

Czirok Antal

Európai szabványon kívüli technológiák alkalmazása a beépített oltórendszerekben – ESFR sprinkler a vízzel oltásban

Egy védeni kívánt kockázathoz leginkább illő beépített oltórendszer megválasztása során a nemzeti és/vagy európai előírások, szabványok figyelembe vétele és megtartása mellett fontos, hogy a megrendelői igények és a létesítményt biztosító társaság előírásai is teljesüljenek.

Magasraktárak

A mára megnövekedett áruforgalom egy jó része a közutakra tevődött át, folyamatos mozgásban van, nem igényel raktározási helyet, míg egy jelentős része raktárbázisokon várja a szállítást. Az alapterületek bekerülési költségének szintjén jelentkező ár növekedésével elkezdtük mind magasabb épületekben, mind magasabban elhelyezni a tárolt anyagot. A raktározásban leggyakrabban alkalmazott beépített oltórendszerek sprinkler rendszerek, amelyek tervezése, telepítése, karbantartása során az MSZ EN 12845 szabványt követjük. E szabvány „L” melléklete alapján a szabvány nem vonatkozik az ESFR típusú sprinklerre, így azok használata, más szabványi, biztosítói, gyártói előírás szerint lehetséges úgy, hogy a tűz elleni védekezésben történő felhasználhatóságukról független tanúsító szervezet által kiállított vizsgálati jegyzőkönyvvel, tanúsítvánnyal rendelkezik.

Tűzkontrol helyett tűzoltás

Az első ESFR sprinklert 1990-ben mutatták be, miután 1:1 arányú valós tűztesztek sorozatát végezték el 1987 és 1989 között az Egyesült Államokban, ahol szabványosítása 1990-ben meg is történt. Az ESFR (Early Suppression Fast Response) sprinkler ú. elfojtó üzemmódú sprinkler, amelyek feladata a hagyományos sprinkler által biztosított „tűzkontrol” helyett a tűz eloltása, köszönhetően annak, hogy a hagyományos fejeknél közel 50-szer gyorsabban képes érzékelni a tüzet és vízkibocsátó képessége messze meghaladja azokét. Az ESFR sprinkler valóban tűzoltó fejek, ennek megfelelően nagy teljesítményűek, a legkisebb K tényezővel rendelkező típus is K200-as, amit egyre inkább felváltanak a korszerűbb K240, K320 és K360-as változatok. Az egységi nyomás mellett biztosított vízmennyiségek palettája gyártónként eltérő lehet, azt azonban fontos tudni, hogy a fej teljesítményének növelésével az adott típus használata esetén kedvezőbb tárolási és mennyezetmagassági korlátozással és kisebb kifolyási nyomásigénnyel számolhatunk. Az ESFR sprinkler legnagyobb előnye, hogy alkalmazásukkal az eseten többségében elhagyható a polcközi sprinkler telepítésének terhe, amely nem csak komoly költségmegtakarítást eredményez anyag és munkadíj tekintetében, de a raktár flexibilitása is megtartható.

Szabályozása

Hazai és európai szabályozás híján az ESFR rendszereket NFPA13 (National Fire Protection Association), MF DS8-9 (Factory Mutual) vagy a VdS CEA 4001 előírások alapján tervezhetünk, telepíthetünk, tarthatunk karban, bár utóbbi csak a K200-as és a K360-as fejtípusokat tárgyalja.

ESFR sprinkler



Tervezési szempontok

Az ESFR rendszer tervezésének egyik legfontosabb pontja a várható tárolási mód, elrendezés és tárolt anyagminőség tisztázása; tudnunk kell, milyen kockázattal állunk szemben, mert az ahhoz alkalmazni kívánt ESFR sprinkler típusának megfelelő maximális tárolási és mennyezet

magassági korlátokat, minimum kifolyási nyomásértékeket, a hidraulikai méretezésnél figyelembe veendő minimum sprinkler darabszámot és a bizonyos anyagminőségnél kiegészítő polcközi sprinklerekre vonatkozó kötelezettségeinket ezek ismeretében tudjuk meg. A rendszertípus tekintetében elmondhatjuk, hogy az ESFR sprinklerek alapvetően csak nedves rendszerben alkalmazhatóak, száraz vagy fagyálló rendszerben akkor, ha arra az adott gyártmány külön minősítve van, fagyállóval töltött rendszer esetében adott fagyálló adalékkal együtt. Az MSZ EN 12259-1 nemzeti szabvány a 115-nél nagyobb kifolyású tényezőjű (mint pl.: az ESFR) sprinklereket nem ismeri, ezért hazai tanúsításuk nem lehetséges, forgalmazásukhoz az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság forgalomba hozatali engedélyre van szüksége. Mivel az ESFR technológia alkalmazását a 12845 szabvány nem tárgyalja, a különböző gyártmányú és típusú ESFR sprinklerek felhasználásának feltételeit, körülményeit a forgalomba hozatali engedélyük határozza meg.

Czirok Antal, manager

TBSP (Hungary) Kft., Budapest, www.tyco-fsbg.com