

## Panelépületek szellőzési rendszereinek felújítási tapasztalatai

Az elmúlt évek panelfelújítási programjaiban részt vevő épületeken jelentős, az energiamegtakarítást elősegítő fejlesztések történtek. Az energiaárak emelkedése miatt előtérbe került a külső hőszigetelések kérdése, a fűtés korszerűsítés, a tetőszigetelés, valamint a nyílászárók cseréje.

Ezek a megoldások mind hasznosak, de egy épületet, mint teljes rendszert kell tekinteni, amelyben minden mindennel összefügg. Ha a rendszer egyik részébe beavatkozunk, egyik tényezőjét megváltoztatjuk, lehetséges, hogy egy más területen teljesen új probléma jelentkezik. Gondoljunk bele, hogy mi történik egy épülettel, ha ellátjuk külső hőszigeteléssel és kicseréljük fokozott légzársúra a nyílászárókat. Ekkor gyakorlatilag megszűnik a természetes légcseré, hiszen a korábban jól „szelelő” ablakokon már nem tud bejutni a levegő. Ha a lakásokban megszűnik a légcseré, akkor az számos probléma forrása lehet. Amennyiben a lakásban termelődő szagok, nedvesség a szellőzőrendszeren keresztül nem tud eltávozni, törvényszerű következménye lehet a belső felületeken akár páralecsapódás, penészesedés, gombás foltok megjelenése, stb. Az épületek becsomagolásának következtében, rosszul fogja mindenki magát érezni a lakásban. Ha nincs levegő, megfájdulhat a fejünk, rossz lesz a közérzetünk. Tehát a megfelelő légcseré kérdése, az új szigetelés és a jól záródó nyílászárók alkalmazása esetén a korábbiakhoz képest sokkal nagyobb hangsúlyt kell, hogy kapjon.

Érdeemes a szellőzés problémáját - az egyszerűbb áttekintés kedvéért - két részletében végiggondolni, de egységesen kell megoldani. Egyrészt a friss levegő bejuttatását a lakásokba, másrészt a párás, mindennapi tevékenységünk közben elhasznált levegő elszívását.

A naponta többszöri ablaknyitás jelentős energiavesztéssel jár, ehelyett az ablakokba építhetünk légbevezető elemeket, amelyek a szellőzés szükségességének mértékében juttatnak be friss levegőt lakásba. Tévhit, hogy ezáltal fölöslegesen kihűtjük a lakásokat, mert ezek a kis berendezések érzékelik a lakás levegőjének páratartalmát és segédenergia igénybevétel nélkül, automatikusan gondoskodnak a szükséges mennyiségű légutánpótlásról. A légbevezetőkön keresztül szabályozottan egyszerre csak a légcseréhez szükséges mennyiségű levegő jut be a lakásba, amelyet a lakás levegője hamar fölmelegít, ezáltal jóval kisebb a hővesztés, mint az ablaknyitogatásokkal. Hasonló elven működő, - csak más típusú - növelt léghozamú légbevezető elemek gondoskodnak a gázkészülékek biztonságos légellátásáról, ezek beépítése törvény által szabályozott követelmény, amelyet a felújítás alkalmával be kell tartani.

Az elmúlt időszak gyakorlati tapasztalatai mutatják, hogy az elszívást végző szellőző rendszerek állapota sok kérdést vet fel, így pl. a meglévő szellőzővezeték állapota is befolyásolja az elszívás hatékonyságát. A koszos légcsatornákat időről-időre ki kell tisztítani, mert az évek során lerakodott piszok, baktérium egészségügyi problémákhoz vezethet, és csökkenti a szellőzés hatékonyságát is. A lerakodott kosz esetleges tűz esetén az égést is gyorsíthatja. A lyukas, hiányos, nyomott vezeték problémáit a felújítás során orvosolni kell, ezek a hiányosságok, problémák a szellőzőkürtőbe leeresztett, kamerával ellátott szondával könnyen feltárhatók.

Tapasztalatok bizonyítják, hogy a nem elégséges a főág, a gerincvezeték tisztítása, mert a lakásokban lévő elszívópontok anemosztátjai mögött felgyülemlt sokéves szennyeződés gátolhatja az egész szellőzőrendszer hatékonyságát. Ha már kivesszük a régi légszelepeket, akkor a hatékony, szabályozható elszívás érdekében, kis ráfordítással érdemes azokat kicserélni, mert ezeknél a régebbi típusoknál a lerakodott kosz a keresztmetszetet annyira lecsökkenti, hogy a ventilátor csere során, az optimális levegőmennyiség sem tud a lakásból eltávozni. Tűzvédelmi szempontból megfontolandó tűzgátló szelepek beépítése, amelyek baj esetén automatikusan lezárnak és nem engedik a tűz lakások közötti a szellőzővezetéken keresztüli továbbterjedését.

Nézzünk körül a tetőn is! A légcsatornán keresztül az elhasznált levegőnek elvileg a központi ventilátoron keresztül kellene távoznia, amennyiben az még üzemel. Sokszor ezek a régi energiafaló 370-550 Wh -t fogyasztó ventilátorok túlszellőztették a lakásokat, mert azokat építették be korábban, amelyek éppen kéznél voltak. Ezeket a nagyteljesítményű ventilátorokat mindenképpen érdemes korszerűbbre, energiatakarékosabbra lecserélni hiszen a lakóközösség ezek előírás szerinti folyamatos üzemeltetését többnyire nem tudja finanszírozni, de ha igen akkor sem érdemes a magas villanyszámlára, illetve az egyre gyakoribb karbantartásra költeni. Korszerű



megoldást kínálnak az alacsony, 15 Wh fogyasztású VBP ventilátorok, melyeknél a vezetékes áram felhasználása napelemekkel tovább csökkenthető. A korszerű VBP huzatfokozó ventilátorok alkalmazásával a régi ventilátorok energiaszükségletének akár 85-93 %-a megtakarítható, így a korszerűsítési beruházás néhány éven belül megtérülhet.

A ventilátorcserét érdemes a tetőszigetelés felújítása előtt elvégezni, mert az új készülékek meghibásodásának, illetve javításának lehetősége lényegesen kisebb, mint a régieké, amelyek jóval több karbantartást igényelnek. Ezáltal elkerülhető, hogy a munkálatok miatt a tetőszigetelésre kapott garancia esetleg elveszzen.

A panelépületek szellőzésének kérdése a felújítások alkalmával sokszor nem kap elég hangsúlyt, pedig a jelentős anyagi ráfordítással kivitelezett szigetelés és ablakcsere által biztosított energiamegtakarítás tudat és a komfortérzet mértékét jelentősen lecsökkentheti, ha lakásunkban nincs megfelelő minőségű levegő.

Ries László  
Aereco Légtechnikai Kft



## Üdülőszövetkezetek figyelmébe!

### A kereskedelmi szálláshely-szolgáltatás adómértéke, a szálláshely-szolgáltatással együtt nyújtott szolgáltatások áfarendszerbeli kezelése

[az áfatörvény 70. § (1) bekezdés b) pontjához]

A közteherviselés rendszerének átalakítását célzó törvénymódosításokról szóló 2009. évi LXXVII. törvény 2009. július 8-ai dátummal jelent meg a Magyar Közlöny 95. számában. Tekintettel arra, hogy a kereskedelmi szálláshely-szolgáltatásra vonatkozó előírás az e törvény kihirdetése napját követő naptól lép hatályba, a 18 százalékos áfa-kulcs a 2009. július 9. napján, illetve ezen időpontot követően teljesített szolgáltatásokra alkalmazandó.

Tekintettel arra, hogy a szálláshely-szolgáltatást sok esetben kiegészítő szolgáltatásokkal együtt nyújtják, kérdésként merül fel a kapcsolódó szolgáltatások áfa-törvénybeli megítélése.

Kereskedelmi szálláshely-szolgáltatáshoz kapcsolódó önálló értékkel nem bíró szolgáltatások

Az olyan csomag esetén, amelynél kisebb értékű és kevesebb tartalmú szolgáltatás csomag az adott szálláshely-szolgáltatónál nem vehető igénybe (továbbiakban: alapsomag), az adóalap megállapítása szempontjából a 2007. évi CXXVII. törvény (a továbbiakban: áfatörvény) 70. § (1) bekezdés b) pontja szerint kezelendő. Általánosságban elmondható, hogy az önálló értékkel nem bíró szolgáltatások – mivel azok a szoba árértékű igénybe – a szálláshely-szolgáltatás járulékos költségeinek minősülnek. Ilyen lehet például a szoba árában foglalt kötelező reggeli, az üdvözlő ital, a délutáni kávé, a fürdőköpeny használat, a szálláshely saját fürdőmedencéjének, szaunájának használata. Ez természetesen akkor igaz, ha a vendég akkor is a meghirdetett árat fizeti a szobaért, ha a járulékos szolgáltatások igénybevételének lehetőségével nem él.

Kereskedelmi szálláshely-szolgáltatáshoz kapcsolódó önálló értékkel bíró szolgáltatások

Az alapsomagon túl rendelhető szolgáltatások megtartják önálló jellegüket és a rájuk vonatkozó adómértékkel adóznak.

Ezeket a szolgáltatásokat a számlában tételesen kell feltüntetni a rájuk vonatkozó adómérték alkalmazásával. Ilyen lehet pl. fogyasztás a minibárból, telefonhasználat, külön rendelhető éttermi vendéglátás, frissítő masszázs, színházlátogatás, stb., mely szolgáltatásoknál az alkalmazandó adómérték 25 százalékos.

A gyógyszerellátások esetén a szálláshely-szolgáltatástól elkülönült szolgáltatásról van szó, amelynek önálló ellenértéke meghatározható. A számlában a szálláshely-szolgáltatás ellenértékét elkülönítetten 18 százalékos, a gyógyszerellátás ellenértékét – amennyiben az megfelel az áfatörvény 85. §-ában foglalt valamely pontnak – adómentes, ellenkező esetben 25 százalékos adómértékkel kell feltüntetni.

Konferencia-szervezés esetében, ha a szálloda csak a konferencia megtartására szolgáló termet adja bérbe – egyéb szervező tevékenységet nem fejt ki – és emellett biztosítja a konferencia tényleges szervezőjének megrendelése alapján a résztvevők szállását is, úgy a terembérlet a szállástól elkülönült, önálló értékkel bíró szolgáltatásként a rá vonatkozó adómértékkel (adómentesen, vagy az adóalany választása alapján 25 százalékos adókulccsal) adózik, míg a szálláshely-szolgáltatás 18 százalékos adókulcs alá esik. A konferencia időtartama alatt biztosított egyéb szolgáltatások adóügyi megítélése a továbbiakban attól függ, hogy azok önálló értékkel bíró szolgáltatások-e, vagy nem.

Fentiek értelmében az általános forgalmi adóról szóló 1992. évi LXXIV. törvény (régii áfatörvény) előírásainak alkalmazásához készült 2006/74. számú iránymutatás előírásai nem alkalmazhatók.

(Pénzügyminisztérium Forgalmi adók, Vám- és Jövedéki Főosztály 10.594/2009 – APEH Ügyfélkapcsolati és Tájékoztatási Főosztály)