

Előadás a társasházi kémények felújításáról szakvéleményezéstől a kivitelezésig!

Napjainkban országos méretűvé nőtt a társasházi állagromlás megoldásának problémája. Elhaladván egy társasház mellett nap mint nap szembesülünk omladozó vakolattal, rosszul szigetelt nyílászárókkal. De az állagromlás nemcsak a külső megjelenésen mutatkozik, hanem sajnos érinti egész épület szerkezeti, épületgépészeti elemeit is. Ebből kifolyólag fokozott figyelmet kell fordítani az épületek füstgázvezetőinek, kéményeinek nem csak az éves műszaki ellenőrzésére, hanem állagromlásukból kifolyólag karbantartásukra, javításukra felújításukra is. A társasházak tömbszerű jellegéből következik, hogy a felújítások megoldása egyénileg, lakásonként szinte lehetetlen, vagy óriási költségvonzattal jár.

Ezért a felújítások csak közösen, együttes erővel, közgyűlésen hozott társasházi többségi határozattal valósíthatók meg. Amennyiben a társasházak élni tudnak a tárgyi évben kiírt pályázati lehetőségekkel, abban az esetben a felújítási projektek még sikeresebbek lehetnek, költségvonzatuk részarányosan minimalizálható.

Erre jó példát mutat városom, Székesfehérvár, ahol az elmúlt években több társasház a sikeres pályázat nyerteseként megszépült és korszerűsödött.

A gyűjtőkémények felújításában a 2003-as év hozott átütő változást. Ugyanis ekkor került terítékre a kémények felújításának lehetősége, pályázati úton 40% állami, 30% önkormányzati, és 30% tulajdonosi részarányban. A pályázaton az egycsatornás gyűjtőkémények felújításának bekerülési költségéhez vissza nem térítendő állami támogatás igényelhető.

Ez lakásonként legfeljebb 80.000 forint lehet. A költségmegosztás a termofor kémények felújítási költségei vonatkozásában tehát a következő:

- **pályázó önkormányzat a bekerülési költség 30 %-a,**
- **lakástulajdonosok a bekerülési költség 30 %-a,**
- **vissza nem térítendő állami támogatás maximum a bekerülési költség 40 %-a, de nem haladhatja meg a 80.000 Ft/lakás összeget**

Legutolsó információink szerint a 2007-es évre még nem született meg a pályázati anyag. Információ az Önkormányzati és Területfejlesztési Minisztérium honlapján található.

A pályázat keretén belül a legalább 8 lakással rendelkező lakóépületekben lévő kettősfalú, illetve egyesített falú gyűjtőkémények, valamint az ezekhez kapcsolódó

füstcsövezés olyan felújítási munkálataira igényelhető támogatás, amelynek eredményeként biztosítható a tüzelőberendezések által előállított, jelenleg a termofor kéményekbe vezetett égéstermékek biztonságos elvezetése, azok lakásokba, illetve egyéb helyiségekbe történő és az életbiztonságot veszélyeztető visszaáramlásának megakadályozása.

A kéményfelújítás során csak olyan megoldások alkalmazhatók, amelyek érvényes építőipari műszaki engedéllyel rendelkeznek. **A felújítás során az épületben lévő valamennyi termofor kéményt – az állapotának megfelelően – fel kell újítani.**

Nem nyújtható támogatás a termofor kéményekbe bekötött tüzelőberendezések cseréjéhez, illetve javításához, felújításához.

Miért is szükséges a gyűjtőkémény probléma megoldása?

Az egycsatornás kettősfalú gyűjtőkéményeket használó társasházak sajnálatos módon állandó veszélyben vannak a kémények jelenlegi, elhasználódott állapota, labilis működése miatt.

Ezen kémények építése a 60-as 70-es évekre vezethető vissza. Helytakarékosság címszó miatt hozták létre ezt a konstrukciót, mely konstrukció már a megépítésekor is problémás volt. A kémény fő alkotóelemei előre gyártott tipizált könnyűbeton elemek, melyek **állapota leromlott, belső faluk töredezett, repedezett, nem biztosítják az előírt füst és gáztömörséget.** Ezt tovább fokozza a rákötött 15-25 éves olykor elavult gázkészülékek rossz állapota, karbantartásuk hiánya, füstcsövezéseik problémái, szellőzők eltakarása, ventilátor felszerelése. stb..

Jelen állapotban a kéményseprők feladta lekorlátozódik

- **a szükség szerint a tisztítás elvégzésére,**
- **az állagromlásra való figyelemfelhívásra,**
- **szabálytalan készülékcserek feltárására.**

Ezen felül önkéntes, mint képviselők, kéményhasználók is tehetnek néhány óvintézkedést az életveszély elkerülése érdekében.

Többek között:

- **Készülékcsere esetén az engedélyezett készülékcsere legyen kéményseprő és gázzolgáltató hozzájárulásával**
- **Szellőzők szabadon hagyása, szabaddá tétele**
- **Szénmonoxid érzékelő elhelyezése**
- **Gázkészülékek legalább évenkénti tisztítása, besabályozása**
- **Az éves kötelező kéményseprő tevékenység igénybevétele, eltűrése**

A pályázat igénybevételel a veszélyes, labilis gyűjtőkémények száma városomban, Székesfehérváron közel a felére csökkent.

Hogyan induljunk el a pályázati úton?

1. Társasházi közgyűlési határozat meghozatala a kémények felújítására 50+1%
2. Önkormányzat és helyi kéményseprő szolgáltató bevonása
3. Előzetes állapotfelmérés kérése a helyi kéményseprő vállalattól. Mely állapot felmérést követően a társasház javaslatot kap a 3 felújítási technológiából az adott épület kéményeinek műszaki paramétereinek figyelembevételével
4. a pályázathoz szükséges feltételek benyújtása az önkormányzat felé (pénzügyi háttér, tulajdonosi hozzájárulás, előzetes szakvélemény az állapotfelmérésről, kivitelezői árajánlat)
5. pályázatok elbírálása (önkormányzat)
6. sikeres pályázati anyagot követően a társasháznak részletes állapotfelmérés megrendelése területi illetékes kéményseprő szolgáltatótól
7. az önkormányzatok által sikeresen elbírált előzetes pályázati anyagot követő részletes pályázat elbírálása (minisztérium)
8. minisztériumi döntéshozatal

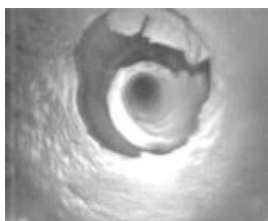
Jellemzően a nyertes társasházak a sikeresen pályázatot követően 1-1,5 év elteltével foghatnak hozzá a társasházak tényleges kivitelezéshez.

A kivitelező engedélyezett, minősített technológiával a társasházi döntésnek, és a kéményseprő szakvéleményben foglaltaknak megfelelően elvégzi a felújítást.

A felújítást követően a helyi kéményseprő szolgáltató elvégzi a már elkészült, felújított kémények műszaki felülvizsgálatát.

A gyűjtőkémény felújításának 3 lehetséges változata

- 1. furanflex technológia füstgázcsappantyúkkal**
- 2. központi elszívóventillátor érzékelőkkel füstgázcsappantyúkkal**
- 3. gyűjtőkémény kiváltása, egyedivé tétele**



Többféle megoldás is létezik a gyűjtőkémények javítására. Sajnos egyik sem olcsó, de tény, hogy a gyűjtőkémények mindegyike egy-egy időzített bomba. Az alapvető konstrukciós hiba, a hanyag és trehány kivitelezés, valamint az elhasználódásból eredő hibák együttesen teszik ÉLETVESZÉLYESSÉ ezeket a kéményeket

1. Gyűjtőkémények javítása – felújítása FURÁNFLEX technológiával

Nézzük hogyan is használható, a már megismert FURÁNFLEX technológia a gyűjtőkémények javításánál.

Először is meg kell vizsgálnunk az adott kémény állapotát. Ezt egy ipari TV-kamerás vizsgálat segítségével végezhetjük el. A kürtőbe leeresztett kamera segítségével láthatjuk a kürtő belső állapotát. Nagyon fontos ez a felmérés, mert ettől függ, hogy



elég-e az egyszerű felület előkészítés, vagy szükséges a járat felfúrása. Ha járatban nincsenek jelentős „elem elcsúszások,” vagy szűkületek, akkor elegendő, ha csak a belógó kötőanyagot (maltert) és az egyéb kisebb kitüremkedéseket távolítjuk el. Ehhez egy viszonylag egyszerű, de speciális szerszámot használunk. Ha komolyabb a szűkület, akkor jöhet a fúrás, mely sokkal komolyabb szerszámozottságot és munkát igényel, de tökéletesen megoldható.

Mikor az előkészítés megtörtént, az ipari kamera segítségével pontosan meghatározzuk a kürtő belső méretének változásait. (Mint tudjuk, a gyűjtőkémény belső átmérője változik, lépcsőzetesen bővül, alulról felfelé) A kamera kábelén lévő beosztások segítségével pontosan meghatározható a méretváltozások helye. Ezen adatok alapján rendeljük meg a FURÁNFLEX bélésűcsövet, melyet speciálisan az adott kémény méreteihez gyártanak. A bélésűcső mérete folyamatosan követi a kürtő méretét.

A kivitelezés folyamán valamennyi füstcsőbekötést eltávolítjuk és a helyére pántos acél bekötőidomokat helyezünk. Ezt követően behelyezzük a bélésűcsövet úgy, hogy a bekötőidomokon keresztül húzzuk. Miután a csövet megfelelő méretre állítottuk, a technológiának megfelelően a rendszert először levegővel felfújjuk, majd forró gőz segítségével kikeményítjük. Az így kialakított bélésűcső egy teljesen sima és tömör rendszert alkot. Az idomoknál a csövet kifúrjuk a készüléknek megfelelő átmérőben és ezzel a rendszer szinte teljesen elkészült. Kialakítjuk az alsó szinten a tisztítónyílást a kondenzátum gyűjtővel, melyet acél kéményajtóval látunk el. Ezek után kerül sor a kéményfej magasítására. Rozsdamentes saválló acélból készült szigetelt toldót helyezünk el a kémény tetején, melyet biztonságosan rögzítünk. Erre azért van szükség, hogy a legfelső szinten üzemelő készülék számára is biztosítsuk a megfelelő hatásos magasságot. Miután magával a kéménnyel elkészültünk, az utolsó lépés a légbevezetők beépítése. A gázkészülékek égési levegőjének direkt módon történő pótlását az AERECO EFT-026 típusú légberekesztők beszerelésével biztosítjuk. Ez a legegyszerűbb és talán a legolcsóbb megoldás, mely nem jár különösebb bontással és viszonylag gyorsan elvégezhető.



Előnyök

- Minimális bontással jár
- Viszonylag alacsony bekerülési – és járulékos költségek
- Biztonságosabb üzemeltetési feltételek
- Ventilátorral utólag kiegészíthető

Hátrányok

- Az alapvető konstrukciós hiba továbbra is fennáll
- Csak szakaszos üzemű készülékek köthetők

2. Gyűjtőkémények javítása – felújítása VENTILLÁTOR felszerelésével



Az egyik legtökéletesebb megoldás, mely a lehető legkisebb bontással jár, bár meglehetősen költséges

Maga az eljárás és a technológia, a már korábban ismertetett FuránFlex-el megegyező. A jelentős különbség a kitorcollásnál elhelyezett elszívó ventilátorban és tartozékaiban keresendő. A gyűjtőkémény FURÁNFLEX technológiával történő javítása önmagában csak ideiglenes megoldás. A tökéletes, minden típusú gázkészülék üzemeltetésére biztonságosan alkalmazható technológia a kémény ventilátorral történő ellátása. A kémény tetejére – kitorcollására – szerelt

EXHAUSTO tip. ventilátor biztosítja a keletkező égéstermék biztonságos elvezetését. A ventilátor alatt, a kürtőben elhelyezett nyomáskapcsoló érzékeli a kürtőben fellépő nyomáskülönbséget, mikor egy készülék elindul. Ekkor a ventilátor is bekapcsol és

kiszívja a járatból az égésterméket. Mivel a ventilátor a kürtőt szinte letakarja és alaki ellenállása akkora, hogy a természetes huzat az égéstermék szabadba juttatására képtelen, így áramkimaradás esetén fokozottan balesetveszélyes! Ezért feltétlenül szükséges, hogy áramszünet esetén a gázkészülékek működésbe lépését megakadályozzuk. Erre a célra, a készülék elé, a gázvezetékbe egy „gázmágnesszelepet” kell beépíteni, mely áramkimaradáskor lezárja a gázt. Rendeltetésszerű üzem esetén, a ventilátor szívóhatása igen nagy, így fennáll annak a veszélye, hogy egy-egy készülékről „leszakítja” a lángot. Ennek elkerülésére minden készüléknél szükséges egy „termikus füstgázcsappantyú” és egy szabályzó csappantyú beépítése is. A termikus csappantyú csak akkor nyit ki, mikor a készülék elindul. Mivel ez önmagában nem szabályozható, tehát csak zárt, ill. teljesen nyitott állapota van, ezért kell beépíteni a szabályzó csappantyút, melyet egyszer a megfelelő mértékben kell beállítani. A légbevezetőkre ebben az esetben fokozottan szükség van!

Amikor a kémény tömörségét a béleléssel biztosítottuk és felszereltük a ventilátort és annak tartozékait, nyugodtan kijelenthetjük, hogy egy tökéletesen biztonságos rendszert üzemeltetünk és nyugodtan aludhatunk.

Előnyök

- kiküszöböli az alapvető konstrukció hibát
- Minimális bontással jár
- Tökéletesen biztonságos üzemeltetés
- Bármilyen gázkészülék ráköthető

Hátrányok

- Magas bekerülési költség
- Áramkimaradás esetén a készülékek nem működnek

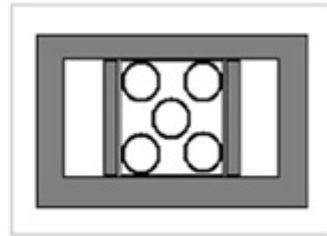
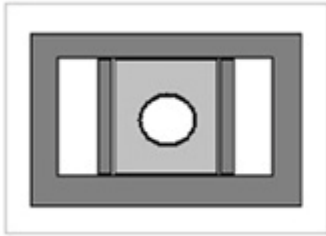
3. Gyűjtőkémények teljes kiváltása

Az eljárás lényege, hogy a betonelemekből épített gyűjtőkéményt megszüntetjük és a lakások számára egyedi kéményeket alakítunk ki.

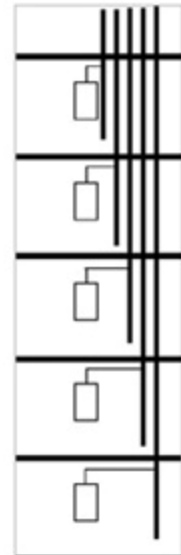
Az eljárás lényege, hogy a betonelemekből épített gyűjtőkéményt megszüntetjük és a lakások számára egyedi kéményeket alakítunk ki. Ezzel az alapvető konstrukciós hibát, a kémény „gyűjtő” jellegét szüntetjük meg. A kivitelezés nem egyszerű, mivel az elemeket el kell távolítani. Ehhez szükséges a nyomvonal teljes kibontása falvéséssel, ami jelentős bontással jár. Szerencsére az adott lakások egyetlen helyiségére korlátozódik, de ott a az elénk táruló kép olyan lesz, mint ahová egy bomba csapott.

Miután a feltárás minden szinten megtörtént és a kéményfej (tetőn kívüli szakasz) is lebontásra került, a betonelemeket teljesen eltávolítjuk, ügyelve a gépészeti csövek

és szerelvények épségére. Az így felszabadult és rendelkezésre álló helyen (kb. 40x40 cm) kialakíthatóak az egyedi szerelt jellegű kémények. DN130mm saválló acél béléscsöveket helyezünk el a szerelőknában, melyeket gumis bilincsekkel rögzítünk az akna oldalához.



A csöveket szigetelőanyaggal látjuk el, a kondenzáció elkerülése érdekében. Ez az ábra mutatja a függőleges elrendezést, mely lehetővé teszi a keresztezés nélküli bekötések kialakítását. Minden szintről külön kémény indul, saját tisztító nyílással és bekötő idommal ellátva. Ügyelni kell arra, hogy a helyiségek szellőzése megmaradjon, tehát a kémény mellett elhelyezkedő szellőző kürtők sértetlenek maradjanak! Az ábrák elvi jellegűek, az elrendezés többféle is lehet, de a lényeg mindenhol ugyan ez



Előnyök

- Az alapvető konstrukciós hibát kűszöböli ki
- Minden lakásnak külön kéményt biztosít
- Hosszú élettartam
- Bármilyen gázkészülék ráköthető
- Biztonságos üzemeltetés

Hátrányok

- Jelentős mértékű bontás, rombolás
- Magas járulékos költségek (helyreállítás, gépészeti átalakítás)
- Ez a legdrágább megoldás
- Feltétlenül szükséges a gázkészülékek égési levegőjének direkt módon történő pótlása, vagyis a minősített légbevezetők beépítése!

Felújítások számokban Székesfehérváron!

A 2003-ban megkezdődött felújítások előtt Székesfehérváron még közel 2000 problémás gyűjtőkémény volt.

A 2006-dik évi kimutatásunk szerint Székesfehérvár megyei jogú városban ez a szám 1283 db-ra csökkent.

A 2003-ban, illetve 2004-ben pályázott társasházak gyűjtőkémény problémái megoldódtak, a pályázatot elnyerték, felújításuk meg is történt. A kémények műszaki állapota megfelelő, melyet a Kémény Zrt. Bizonylat kiadásával igazolt. A 2003-as évben 36 db, a 2004-es évben 63 db gyűjtőkémény felújítása történt meg Furan Flex technológiával.

2005-ben a folyamat nem állt le, sőt nagyobb léptékkal folytatódott. 195 db kémény felújítását pályázták meg..

Ezen kívül ebben az évben zajlott a kémények kiváltása, megszüntetése. Jelenleg körülbelül 100 db gyűjtőkémény kiváltása történt meg KN (kémény nélküli) hőtárolós bojlerekkel.

A 2006-os évben 146 db kémény felújítását pályáztatták meg, mely kémények a felújítási pályázatot elnyerték, felújításuk a 2007-es 2008-as évre tehető.

Ha 2003 és 2006 között pályázott össze gyűjtőkémény felújításra kerül, akkor Székesfehérváron körülbelül 540 db problémamentes gyűjtőkémény lesz.

Nem kevés a fennmaradó szám, de reméljük, hogy a már 4 éve fennálló felújítási törekvés nem lankad, és lassan megoldódik egy újabb társasházi probléma.

A jó kémény közös érdek, ezért tisztelettel kérjük az itt jelenlévő társasházi képviselőket, hogy tájékoztassák a lakókat az itt hallottakról, és reméljük együttes körműködéssel elejét vehetjük a gyűjtőkémény problémának.