

Napirenden a C6 típusú gázfogyasztó készülékek

Fazakas Miklós

FEJLESZTÉSÉRT FELELŐS ÜGYVEZETŐ igazgató
MPF FÉG Kft.

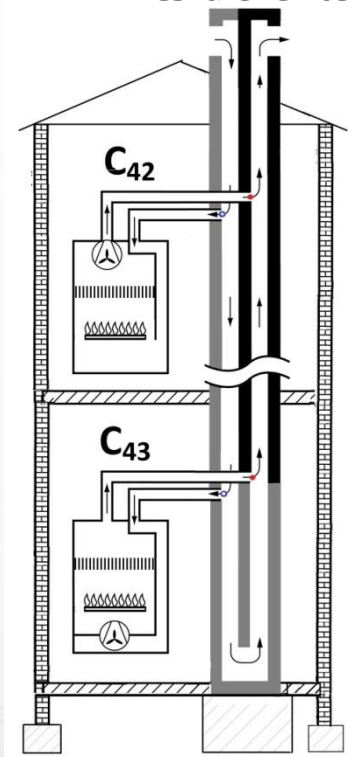
Elemi érdekünk, hogy az EU műszaki kérdésekkel kapcsolatos tárgyalásain minden esetben legyen jelen magyar képviselő.

Ha az EU műszaki tárgyalásain nincs jelen magyar képviselő, akkor a döntéshozók nem tudnak arról, hogy az a megoldás, amit kidolgoznak esetleg nem lesz alkalmazható a mi régióinkban, vagy nálunk súlyos problémákat okoznak. Gondoljunk például az ErP rendeletek hazai következményeire, amelyek több MGVE által szervezett Szakmai Nemzeti Fórumunknak is a meghatározó témáit adták.

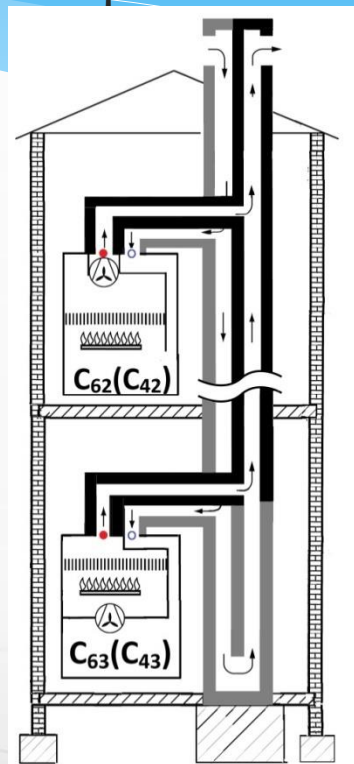
Előadásom olyan aktuális gázipari kérdésekről szól, amelyeket a CEN/TC 109 „Gázkazánok” és a CEN/TC 238 „Teszt gázok, vizsgálati nyomások, készülék kategóriák és készülék típusok” európai szabványosító műszaki bizottságokban, valamint itthon a Gázipari Műszaki Szakbizottságban vitattunk meg. A felmerült kérdések jellemzően akkor kerültek fel amikor az egyes gázfogyasztó készülék típusok telepítési feltételit igyekeztünk precízen megfogalmazni a hazai telepítési szabályozás számára. Az előadásomban tárgyalt esetekben beláttuk, hogy a megoldáshoz európai szintű egyeztetésre van szükség. A felvetéseink következményeként a CEN-ben meghozott döntések a gázfogyasztó készülékek forgalomba hozatalának és telepítésének összhangját hivatottak biztosítani és érintik a gázfogyasztó készülékek hazai telepítésének rendjét is, a következő témakörökben:

- * - túlnyomással üzemelő közös rendszerű égéstermék-elvezetőhöz csatlakozó, C₆ és B₂ típusú gázfogyasztó készülékek
- * - gázfogyasztó készülékek telepítése kaszkád rendszerben
- * - gázfogyasztó készülék égési levegő beszívására és égéstermékének kilépésére szolgáló nyílásainak környezetében megengedhető nyomástartomány, mint telepítési feltétel.
 - * - szabványok önkéntes alkalmazásának kialakult gyakorlata a CEN-ben.

Büszkék lehetünk arra, hogy a Gázipari Műszaki Szakbizottság munkájának keretében, Magyarországon készültek először olyan ábrák, amelyek gázfogyasztó készülék típusokat telepítési környezetükben mutatják be. A Gázipari Szakági Műszaki Előírások telepítési ábrái a 43. oldalától kezdődően láthatók. Az ábrák készítése és a hozzájuk tartozó telepítési előírás megfogalmazása során olyan kérdések is felmerültek, amelyekről döntést csak nemzetközi szinten lehetett hozni. Ezek egyike a C6 típusú gázfogyasztó készülékek telepítésével kapcsolatos.



1. ábra



2. ábra

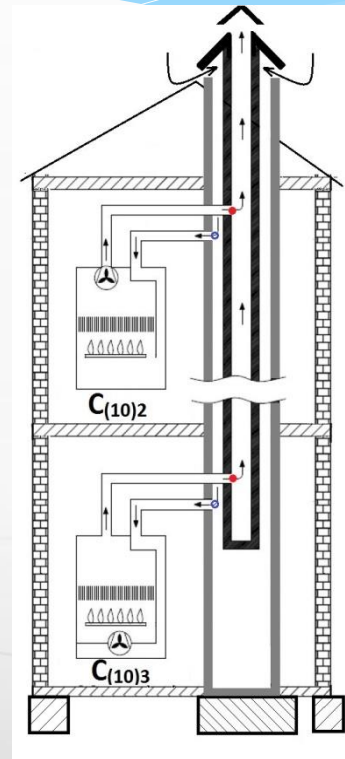
https://www.gmbosz.hu/wp-content/uploads/sites/19/2020/04/SZME-G_20200417.pdf

Csak nekünk magyaroknak vannak olyan telepítési ábráink, amelyek bemutatják a gázfogyasztó készülék típusok telepítését. Számos alkalommal küldtem el a CEN/TC 109 WG1 „Gázkazánok” munkabizottságnak ezekből az ábrákból néhányat, annak érdekében, hogy egy felmerült problémát, vagy a megoldására vonatkozó javaslatomat alátámasszam. A tapasztalataim szerint, a megfelelő telepítési ábrák csatolása, javaslataink alátámasztásnak leghatékonyabb eszköze.

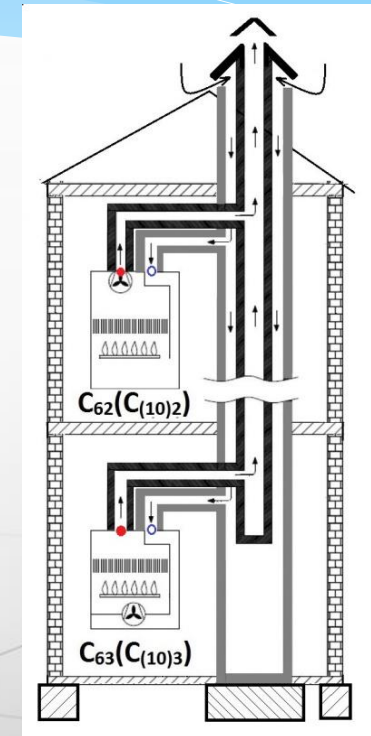
A CEN/TR 1749-es 2015-ös C(10), C(11), C(12), C(13), C(14) és a C(15) típusokkal történt bővítésének következtében előállt elő az a helyzet, hogy lehetővé vált például C63(C(10)3) típusok telepítése., amire a gázfogyasztó készülékek telepítést tervező mérnökök joggal hivatkoztak, amikor a közös rendszerű égéstermék-elvezetőt úgy tervezték, hogy abban túlnyomás jöhetett létre.

Ugyanakkor a korábban tervezett, C6-típusú verzióban (is) forgalomba hozható gázfogyasztó készülékek nem váltak alkalmassá automatikusan túlnyomással üzemelő, közös rendszerű égéstermék-elvezetővel való üzemeltetésre attól, hogy a CEN/TR 1749 megváltozott.

Ezt a körülményt, valamint azt, hogy a CEN/TR 1749 helyébe lépett EN 1749:2020 szabványban közölt típusleírás alapján B2 típusú gázfogyasztó készülékek is csatlakozathatók túlnyomással üzemelő közös rendszerű égéstermék-elvezetőkhöz, jeleztem a CEN/TC 109 WG1 munkabizottságnak, azzal, hogy feltételezésem szerint 15502-1 „Gáztüzelésű kazánok” szabvány alkalmazási területébe tartozó gázkazánok megfelelő működését ilyen körülmények között a szabványban szereplő követelmények teljesítése nem garantálja. Abban az esetben, ha a hő és áramlási méretezés szerint a közös rendszerű égéstermék-elvezetőben túlnyomás fordulhat elő, igazolni kell, hogy a gázfogyasztó készülék képes az adott túlnyomás kezelésére.



3. ábra

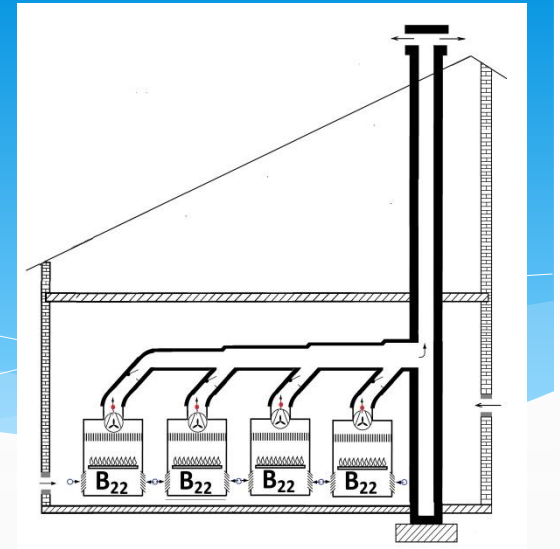


4. ábra

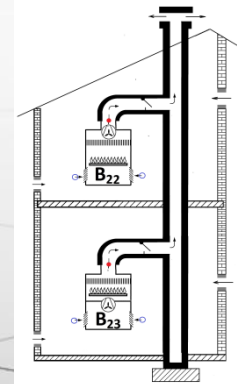
Az EN 1749: 2000 szabvány szerint nem kizárt, hogy B2 típusú gázfogyasztó készüléket közös rendszerű égéstermék-elvezetőhöz csatlakoztassák és az sem kizárt, hogy ebben a közös rendszerű égéstermék-elvezetőben túlnyomás lépjen fel. Ezzel szemben az EN 15502-1 „Gázkazánok” szabványnak megfelelő készülék esetében, a szabványban közölt vizsgálatok nem támasztják alá a gázkazán alkalmasságát ilyen telepítés esetén. A kialakult álláspont szerint, ha egy gázfogyasztó készülék alkalmas minősítéssel rendelkezik túlnyomással üzemelő közös égéstermék-elvezetőhöz való csatlakoztatásra, akkor ennek a minősítésnek a kazán bármely üzemi állapotára érvényesnek kell lennie, a standby és a kikapcsolt állapotában is. Következően a kazánnak tartalmaznia kell a visszacsapó szelepet is, különben ilyen minősítést nem szerezhet. A túlnyomással üzemelő, közös rendszerű égéstermék-elvezetőhöz csatlakozó B2 típusú gázfogyasztó készülékek esetében felmerülő problémák sokkal súlyosabbak lehetnek, mint a zárt égésterű készülékek esetében, hiszen az égéstermék a nem üzemelő, vagy a részterhelésen „üzemelõ” készüléken keresztül visszajuthat a gázfogyasztó készülék felállítási helyiségébe, ezért a legtöbb ország telepítési előírása tiltja az ilyen telepítéseket. A hazai szabályozás egy kivételt enged meg a 6. ábra szerinti elrendezésben, további itt nem felsorolt feltételek betartása esetén.

A 7. ábra szerinti elrendezés egy olyan gázfogyasztó készüléket mutat, amelynek több készülék modulja van. Ez a készülék nem csatlakozik közös rendszerű égéstermék-elvezetőhöz, mert a forgalomba hozatalra és telepítésre vonatkozó szabályozás szempontjából egyaránt egyetlen GAR hatálya alatt forgalomba hozott gázfogyasztó készüléknek számít, amely a piros körrel jelzett helyen csatlakozik az égéstermék-elvezetőhöz. A felhasználói berendezés szaggatott körvonalon belüli részének megfelelőségét a GAR hatálya alatt kiadott EU típus-vizsgálati tanúsítvány és EU megfelelőségi nyilatkozat igazolja. Következően a szaggatott vonalon belüli részek megfelelősége a hazai, telepítésre vonatkozó szabályozás hatálya alatt nem vizsgálható, mert ugyanarra a területre két jogszabály nem vonatkozhat. A hazai telepítési szabályozás keretében csak a teljes gázfogyasztó készülék és a környezetének viszonyára vonatkozóan állapíthatunk meg feltételeket.

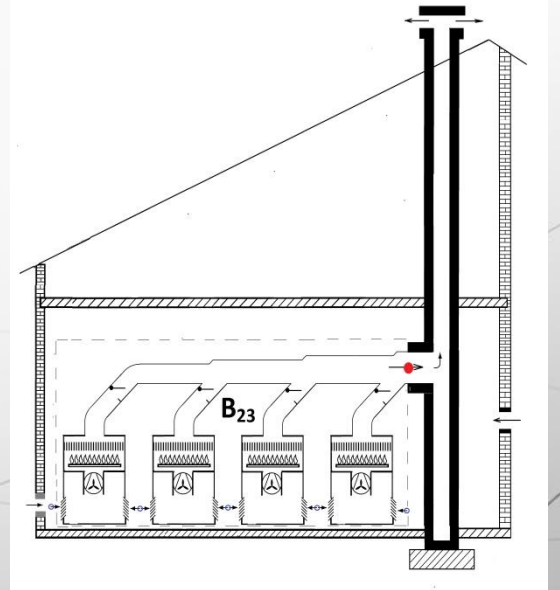
Nemcsak nálunk, de az EU-ban is általános alapelv, hogy a gázfogyasztó készülék és az égéstermék-elvezető szorosan kapcsolódik egymással, közöttük sem köztes elem, sem átfedés nem tételezhető fel! Ennek felel meg a kéményseprő-ipari tevékenységről szóló törvényünk 1. § 2. pontja is, amely szerint az égéstermék-elvezetőt a tüzelőberendezés égéstermék kilépésre kialakított kivezetésétől kell értelmezni. A gázfogyasztó készülék égéstermék kilépésre kialakított kivezetésnek helye a telepítésének tervén a tervező által feltüntetett típusa és az SZME-G ábrái alapján egyértelműen azonosítható, de a gázfogyasztó készülék „azonosítási dokumentációja” szerint is rögzített.



6. ábra



5. ábra



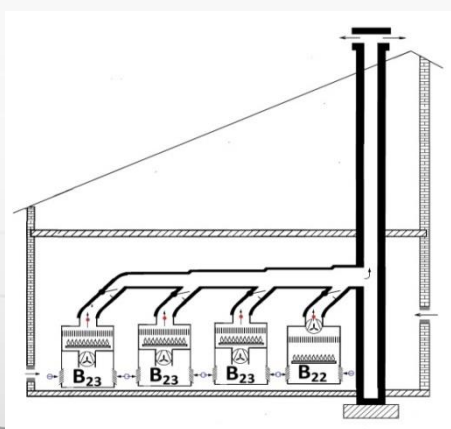
7. ábra

Kérdésként merült fel, hogy a „kaskád” elrendezésen történő telepítést, illetve az arra való hivatkozást hogyan kell a hazai telepítési szabályozásban értelmezni, sőt az EN 15502-1 szabvány egyik tervezetében is bekerült a „kaskád rendszerű kazán” fogalma.

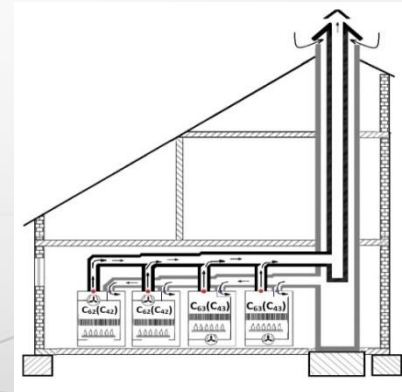
Ezzel kapcsolatban levelet írtam a CEN/TC 109 WG1 „Gázkazánok” munkabizottságnak, amely szerint értelmezhető a gázkazánok kaskád elrendezésben történő telepítése, de egy telepítési elrendezésről lévén szó, ez nem egy olyan kérdés, amely tárgya lehetne egy gázkazán szabványnak, sőt a fogalmat az EN 1749:2020 szabvány sem használja. Álláspontunk szerint, ha mégis felmerülne a fogalom használatának szükségessége, akkor azt először az EN 1749:2000 szabvány módosításaként kéne bevezetni, az egyes szabványosító műszaki bizottságok munkája harmonizációjának biztosításra és csak ezt követően vezethetnénk be egy gázkazán szabványba. Az ezt követő online szabványtárgyaláson döntés született arról, hogy „semmi sem indokolja azt, hogy a szabvány fogalom-meghatározásai között szerepeljen a „kaskád rendszerű kazán” fogalma, mert ezt a fogalmat az EN 1749:2020 szabványban leírt típusokkal le lehet fedni. Lásd az alábbi ábrákat. A kaskád elrendezésben történő telepítésre való hivatkozás a telepítéskor sem biztosíthat semmilyen egyedi kivételt az általános szabályok alkalmazása alól, ahogy például a gázfogyasztó készülékek gyűjtő rendszerű égéstermék-elvezetőhöz való csatlakozása sem jelent kibúvót az általános szabályok alkalmazása alól. A telepítésre vonatkozó szabályok minden esetben megfogalmazhatók a „kaskád rendszer” fogalmának használata nélkül. Az SZME-G ábrái olyan telepítési ábrái között vannak, amelyek szerinti telepítésre jelenleg nincs lehetőség, azonban az ábrákra az azonosítás érdekében még abban az esetben is szükség van, ha a kérdéses telepítést ki kívánjuk zárni a telepítési lehetőségek közül, annak érdekében, hogy azonosítsuk a kizárni kívánt megoldást. Egy szabvány, vagy a gázfogyasztó készülék gyártója szűkítheti a telepítés lehetőségeit, például a levegő beszívásra szolgáló nyílás elhelyezésére szolgáló homlokzathoz képest maximum 90 fokban engedi meg az égéstermék kilépésre szolgáló terminál elhelyezésére szolgáló homlokzat elhelyezkedését. Azt a lehetőséget sem szabad kizárni, hogy a gyártó közvetlenül a GAR-nak való megfelelésre hivatkozva igazolta a termék megfelelőségét, szabvány alkalmazása nélkül. Következésképpen a vonatkozó szabvány alkalmazási területének korlátozása az adott termékre nem vonatkozik.

Abból a tényből, hogy egy megoldás ki van zárva egy szabvány alkalmazási területéből, nem következik, hogy a megoldásnak megfelelő gázfogyasztó készülék nem hozható forgalomba.

A 8. és a 9. ábra olyan telepítési elrendezéseket mutat be, ahol több gázfogyasztó készülék egy központi rendszerű égéstermék-elvezetőhöz csatlakozik. Ezekben az esetekben a gázfogyasztó készülékek felállítási helyiség légtérén átvezető égéstermék-elvezető csövek az égéstermék-elvezető részét képezik



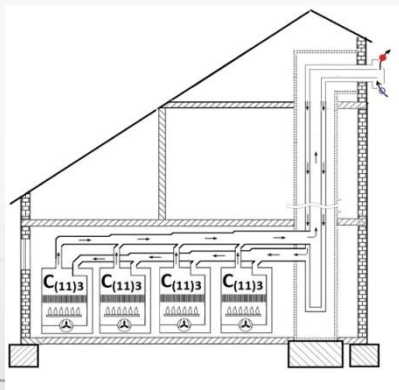
8. ábra, B23 és B22 típusok



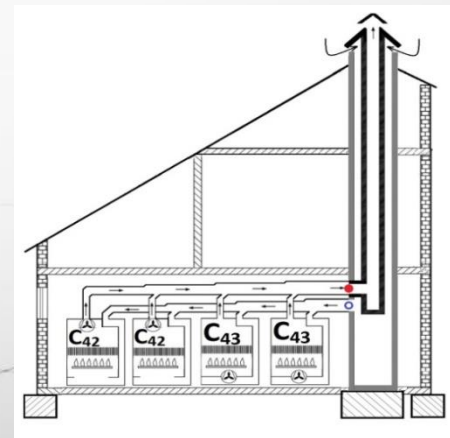
9. ábra, C62(C42) és C63(C43) típusok

* A 10. ábra olyan esetet mutat be, amikor a C(11) típusú gázfogyasztó készülék **készülék moduljait** kaszkád elrendezésben telepítik. Ebben az esetben az égéstermék a gázfogyasztó készülék szabadban elhelyezendő égéstermék kilépésre szolgáló nyílásán át lép ki, amelynek kialakítása olyan, hogy csökkentse a szél hatását a gázfogyasztó készülék tűzterében lejátszódó folyamatokra és akadályozza meg 15 mm átmérőnél nagyobb tárgyak és élőlények bejutását a gázfogyasztó készülék belsejébe. Az ilyen elrendezésű gázfogyasztó készülék égéstermék kilépésre kialakított nyílásának kialakítása, azaz konstrukciója nem alkalmas arra, hogy a gázfogyasztó készülékekhez égéstermék-elvezetőt csatlakoztassanak. Következésképpen a hazai telepítési szabályozás tiltja, hogy a szabadban elhelyezendő égéstermék kivezető nyílásokkal rendelkező gázfogyasztó készülékekhez a kéményseprő-ipari tevékenységről szóló törvény 1. § 2. szerint értelmezett égéstermék-elvezető csatlakoztatást, felszerelését.

A 11. ábra szerinti C4 típusú gázfogyasztó készülék telepítés csak akkor megengedett, ha a gázfogyasztó készülék gyártója a gázfogyasztó készülék azonosítási dokumentációjában a gázfogyasztó készülék részeként azonosította a felállítási helyiség légterén átvezető égési levegő szállító és égéstermék vezető csöveket. A piros pont helyzete alapján egyértelmű, hogy ebben az esetben a kéményseprő-ipari tevékenységről szóló 2015. évi CCXI. törvény 1. § 12. szerint értelmezett összekötő elem nem létesül, mert a C4 típusok esetén a felállítási helyiség légterén átvezető égéstermék vezető csöveket a gázfogyasztó készülék részeként kell forgalomba hozni és a gázfogyasztó készülék telepítését ennek megfelelően kell tervezni. Mivel a felállítási helyiség légterén átvezető csövek megfelelősége a GAR hatálya alatt, a gázfogyasztó készülék részeként igazolt, következésképpen ezek megfelelősége egy másik jogszabály hatálya alatt nem vizsgálható. Megjegyzem, hogy a gázfogyasztó készülék forgalomba hozatalának folyamata az alábbi ábrák szerinti teljes gázfogyasztó készülék üzembe helyezésével fejeződik be, amelyet a gyártó előírásai szerint kell végrehajtani, így a CE jel az ábra szerinti teljes gázfogyasztó készülék megfelelőségét igazolja, a 10. ábra esetén ide értve a levegő ellátás és az égéstermék kivezetés vékony vonallal jelzett, függőleges csöveit és terminálját is, a forgalomba hozatali szabályozás hatálya alatt.

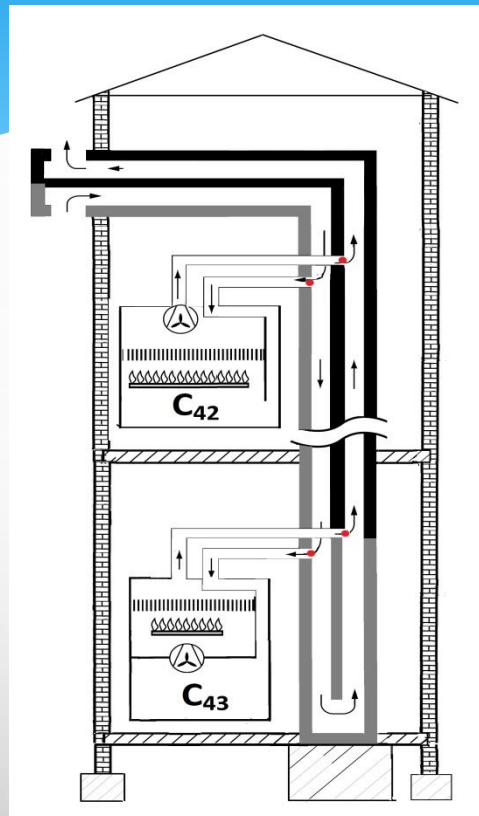


10. ábra C(11)3 és C11(2) típusok



11. ábra, C42 és C43 típusok

A gázfogyasztó készülék égési levegő beszívására és égéstermékének kilépésére szolgáló nyílásainak környezetében megengedhető nyomástartomány, mint várható telepítési feltétel.



12. ábra C42 és C43
homlokzati
kivezetéssel

Azzal, hogy a jelenlegi gyakorlat szerint a gázfogyasztó készülékek gyártói, lényegében az EN 1749: 2020 szabványban megadott típusokra hivatkozva határozzák meg, hogy a gázfogyasztó készülékek milyen feltételek közé telepíthetők, olyan dolgokért vállalnak felelősséget, amelyekre nincs ráhatásuk. Például a gázfogyasztó készülékek égési levegő beszívó nyílásaival koncentrikus elhelyezésű égéstermék kilépésre szolgáló termináljainak megfelelőségét általában maximum 12,5 m/s szélességgel vizsgálják a vonatkozó gázkészülék szabványok. Ugyanakkor nyilvánvaló, hogy bizonyos telepítési esetekben, például tengerpartokon 12,5m/s-nál (45km/h) jóval nagyobb szélességek is előfordulhatnak. Ennek megfelelően abba az irányba tarunk, hogy a gázfogyasztó készülékek gyártói a telepítési feltételként fogják meghatározni azt a nyomástartomány-különbség tartományt, amely a gázfogyasztó készülék levegő beszívására szolgáló nyílása(i) és az égéstermék kilépésre szolgáló nyílásai között megenged. Ha belegondolunk ez a megoldás működőképes lesz a B és a C típusok esetében is. Továbbá olyan európai kéményszabványok megjelenése várható, amelyek alapján a gázfogyasztó készüléktől függetlenül, a CPR hatálya alatt forgalomba hozott égési-levegő/égéstermék-elvezető rendszerek gyártói megfelelő kiinduló adatokat tudnak szolgáltatni a telepítések tervezői számára, abból a célból, hogy a szabványban közölt számítási eljárások segítségével az adott telepítési helyen várható legnagyobb szélességek, a megadott áramlási ellenállások és a levegő bevezető járatokba történő égéstermék-visszakeveredésre vonatkozó adatok alapján, a gázfogyasztó készülék telepítésnek tervezője ellenőrizni tudja azt, hogy gázkészülék gyártója által megadott telepítési feltételek teljesülnek-e. Ezzel kapcsolatos, hogy lehetőséget kaptunk arra, hogy a vonatkozó európai kéményszabvány tervezetét a KÉOSZ munkájának keretében, a fentiek fényében véleményezzük.

A szabványok önkéntes alkalmazásának helyes gyakorlata sokszor merül fel az európai szabványtárgyalásokon.

Az európai szabványosító műszaki bizottságok elmúlt két évi munkájának jelentős részét tette ki, hogy azokból az európai jogszabályokban hivatkozott szabványokból, amelyekkel kapcsolatban úgy nyilatkoznak az EU hivatalos lapjában, hogy a szabvány követelményeinek teljesítése esetén egyértelműen következik az értékelt műszaki megoldás vonatkozó európai jogszabálynak való megfelelése (Ezeket az európai szabványokat hívjuk harmonizált szabványoknak), el kellett távolítani mindazon követelményeket, amelyeket teljesítse szükségtelen volt a vonatkozó európai jogszabály teljesüléséhez. A tapasztalatok szerint a kérdéses európai szabványok eddig „többletkövetelményeket” is tartalmaztak, amelyek teljesítésére nem volt szükséges, annak érdekében, hogy a vonatkozó jogszabályban megfogalmazott követelmények teljesüljenek. A korábbi gyakorlatnak mindig is a része volt, hogy egy szakértő pontról-pontra haladva megvizsgálta, hogy az európai szabványosító műszaki bizottság által készített szabvány követelményeinek teljesüléséből következik hogy a szabvány szerint vizsgált műszaki megoldás megfelel a jogszabály követelményeinek is. Egy peres eljárás következményeként belátták, hogy **azt is meg kell vizsgálni, hogy a jogszabályban hivatkozott szabvány nem tartalmaz-e többletkövetelményeket**”, amelyek teljesítése szükségtelen a jogszabály követelményeinek teljesítéséhez. Ha a szabvány „többletkövetelményt” tartalmaz, akkor nem kaphatja meg a harmonizált szabvány státuszát, azaz a jogszabályban hivatkozott szabvány státuszát. **A szabványok alkalmazásnak gyakorlata a CEN-ben és itthon csak azért tér el egymástól, mert itthon még nem estünk át azokon a jogi eljárásokon, amelyeken az EU nagyobb esetszámai miatt már átesett, amelyek tanulságaként kialakult a szabványok önkéntes alkalmazásának jelenlegi európai gyakorlata. Következésképpen nyilvánvaló, hogy az EU szabványok alkalmazására vonatkozó gyakorlatát a hazai szabályozásban át kell vennünk!**

Nem fogadható el az sem, ha egy jogszabály nem egyértelműen az azonosítójával hivatkozik azokra a szabványokra, amelyekkel kimutatható a jogszabály hatálya alá tartozó műszaki megoldások jogszabálynak való megfelelése. Az EU hivatalos oldalain és lapjában egyértelműen azonosított azoknak a szabványoknak a jegyzéke, amelyekre az egyes európai jogszabályok a fentiek értelmében, azaz jogszabályhoz harmonizált szabványként hivatkoznak. Szerintem súlyos hiba, ha egy jogszabály a jogszabály alkalmazóinak kezébe adja a döntést arról, hogy a jogszabályban azonosítójával nem azonosított szabványok alkalmazhatók-e, vagy sem a jogszabálynak való megfelelés kimutatására.

A vonatkozó követelményeket, ha összefoglaló jelleggel is, de minden esetben és mindenre kiterjedően, a jogszabálynak kell tartalmaznia. Szabvány alkalmazása csak egy lehetséges megoldás arra, hogy kimutassuk, hogy teljesítettük a jogszabályban felsorolt követelményeket. Ha a követelmények csak a hivatkozott szabványban találhatóak meg, akkor ezek teljesítése nem kérhető számon, mert a szabványok alkalmazása önkéntes.

- **Fontos kérdés, hogy ki hozhat döntést egy szabvány önkéntes alkalmazásáról?** A szabvány önkéntes alkalmazásáról szóló döntés joga minden esetben a megfelelőség értékelésének kérelmezőjét illeti., gázfogyasztó készülék gyártása esetén annak gyártóját, gázfogyasztó készülék telepítése esetén a tulajdonos megbízása alapján, a telepítés tervezőjét illeti. Mindenki más számára, még a tagállamok hatóságai számára is kötelező az előbbiek szerinti döntés tudomásul vétele. Ha a tervező a gázfogyasztó készülék telepítési tervén feltüntette gázfogyasztó készülék típusát az EN 1749 szabvány szerinti típusát, akkor a továbbiakban már mindenki számára kötelező a gázfogyasztó készüléket az EN 1749 szabvány, illetve a gázfogyasztó készülékre vonatkozó harmonizált európai gázkészülék szabvány szerint értelmezni.
- **Egy jogszabályban ekként hivatkozott (legalább azonosítójával) szabványnak megfelelő műszaki megoldást úgy kell tekinteni, hogy az megfelel a jogszabály követelményeinek. Azaz a nemzeti szabványosításról szóló 1995-évi XXVIII. törvény 6. § (2) értelmében kötelező a fentiek szerinti műszaki megoldást megfelelőnek tekinteni!**
- **Megoldás az is, hogy a tervező igazolja, hogy az általa tervezett műszaki megoldás eltér a jogszabályban ekként hivatkozott szabványtól, de azzal egyenértékű. Ezt az elvet azonban nem szabad fordítottan alkalmazni: Egy jogszabályban hivatkozott szabvány nem alkalmazható arra, hogy a követelmények jogszabályban történő felsorolása helyett, meghatározza egy jogszabály minimum követelményeit,** mert abban az esetben ha a kérdéses ügyben eljáró hatóság arra kellene hivatkozzon egy esetleges elmarasztaló határozatában, hogy a műszaki megoldás azért nem-megfelelő, mert nem felel meg egy szabvány követelményeinek. Ebben az esetben ez az a határozat triviálisan ütközne a nemzeti szabványosításról szóló 1995-évi XXVIII. Törvény 6. § (1) bekezdésével, amely szerint a szabványok alkalmazása önkéntes.
- **Az, hogy egy műszaki megoldás nem felel meg egy szabvány valamely követelményének, csak annyit jelent, hogy az adott műszaki megoldás kívül esik a szabvány alkalmazási területén, azt nem, hogy a műszaki megoldás nem-megfelelő!**
- **A háttérben az a kérdés húzódik meg, hogy kit terhel a megfelelőség, vagy a nem-megfelelőség bizonyításának terhe?** Szabvány a törvény előírása szerint alkalmazható a jogszabálynak való megfelelőség bizonyításra, de nem alkalmazható a nem-megfelelőség bizonyítására. Például a használó nem kényszeríthető egy szabvány alkalmazására, de egy gázfogyasztó készülék telepítésének tervezője alkalmazhat szabványt a megfelelőség bizonyításra. A kéményseprő-ipari tevékenység ellátója nem alkalmazhat szabványt amikor a sormunka során az égéstermék-elvezető nem-megfelelőségét szeretné jogszabály sértés tényével alátámasztani (őt terheli a nem-megfelelőség bizonyításnak terhe) mert ebben az esetben a nem-megfelelőséget kellene bizonyítani, jogszabálysértésre visszavezetett módon, de a jogszabályból hiányzik a műszaki követelmények felsorolása.

Köszönöm megtisztelő figyelmüket!