

# Esély vagy teher?

## Az EU Energiahatékonysági rendeletei a hazai központi hőtermelő berendezések tükrében

**Ahhoz, hogy a hazai lakossági fűtési és használati melegvíz-készítési célú energiatermelés – ami alapjaiban földgázfelhasználás útján történik – helyzetét és az energiahatékonysági rendelet hazai bevezetése körül kialakult helyzetet jobban megérthessük, vissza kell néznünk a múltba.**

**T**isztában vagyunk vele, hogy a rendeletek nem csak a gáz- és olajtüzelő berendezések energiahatékonyságával foglalkoznak, hanem a vízmelegítők, a hőszivattyúk és majd a szilárd tüzelésű berendezések népes családja is a rendeletek hatálya alá tartozik. Ismerve a hazai földgázellátottság adatait és a rendeletekben megadott határidőket, kijelenthetjük, hogy a gázkazánok és a vízmelegítők területe érintett most a legérzékenyebben a lakossági felhasználók körében, mert a közel 4 millió háztartásban üzemelő, gázüzemű központi fűtő- és vízmelegítő berendezések mennyisége eléri a 3,5 millió készülék központi fűtési célokot szolgál (forrás: KSH 2011 Népszámlálás). Ebből következik, hogy több százezer készülék lehet érintett a közeljövőben készülékcsere ügyben. Az ok egyszerű és objektív. A gázkészülék-park rendkívüli módon elöregedett, átlagéletkoruk 18-20 esztendő és a forráshiány, vagy sajnos a nemtörődomség, a rendszeres karbantartás elhanyagolása és a javítás hiánya, valamint a szakszerűtlen szerelés életveszély-közeli, életveszélyes, illetve javíthatatlan állapotba sodorta ezeket a berendezéseket.

### Visszatekintés

A földgáz, mint energiahordozó széles körben történő magyarországi elterjedése közel 30 éves múltra tekint vissza. A földgáz mesterségesen alacsonyan tartott ára, a hazai terme-

lőegységek és szakvállalatok által elkészített produktumok, a kényelemre való törekvés egyre több és több települést kapcsolt be a földgázszolgáltatásba, ami azt eredményezte, hogy a '90-es évek végére a lefedettség elérte a 85-88%-ot, napjainkra pedig a 95%-ot (forrás: Opten Trade - Energy). A klímaváltozás mellett az utóbbi néhány évben a hazai gázfelhasználási szokások is megváltoztak, ami abból mérhető le, hogy az átlagos fogyasztás 2009-re több mint 25%-kal esett vissza, és ez a tendencia napjainkban is tart (Sugár András - Corvinus 2011). Ennek okai a felhasználói szokásokban, az épületek hőszigetelésében és az energiahatékonyabb készülékekre történő átlálásban keresendők, valamint más energiahordozók (szilárdtüzelés, elektromos áram stb.) alkalmazása, de nem utolsó sorban a földgáz árának változásából is következik. A '80-'90-es évek lakossági földgázárai miatt senkit nem érdekelt a fogyasztás. Az üzletekben kapható berendezések választékának szűkössége olyan hatást váltott ki a felhasználási helyeken, hogy mindig azt építették be, amit éppen megvásárolni lehetett. Sok esetben a nagyobb teljesítményűt vásárolták, holott ez egyáltalán nem volt szükséges. A '90-s évek második felétől a magyarországi gázkészülék-kereskedelmet a szép lassan háttérbe szoruló hazai gyártók mellett az import, valljuk be, korszerűbb készülékek uralták, és a felhasználók is egyre többször keresték az energiatakarékosabb készülékeket. És itt

jelenik meg, igaz első körben még marginálisan, az első kondenzációs készülék!

Ebben az állapotban értük el az ezredfordulót és pár évre rá később az Európai Unió csatlakozásunkat. Sajnos nem telt el 5 év sem, máris szembe kellett néznünk egy – nem csak a gáziparral összefüggő iparágakat érintő – gazdasági válság hatásaival. Az értékesített gázkészülékek darabszáma nagymértékben visszaesett, szinte megszűnt az újlakás-építés, és az egyetlen piaci aktivitást a felújítási piac jelentette. Egy másik szempont is nagyon befolyásolta a „vásárlókedvet”, ez pedig a lakossági eladósodás, a hitelek problematikája, a munkahelyek válságindokú megszüntetése, illetve a munkaerők leépítése.

Látható, hogy az iparág és maga a gázkészülékek felvirágzása, térhódítása a hőtermelésben, a gazdaság motorját alkotó építőipar működése mára új helyzetben találta magát. A konzervatív technika, a helyiséglevegővel működő kéményes készülékek hatalmas darabszámából fakadó potenciál és a felhasználói és a költségcsökkentés iránti igény változása találkozik. Ebben a környezetbe érkezik meg az EU Energiahatékonysági rendelete, amely alapjaiban jelent változást a gázfelhasználói és olajtüzelő berendezések, a hőszivattyúk, a melegvíz-termelő berendezések hatásfok- és szezonális hatásfok számításában, valamint az energiahatékonysági címke bevezetésével a gyártók kereskedelmi aktivitásában, a forgalomba hozatali szabályokban, a létesítésben és az üzembe helyezésben is.

Egy alapvető koncepcióváltásnak vagyunk a részesei. Eddig a piacon kapható legolcsóbb készülékeknek jutott a főszerep. Mára a bekerülési

költségek az energiahatékonyság szempontjai mögé szorultak. Úgy, ahogy az olcsó wolframszálas izzókat energiatakarékos, de költsége-sebb LED izzókra cseréljük, most eljött az ideje annak is, hogy az elavult gázfogyasztó berendezéseket is energiatakarékos berendezésekkel váltsuk fel.

Személyes meglátásom, hogy a múltbéli eseményekre és piachelyesítő hatásokra visszatekintve jól érzékelhető, hogy a hazai helyzet nem hasonlítható más, akár szomszédos, akár más EU tagország gázkészülék piacához, mert egyedi ismervekkel rendelkezik. A hazai gázfelhasználók szempontjait kell az eljárásrendek kialakításánál a messze-menőkig figyelembe venni, az iparág összes többi szereplőjével (elosztói engedélyes, tervező, kivitelező, kereskedő, gyártó) szoros együttműködésben és egyetértésben.

Ugyancsak teljesen biztos vagyok abban, hogy ezt a szemléletváltást mindenképpen esélyként kell rögzítenünk és megélnünk, hiszen egy jövőbeli eseményhez, mint széndioxid-kibocsátás csökkentése, környezetvédelem, erőforrásigény (földgáz) csökkenés, kötődik. A hatékonyságnövelés elemi érdekünk. A pazarlás nemcsak felesleges költség, hanem felesleges környezetterhelés is.

Maga a rendelet több mint két éve látott napvilágot, az EU hivatalos lapjában 2013. augusztus 2-án jelent meg, és magyar nyelven is olvasható volt. A hatálybalépés időpontjára már akkor 2015. szeptember 26-t jelölték meg, amikor már csak a meghatározott szezonális hatásfokot igazoltan teljesíteni tudó készülékek kerülhetnek kereskedelmi forgalomba. Mivel nem direktíváról, hanem rendeletéről van szó, így az a tagország jogrendjébe automatikusan lép be, elvben külön implementáció nem szükséges.

### A legfontosabb változásokról röviden

A hatásfok, illetve a szezonális hatásfok számításának alapja a határnaptól nem az eddigi gyakorlat

alapján a fűtőérték (alsó fűtőérték;  $H_u$ ), hanem az égéshő (felső fűtőérték;  $H_p$ ) lesz. Ez azt jelenti, hogy – tudatos választás és változtatás eredményeképpen – a tisztán kémiai úton (égés) előállított energia (pl. kazánok) hatásfoka nem lehet magasabb, mint 100%. Csak a regeneratív energiahányaddal rendelkező hőtermelő berendezések (pl. hőszivattyú) hasonló paramétere lehet magasabb, mint 100%. Emiatt van az, hogy a forgalomba hozatal minimális követelményszintje gáz-és olajtüzelő berendezéseknél 86% ( $\eta_s$ ), hőszivattyúk esetében pedig 100% ( $\eta_s$ ).

Ezt a műszaki paramétert lakossági szinten nem kell megjegyezni, mert a 2009. évtől az Ecodesign rendeletek értelmében jól értelmezhető energiaosztályba sorolással jelenítik meg a gyártók. Így a gázfelhasználói és olajtüzelő berendezések legalacsonyabb követelményszintje a „B” osztály, és a legjobb kondenzációs berendezés „A” osztályú lehet. A hőszivattyúknál a minimum az „A+” osztály, és a legjobbak (2019-ig) „A++” osztályúak lehetnek.

Sok esetben nem csak központi fűtőberendezést szerelnek fel az adott ingatlanban, hanem kiegészül melegvíztárolóval, napenergia hasznosító (napkollektor) berendezéssel, időjárásfüggő szabályozással és esetleg második hőtermelő berendezéssel (szilárdtüzelés, hőszivattyú stb.) a rendszer. Ebben az esetben is valamilyen módon meg kell határozni a telepített hőtermelő rendszer hatékonyságát, ez pedig a rendszer energiacímke. Míg a készülékek osztályba sorolását a gyártó kötelességébe sorolja a rendelet, addig a rendszer címke elkészítését az árajánlat adási fázisban az árajánlatot adó (gyártó, forgalmazó, tervező, kivitelező), a konkrét szerelés esetén a kivitelezést végző szakember végzi. A címke elkészítésében támogató szoftverek segítenek, amelyek a gyártók által megadott adatok alapján számolják ki a rendszer hatékonyságát. Ez a rendszer címke – az épületek energiatanúsításának mintájára – informálja a fel-

használót, hogy mennyire energiahatékony épületgépészeti rendszert fog üzemeltetni.

Az iparág jelentős szereplői egyetemes álláspontot képviselve nyilvánították véleményét, a Magyar Gázipari Vállalkozók Egyesülete (MGVE) és a Gáziparosok Országos Egyesülete (GOE) kezdeményezésével és szervezésével, már a 2014. évben életre hívott Szakmai Nemzeti Fórumon. A Magyar Energiahatékonysági Intézet (MEHI) ajánlásával kezdték meg a párbeszédet a Nemzetgazdasági Minisztériummal, amely figyelembe vette módosító rendelettervezetében a gázipar szakmai véleményét.

Ma már tudjuk, hogy a már forgalomba hozott, de a szezonális hatásfokra vonatkozó követelményeket még nem teljesítő gázfogyasztó készülékek létesítésére, üzembe helyezésére vonatkozó határidőt a kormányzat, a 65/2011. (IV.15) Kormányrendelet módosításával 2016. július 1-jéig meghosszabbította. Ezzel lehetőség nyílik a készletek legális felszerelésére és a felhasználóknak történő átadásra, üzembe helyezésre. A szakmai párbeszéd a jogalkotók és a gázipar között egy elfogadható megoldással zárult, melyet szakmai szervezetünk sikerként értékel. Személy szerint bízom abban, hogy a türelmi idő megnyugtatja a felfokozott piaci hangulatot, de főképpen a felhasználóknál, a lakosságnál vált ki megelégedést.

A lakossági földgázfelhasználás egy komoly, szükséges és végeredményben hasznos változás előtt áll, ez nem kérdés! A kérdés az, hogy esélynek vagy tehernek vesszük az energiahatékonyságot. Szakmai véleményem szerint az élhetőbb környezet, az optimalizált primerenergia felhasználás és a csökkenő károsanyag-kibocsátás nem lehet más, mint esély egy tisztább világra.



**VERSITS TAMÁS**  
okl. épületgépész mérnök  
szakmérnök, a MGVE Elnöke