintot) hoz a konyhára.

A beruházás teljes költsége nagyjából 120 millió forint lesz, amiben a tervezés, pályázatírás, a szakértő, a versenyeztetés és műszaki ellenőrzés költségei is benne vannak. 48 százalékos állami támogatás mellett a lakókra nagyjából 60 millió forint önrész (lakásonként 1 millió forint) jut, ami alapján a beruházás nagyjából 7 év után térül meg. Emelkedő gázárak mellett viszont rövidülhet a megtérülési idő.

