

Tájékoztató
ESFR sprinklerberendezés egyes tervezési kérdéseiről
BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság
2019.

1. ESFR sprinklerberendezés tervezési előírásai

A tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény 3/A. § (3) bekezdése szerint:

„(3) Az Országos Tűzvédelmi Szabályzatban meghatározott biztonsági szint elérhető

a) tűzvédelmet érintő nemzeti szabvány betartásával.

b) a tűzvédelmi műszaki irányelvekben kidolgozott műszaki megoldások, számítási módszerek alkalmazásával, vagy

c) a tűzvédelmi műszaki irányelvektől vagy a nemzeti szabványtól részben vagy teljesen eltérő megoldással, ha az azonos biztonsági szintet a tervező igazolja.”

Az ESFR sprinklerberendezésre vonatkozó követelmények ennek megfelelően az MSZ EN 12845:2015 nemzeti szabvány alkalmazásával teljesíthetők (a szabvány megjelenése miatt, a kettős szabályozás elkerülése céljából törlésre kerültek a Beépített tűzoltó berendezések tervezése, telepítése c. Tűzvédelmi Műszaki Irányelv ESFR sprinklerrel foglalkozó részei). Abban az esetben, ha a beruházó a nemzeti szabványtól eltérő műszaki előírás, külföldi szabvány (pl. VdS CEA 4001, NFPA 13, stb.) szerint kívánja létesíteni a berendezést, akkor a 3/A. § c) pontja értelmében igazolni kell, hogy az MSZ EN 12845:2015 szabvány nem teljesülő rendelkezései ellenére az elvárt biztonsági szint megvalósul. Az igazolásra jóváhagyási eljárás keretében kerül sor, a tűzvédelmi hatósági eljárások általános és különös szabályairól szóló 489/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 4. § (3)-(4) bekezdése alapján:

„(3) A tűzvédelmi hatóság a tűzvédelmi műszaki irányelvektől vagy a nemzeti szabványtól részben vagy teljesen eltérő megoldást kérelemre jóváhagyhatja, ha a legalább azonos biztonsági szintet a kérelmező igazolja.

(4) Az (1) bekezdés szerinti eltérési engedély és a (3) bekezdés szerinti jóváhagyás iránti kérelem tartalmazza

a) az eltéréssel érintett előírás, követelmény megnevezését,

b) az eltérés indokát,

c) az eltéréssel érintett építmény, építményrész, szabad tér megnevezését,

d) eltérési engedélyezés esetén a védelmi célok teljesülésének igazolását,

e) a (3) bekezdés szerinti jóváhagyás esetén az OTSZ-ben meghatározott biztonsági szint teljesülését,

f) a d) és az e) pontban foglaltakat alátámasztó, megfelelően részletes műszaki dokumentációt.”

2. ESFR sprinklerrel védett terek hő- és füstelvezetésének működtetése

Jelen tájékoztató 2. pontja az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat 2015. március 5-étől 2020 január 21-ig hatályos rendelkezéseire vonatkozik.

Az MSZ EN 12845:2015 szabvány 14.5.2. pontja szerint a sprinklerberendezés hatékonyságának feltétele, hogy a berendezés a tűz korai fázisában lépjen működésbe. Ebből a célból lényeges, hogy a forró égésgázok eljussanak a sprinklerfejekhez, azok áramlását ne korlátozza, ne késleltesse semmilyen körülmény. A berendezés tervezésénél figyelembe kell venni azokat a potenciális körülményeket, amelyek a sprinklerfejek megnyílását késleltethetik.

A szabvány P melléklete foglalkozik az ESFR sprinkler alkalmazásával. A melléklet P6. pontja az ESFR sprinklerrel védett helyiség hő- és füstelvezetésének működtetésére csak a beavatkozó tűzoltók által működtetett kézi nyitást (távnyitást) engedi meg.

Az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet 89. § (5) bekezdése értelmében a beépített tűzjelző berendezéssel védett helyiség hő és füst elleni védelmének eszközeit a beépített tűzjelző berendezésnek vezérelnie kell. A (6) bekezdés előírja, hogy a beépített tűzoltó berendezéssel ellátott helyiségben a beépített tűzjelző berendezés általi vezérlést a tűzoltó berendezés hatékony működését nem korlátozó módon kell biztosítani.

A szabvány P6. pontja alapján az ESFR sprinkler hatékony működését a füstelvezető kupolák, nyílászárók automatikus, tűzjelző központ által vezérelt nyitása korlátozná. A 89. § (6) bekezdés követelményét a szabvány által előírt kézi – a tűzoltóság részére fenntartott – nyitási mód teljesíti. Ennek megfelelően az ESFR sprinklerrel védett helyiségben nem szükséges a hő- és füstelvezető nyílások tűzjelző központ általi nyitását kiépíteni és ezzel kapcsolatban a 89. § (5) bekezdésére vonatkozó eltérési engedélyt sem kell beszerezni.

3. Az MSZ EN 12845:2015 szabvány által nem szabályozott tervezési kérdések

A tervezés során felmerülő olyan kérdésekben, amelyeket az MSZ EN 12845:2015 szabvány nem szabályoz, a tervezőnek kell döntenie (pl.: a hidraulikai számítás során hány kiegészítő sprinklerfejet kell számításba venni; mekkora a szórásképet befolyásoló akadályok megengedett szélessége, ha az akadály alá nem szerelnek kiegészítő szórófejet, stb.).

A tervezői döntés alapját képezheti az ESFR sprinklerberendezésre vonatkozó más tervezési előírás, külföldi szabvány. Tekintettel az EN 12845 szabvány és a VdS CEA 4001 német irányelv közötti összefüggésekre, javasolt elsősorban a német irányelv figyelembevételével ezekben a kérdésekben, de a tervező tapasztalata, ismeretei alapján más megoldást is választhat.