

Komoly kihívások előtt a hűtőközegpiac

Várkonyi Nándorral, a Hűtő- és Klimatechnikai Vállalkozások Szövetségének (HKVSZ) elnök-főtitkárával beszélgettünk a hűtéstechikában alkalmazott és alkalmazható technológiákat alapvetően befolyásoló hűtőközeg-szabályozásról.

Mit vár a hűtős-klímás szakma az előrejelzések szerint idén ősszel megjelenő, módosított EU-s F-gáz rendelettől?

Röviden: kihívásokkal teli éveket. Bővebben kifejtve: semmi olyat, ami megkönnyítené a munkánkat, egyszerűbbé, veszélytelenebbé változtatná a hűtéstechikával foglalkozók tevékenységét. Sőt, éppen ellenkező tendencia jellemzi napjaink kényszerintézkedéseit. Tisztában vagyunk azzal, és alapvetően egyetértünk vele, hogy a környezetvédelmi célok elérése érdekében a hűtéstechikában is csökkentenünk kell a szén-dioxid-kibocsátást. A felmerült véleménykülönbségek inkább az úgynevezett F-gázok (fluorozott szénhidrogének) kivezetésének ütemezésével, a hatályban lévő 517/2014/EU rendelet tervezett módosításának bizonyos részletszabályaival, adott esetben gyakorlati megvalósíthatóságával állnak összefüggésben. Több mint egy év telt el azóta, hogy a rendelettervezettel kapcsolatos észrevételeinket, javaslatainkat mi is elküldtük az illetékes fórumokhoz. Azóta az idegtépő bizonytalanság állapotában próbálunk felkészülni a szakembert próbáló jövőre.

Mivel magyarázható ez a hosszú huzavona a rendelettervezet elfogadása körül?

A háttérben zajló események tekintetében korántsem vagyunk jól tájékozottak, nem is tisztünk az effajta „búvárkodás”, de az eredetileg véleményezésre közzétett tervezetben foglaltak ismeretében bátran állíthatom, hogy székértáborok harca zajlott (és zajlik napjainkban is) akörül, hogy közép- és hosszú távú ütemezés szempontjából radikálisabb környezetvédelmi intézkedések nyerje-



Várkonyi Nándor a HKVSZ elnöke

nek-e teret, vagy inkább az iparági szereplők által racionálisabbnak tartott, lassabb haladás mellett kiálló javaslatokat vegyék figyelembe. Ezt a kialakult állóháborút még fűszerezték különféle gazdasági és politikai érdekek is – ahogy az már lenni szokott.

Lehet tudni részeredményekről? Milyen stádiumánál tart a folyamat?

Hivatalos tájékoztatást nem kaptunk, de meg nem erősített információink szerint az EU Környezetvédelmi Szakbizottságán és az Európai Parlamenten is „átment” egy bizonyos verzió. Ennek részletes tartalmát a hivatalos közzététel előtt pontosan nem tudhatjuk. Tudomásunk szerint a rendelet elfogadásához szükséges az Európai Tanács jóváhagyása is, tehát korai lenne bármit is készpénznek venni. A rendelet őszi megjelentetése reálisnak tűnik, persze lehetséges gyorsabb lefutás, de további késlekedés is.

A hazai szaksajtóban már megjelent egy cikk az EP döntésére hivatkozva.

Igen, én is olvastam a cikket. Szakmailag korrekt, azonban nem tünteti fel a forrásait. Hivatalosan csak a rendelet megjelenése után, a végleges tartalom ismeretében értékelhetjük a kialakult helyzetet. Az egyébként érthető okoknál fogva „idő előtt” megjelentetett cikket a HKVSZ részéről úgy tekintjük, mint egy lehetséges alternatív technológia beharangozóját.

Visszatérve az eredeti rendeletmódosításra, mik voltak annak sajátosságai?

Az eddigiek tükrében balgaságnak tűnik bármiféle következtetésre jutni az eredeti tartalom alapján. Az eltelt hosszú időszak alatt feltehetően többször is átírhatták – nem utolsósorban a módosító javaslatoknak köszönhetően. Általánosságban azért annyit érdemes megjegyezni, hogy a rendeletmódosítás az F-gázok kivezetésének ütemét radikálisan felgyorsította. Irreálisan szoros határidőket szabott a különböző szakmai részterületeken alkalmazandó, környezetkárosítást csökkentő intézkedések bevezetéséhez. Véleményünk szerint ezek a határidők tarthatatlanok lennének, hűtőközeghiányhoz, a hűtési, klimatizálási, hőszivattyúzási szolgáltatás kieséséhez vezetnének.

A várható nehézségek kiküszöbölését enyhítheti az, ha a piac az új gyári hűtőközegek felhasználása mellett az eddigieknél nagyobb hangsúlyt fektet az üzemelő berendezésekben lévő gázok visszagyűjtésére és regenerálására, mert az új szabályozás környezetvédelmi célja többek között az is, hogy ösztönözze a gázok újrafelhasználását, ezáltal azok körforgásban tartását.

Milyen problémákat, megoldandó feladatokat lát az új technológiák bevezetésénél?

Az előírt alacsony GWP-határértékek (GWP: Global Warming Potential – globális felmelegedési potenciál) betartását az F-gázok területén szinte kizárólag több komponensű keverékek (blendek) alkalmazásával lehet elérni. Ezeknek az anyagoknak az alkalmazása szakmailag nagyobb kihívások elé állítja a hűtősöket, mivel ezek általában enyhén tűz- és robbanásveszélyesek (A2L veszélyességi osztályba soroltak), és számolni kell az úgynevezett „hőmérsékletcsúszás” okozta problémákkal.

A természetes hűtőközegekkel (amónia, szén-dioxid, propán) működő

hűtőkörök tervezése, telepítése, üzemben tartása, karbantartása és javítása sajátosságos, az F-gázokétól eltérő technológiák elsajátítását követelik meg a szakmabeliektől. A régi-új hűtőközegek csatarendbe állítása környezetvédelmi szempontból kiváló ötlet, de számolni kell azzal, hogy az alkalmazott anyag pl. mérgező tulajdonságú (ammónia), extra magas üzemi nyomások léphetnek föl a hűtőkörben (szén-dioxid), vagy éppen fokozottan tűz- és robbanásveszélyes (propán: A3 veszélyességi osztály). A szükséges speciális tudnivalókat el kell sajátítsák a szakemberek, hiába rendelkeznek akár több évtizedes gyakorlattal. Hozzá kell tennem, hogy egyre inkább teret kapnak az úgynevezett közve-

títőközegek rendszerek, ahol a veszélyes hűtőközeget tartalmazó kompakt hűtő-fűtő berendezéseket épületen kívülre telepítik, és a hűtési-fűtési energia egy hidraulikai rendszer működtetésével jut el a célterületekre. Ehhez alapvető áramlástechnikai ismeretek elsajátítása szükséges a hűtéstechnikai szakemberek részéről.

Mit tud tenni a HKVSZ ebben a helyzetben?

Igyekszünk ismeretterjesztő szakmai továbbképzések keretében felhívni az érdeklődő kollégáink figyelmét az alternatív technológiák alkalmazásának sajátosságaira, esetleges veszélyeire. Az NKVH-val és a BME-vel közösen létrehozott oktatási bázisunkon már több éve folynak a

szén-dioxidos hűtőkörök sajátosságait bemutató tanfolyamaink, hasonlóan a tűz- és robbanásveszélyes közegek alkalmazásának veszélyeit bemutató kurzusainkhoz.

Jelenleg folyamatban van egy áramlástechnikai alapokat nyújtó tanfolyam tematikájának kidolgozása, a BME oktatóinak bevonásával.

A helyzet eléggé kaotikusnak látszik. Ön optimista?

Meggyőződésünk, hogy kitartó, következetes munkával ki lehet bogozni a szálakat, és a szakma meg tud majd felelni az új követelményeknek.

V. J.

PALACKOK ÉS HŰTÉSTECHNIKAI SEGÉDANYAGOK KÖZVETLENÜL A GYÁRTÓTÓL



ÚJRATÖLTHETŐ PALACKOK

1L, 2,2L, 13,1L

RAKTÁRRÓL PIROS ÉS ZÖLD SZÍNEN

GYÁRTÁS EGYEDI IGÉNYEK SZERINT IS!



T-PED
2010/35/EU

ISO9001:2015

RUGALMAS ÉS GYORS GYÁRTÁS

EGYEDI DESIGN TERVEZÉS

KIS- ÉS NAGYKERESKEDELEM

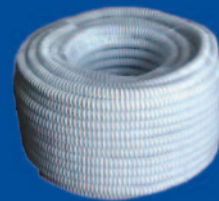
Vrec-Co TEAM

ONLINE WEBSHOP
www.vrec-co.hu www.vrec-co.com



TOVÁBBI INFORMÁCIÓK
ÉS ELÉRHETŐSÉGEK

STANDARD TERMÉKEK
AZONNAL RAKTÁRRÓL



KLÍMATARTÓ KONZOLOK
CSEPPVÍZ CSÖVEK



RAKTÁRRÓL AKÁR NAGY MENNYISÉGBEN

GYÁRTÁS EGYEDI IGÉNYEK SZERINT IS!

GYÁRTÓI MEGFELELŐSÉGI
TANÚSÍTVÁNY

ISO9001:2015