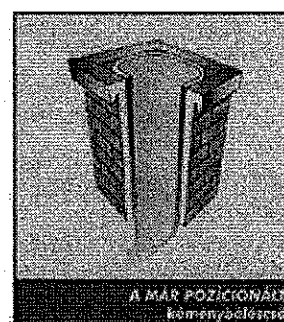
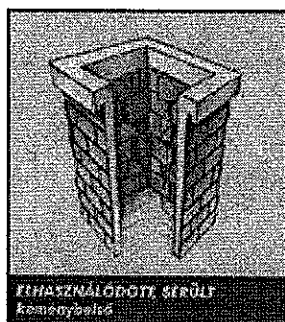


Kéménybélelés új technológiával

**Kecskeméthy Géza és munkatársai, a Kompozitor Kft. kutatómunkájának köszönhetően új eljárással gyártott kéménybéléscső vel jelentkeztek az épületgépészeti piacon, amely Furanflex néven a nemzetközi minősítéseket is megszerezve ma már Svédországtól Olaszországig szolgál alapanyagul a kémények béleléséhez és felújításához. A terméket, speciális alkalmazási területeit, illetve beépítési technológiáját Kovács László, a béléscsövet installáló kivitelező vállalkozás ügyvezetője mutatta be.**

A fejlesztés a következő problémákra kereste a választ. Az előregedő lakásállomány felújítása során különös figyelmet szükséges összpontosítani a kémények felülvizsgálatára és megújítására: a statisztikák alapján megállapítható, hogy évente közel 20 ember válik áldozatává a füstgáz-visszaáramlásnak. Különösen veszélyessé vált a helyzet az előregedő városi bérlakások és a lakótelepi gyűjtőkémények esetében. A régebbi kémények jelentős részét ugyanis nem a gázüzemű fűtési és HMV készülékekhez alakították ki, a termelődő kondenzsav pusztító hatásának csak kis mértékben képesek ellenállni, gáztömörségük könnyen megszűnhet. Noha ma már bevezetett technológiák állnak rendelkezésre arra, hogy alumínium- és rozsdamentes acél-csövekkel elvégezzék a kéménybélelést, ez az eljárás igen komoly bontási munkákat igényel egy elhúzásokat tartalmazó kéményeknél, sőt egyes esetekben - lásd lakótelepi lakások - nem is megvalósítható. László vállalkozása olyan kompozit műanyag alapanyagú béléscsövet helyez el a régi kéményekbe, amelynek képlékeny halmazállapota a szerelési munkastádiumban biztosítja a könnyű, esetenként minimális falbontással járó elhelyezést, másfelől a gőz hatására megkeményedő és a kémény keresztmetszetéhez igazodó „krokodilbőr” hosszú élettartama és a vegyi hatásoknak ellenálló képessége tartós megoldást kínál a fenti problémára.

Az üvegszállal megerősített lágy műanyagot többször összetekercselik, majd ezt a palacsintaszerűen rétegelt tömlőt egy vászoncsőbe helyezik, s ebben a formában húzzák be a kéménybe (Furanflex). A Furanfix elnevezésű kivitel kötött keresztmetszetű, már előre szilárd halmazállapotúvá alakított változatot képvisel, amelyet elsősorban elhúzások nélküli kéményekbe szerelnek fel készre vágott formában, míg a Furanflex nevet viselő változatot az elágazásokat és elhúzásokat tartalmazó füstgázvezetőkhoz fejlesztettek ki.



A hazai minősítő intézetek 500 °C fokig vizsgálták az alapanyagot. Megállapították, hogy gáz- és olajfűtésnél 200 °C fokos tartós, és 250 °C fokos csúcsterhelésnek vethető alá a kéménybélelés. A műszaki paraméterek között kiemelést érdemel az, hogy a Furanflex és Furanfix anyagának hővezető képessége kb. 750-szer rosszabb, mint az alumíniumnak: egyebek mellett ez jelentősen javítja a kazán teljesítményét is. Míg ez az érték a kompozit műanyagnál 0,4 W/mK, addig az alumíniumnál 300 W/mK, a koracélnál 16 W/mK. A szerelés a következő lépcsőfokokat öleli fel. Elsőként László helyszíni felmérést végez ipari kamerás eljárással. Ennek keretében mód nyílik annak felmérésére, hogy található-e törmelék a kéményben, pontosan hol helyezkednek el az elhúzások stb. Így kerülhet sor a korábban esetleg már beépített kéménybélelés állapotának felmérésére, hiszen megfelelő állapot mellett lehetőség van arra is, hogy ebbe helyezték el mintegy második réteggként az újabb bélelést. (A korrodált, esetleg mechanikai sérüléseket is elszenvedett korábbi béléscső kárt okozhat a kezdetben még lágy állapotú bélésanyagban.) Az állapotfelmérés alapján esetlegesen szükségessé váló tisztítás elvégzése után a kémény tetején egy kiállást építenek ki, innen a még képlékeny halmazállapotú anyagot leengedik a kéménybe úgy, hogy a végét szorítóbilincsekkel erősítik fel erre a kiállásra. Az anyag tetejét lezárják és itt kialakítanak egy szelepet az alulról bevezetendő gőz kiengedése céljából. A béléscsövet a kazán magasságában egy koracél T idomon

keresztül vezetnek keresztül. A kémény alján szintén kialakítanak egy kiállást, ahol a gőz bevezetőszelvényén kívül még egy kondenzvíz-elvezető nyílás, illetve egy levegőbefújásra használt nyílás is található. Első lépésben a szerelők levegővel fújják meg a vezetékét abból a célból, hogy az anyag beillesztesse magát. Ezután következik a gőz befújása, ennek hatására a speciális anyag egyfelől véglegesen felveszi a kémény alakját, másfelől megszilárdul. Hozzávetőlegesen mintegy 2-3 órát vesz igénybe az új kéménybélés beszerelése, az utólagos ellenőrzéseket is beleértve. A gőz előállítására speciális kazánt fejlesztettek ki.

Az alkalmazási területek közül elsőként meg kell említeni, hogy ettől az évtől már gyűjtőkéményekbe is szerelhető ez az új béléscső: a fent említett lakótelepi lakásfelújítások így tág piacot biztosítanak a terméknek. László gyakran javasolja alkalmazását az új építésű lakóházaknál is, hiszen az utólagos beépítés költsége jóval nagyobb, márpedig előbb-utóbb erre a bélelésre mindenképpen sort kell keríteni. Külön említést érdemel, hogy béléscső nem csupán a kémények felújításánál alkalmazható: az előregedett szellőzőrendszereknél - a nyomvonal sok esetben bonyolult volta miatt - szintén ezt a megoldást választják. Míg az alumínium élettartama a kondenzvíz tisztító hatása nyomán 8-12 év, a Furanflexre 25 évig vállalnak garanciát. Noha a rozsdamentes acél jobban bírja a terhelést az alumíniumnál, számos esetben nehezen beépíthető, s ezért magasabb a szerelési munkadíj.

László cége, a Trebiko Kéménybélő Kft. januárban alakult, tevékenysége elsősorban Budapestre és a közép-magyarországi régióra koncentrál, bár természetesen máshová is felvesznek megrendeléseket. Tekintettel arra, hogy a piac biztosítottak tűnik részben a technológia egyedülálló volta, részben a kivitelezési szegmensen található vállalkozások szűk köre miatt, László reményei szerint az eljárás ismertebbé válásával cége dinamikus fejlődésnek indulhat. Ehhez hozzá tartozik az a megfontolás, hogy a szerelési költségeket igen alacsony szinten tudják tartani: az egyedi részekről függően ez méterenként 7-8 ezer forint körül alakul. (X)

Trebiko Kft.  
2131 Göd, Petőfi u. 16. 06-20-4641295