

## Európai integráció hatása az égéstermék-elvezetés területén

A műszaki élet számos területén, így a tüzelőberendezések égéstermék-elvezetésében is hatalmas fejlődés volt tapasztalható az elmúlt évtizedben. Az egyre korszerűbb készülékek szükségessé tették a műszaki elvárásoknak megfelelő, modern kéményrendszerek megjelenését. Szerencsére egyre többen ismerik fel, hogy a jól megválasztott kémény optimális kiegészítője a fűtőberendezésnek és elengedhetetlen feltétele annak, hogy az környezetkímélően, biztonságosan és energiatakarékosan tudjon működni.

A műszaki fejlődés elsősorban az újfajta kondenzátum –és korrózióálló alapanyagokban, a csatlakozások kialakításában és szerelési idő csökkenésében volt tetten érhető az elmúlt években. Ahhoz azonban, hogy a gyártók által kínált lehetőségeket a leghatékonyabban lehessen kihasználni, a műszaki szabályozásban is változásokra volt szükség.

A meglévő szabályozás korszerűbbé tételét Magyarország európai integrációja automatikusan hozta magával. Az Európai Unióhoz történő csatlakozási tárgyalások egyik sarokköve az egységes európai műszaki szabályozáshoz történő csatlakozásunk volt. A termékekre vonatkozó szabványok harmonizációja megtörtént és Magyarország elérte azt a szintet, hogy teljes jogú tagjává válhatott a CEN és CENELEC európai szabványügyi testületeknek. A tagság elnyerésével Magyarország vállalta az európai szabványok folyamatos MSZ EN szabványként történő bevezetését, megteremtve ezzel az egységes európai műszaki szemlélet kialakításának hazai alapjait. Magyarország CEN taggá válása szükségessé tette az Európai Unióban meghonosodott gyakorlattal megegyezően a kötelező érvényű szabványok eltörlését is. A mai gyakorlat az, hogy a szabványtól bárki eltérhet saját felelősségére, ezekben az esetekben azonban a műszaki megfelelés hitelt érdemlő bizonyítása a tervezőre vagy kivitelező hárul.

A kéményrendszerek európai műszaki specifikációinak bevezetése már 2000 évben elkezdődött. Első ízben az MSZ EN 1443 jelzetű, égéstermék-elvezető berendezések - általános követelmények című szabvány jelent meg, majd ezt számos vizsgálati és termékszabvány is követte. A szabványok bevezetése után elsőként a korábbiaktól eltérő fogalmakkal és elnevezésekkel kellett a szakembereknek megismerkedni. Többek között megjelent a száraz és nedves üzemmódú égéstermék-elvezető berendezés, vagy a füstcső megnevezés helyett az összekötő berendezés fogalma.

Az európai szabványok bevezetésével természetesen nem csak az elnevezésekben történtek változások: Az új szabványok az eddigiektől eltérően és részletesebben kategorizálják az égéstermék-elvezető rendszereket. Különbséget tesznek a huzat hatása alatt álló, túlnyomásos és nagynyomású, valamint a nedves üzemmódú és száraz üzemmódú vagy a koromégésnek ellenálló és koromégésnek nem ellenálló égéstermék-elvezető berendezések között. Ezen kívül osztályozzák az égéstermék-elvezető rendszereket az égéstermék megengedhető üzemi hőmérséklete (**példák a táblázatban**), a korrózióállóság, a hővezetési ellenállás és az éghető anyagoktól való távolságtartás szempontjai szerint is. A bevezetett gyakorlat szerint az égéstermék-elvezető rendszerek ezen jellemzőit a gyártónak kell megadnia, melyeket a minősítő cég (ÉMI Kht.) jóváhagy vagy az engedélyezési eljárás során végzett vizsgálati eredmények ismeretében módosít. A újfajta szabványosított vizsgálati eljárások megismerése után kijelenthető, hogy ezen a téren is a korábbiaktól merőben eltérő vizsgálatokra kell felkészülni a kéménygyártóknak és az ÉMI Kht-nek is.

A szabványosítási folyamat még korántsem zárult le, a közeljövőben újabb MSZ EN szabványok közzététele várható. Mai ismereteink birtokában minden remény megvan arra, hogy elsősorban az elkövetkezendőkben megjelenő tervezési és kivitelezési szabványok segítséget fognak nyújtani ahhoz, hogy a modern technika által nyújtott korszerű tüzelőberendezéseket és azok égéstermék-elvezető rendszereit hatékonyan és biztonságosan üzemeltethessük.

Hőmérsékleti osztály	Égéstermék hőmérséklete (°C)	Alkalmazási példa	Példák az égéstermék-elvezető rendszer anyagára
T80	≤ 80	égéshő kazán-használati melegvíz készítés nélkül (gáz és olaj)	PP
T100	≤100	égéshő kazán-használati melegvíz készítéssel (gáz és olaj)	PP
T120	≤120	égéshő kazán-használati melegvíz készítéssel	PP (speciális)
T140	≤140	alacsony hőmérsékletű kazán használati melegvíz készítéssel (gáz és olaj)	PVDF
T160	≤160	alacsony hőmérsékletű kazán használati melegvíz készítéssel (gáz és olaj)	PVDF (speciális), fém, kerámia
T200	≤200	alacsony és normál hőmérsékletű kazán használati melegvíz készítéssel (gáz és olaj)	üvegszálerősítésű műgyanta, fém, kerámia
T250	≤250	alacsony és normál hőmérsékletű kazán használati melegvíz készítéssel (gáz és olaj)	üvegszálerősítésű műgyanta, fém, kerámia
T300	≤300	bármely kazán	fém, kerámia
T400	≤400	bármely kazán	fém, kerámia
T450	≤450	bármely kazán	fém, kerámia
T600	≤600	bármely kazán	fém, kerámia