

**Beépített tűzjelző rendszerek az  
új Országos Tűzvédelmi  
Szabályzatban**

**9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelet**

**OKF**

**Megelőzési és Piacfelügyeleti Főosztály**

**Bellus László**

# **OTSZ 2. rész**

## **BEÉPÍTETT TŰZVÉDELMI BERENDEZÉSEK**

**I. fejezet: Általános előírások**

**IV. fejezet: Tűzjelző rendszerekre vonatkozó követelmények**

# Új OTSZ

## Beépített automatikus tűzjelző rendszerek

- **MSZ EN 54, a vonatkozó szabvány**
- **Az alkotó elemekről vannak szabvány lapok**
- **A rendszer felépítésről, kialakításról nincs és a közel jövőben nem is várható**
- **Az CEN/TS 54-14 –es lap csak egy műszaki ajánlás általános irányelvekkel**
- **A rendszer „mit és hogyan”-járól a tagországok maguk rendelkeznek (pl. BS VdS)**

# Új OTSZ

## Beépített automatikus tűzjelző rendszerek

- **A tűzjelző rendszerek rendszerkövetelményeiről nem várható magyar szabvány**
- **Hazai követelmények eddig!:** „szokásjog”, lokális követelmények, szakirodalom alapján
- **A Rendelet 2. rész IV fejezete szabványszintű műszaki követelményeket tartalmaz**
- **A CEN/TS 54-14 ajánlásai és európai szemlélete alapján**

# A tűzjelző rendszerekkel kapcsolatos MINŐSÍTÉSI ÉS KÉPESÍTÉSI követelmények

- **A berendezés elemei:**
  - a vonatkozó jogszabály, honosított harmonizált szabvány, ezek hiányában nemzeti szabvány (különösen: MSZ EN 54 és MSZ EN 50200 sorozat) előírásainak, vagy azzal egyenértékű biztonságot nyújtsanak.
- **Tervező és kivitelezésért felelős műszaki vezető:**
  - Üzembe helyező mérnök:
  - Kivitelezést, karbantartást és felülvizsgálatot végző:
  - Üzemeltető, felügyeletet ellátó, kezelést, ellenőrzést végző:
- Magyar Mérnöki Kamarai tagság és tűzvédelmi szakvizsga
- tűzvédelmi szakvizsga
- tűzvédelmi szakvizsga
- szükséges ismeretekről kioktatott személy

# Szabályozás, az ötlettől a bontásig

## A létesítés szakaszai:

- **Kiindulási elképzelések**
    - Létesítési kötelezettség? Igen-Nem
  - **Követelmények tisztázása**
    - Egyeztetési kötelezettség
  - **Terv készítése**
  - **Engedélyezés/elfogadtatás**
  - **Telepítés**
  - **Üzembe helyezés, használatba vétel**
  - **Üzemeltetés, felülvizsgálat, karbantartás**
- } **Egyeztetés**

# EGYEZTETÉS

## Egyeztetési kötelezettség:

- a tervezés megkezdése előtt
- ha a kivitelezés során a tervtől el kell térni

## Az egyeztetés résztvevői:

- a megrendelő és a tervező
  - más érdekelt felek a harmadik fél képviselője, a rendszer forgalmazója, a rendszer telepítője, a védendő épület más tűzvédelmi rendszereit tervezők vagy telepítők,
- a megrendelő, a tervező és a telepítő
- tűzvédelmi hatóság

# Az Egyeztetés Tartalma

- **A létesítési kötelezettség tisztázása: igen/nem;**
- **követelmények tisztázása**
- **a jogszabályban, nemzeti szabványban, ezen műszaki követelményben nem szabályozott kérdések;**
- **a hálózatba kapcsolt, vagy hierarchikus rendszer használatának műszaki feltételei;**
- **a tűzoltóságra történő automatikus átjelzés információinak bontása,**
- **a Műszaki Követelményben rögzítettektől eltérő, szigorúbb követelmények;**
- **a Műszaki Követelményben meghatározott esetekben a követelményektől való eltérés feltételei;**
- **a tűzeseti vezérlések,**
- **a tűzriasztás módja és működése.**



# Létesítési kötelezettség

## OTSZ 2. melléklet I. fejezet

### ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK

#### 3. tűzjelző/tűzoltó berendezés kell létesíteni:

- a) e rész 1. táblázatában foglalt esetekben,
- b) ahol azt egyéb jogszabály meghatározza;
- c) az a) és b) pontok rendelkezéseiben foglaltakon kívül ott, ahol azt a fennálló veszélyhelyzetre, az építmény nemzetbiztonsági, nemzetgazdasági vagy adatvédelmi jellegére, az építményben tartózkodók biztonságára, valamint a tűzoltóság vonulási távolságára tekintettel a tűzvédelmi hatóság előírja.

**Tervezés, az egyeztetésen rögzített követelmények alapján**

## **KÖVETELMÉNYEK:**

- **Védelmi szint**
- **Rendszertervezési követelmények (kompatibilitás, hibák hatásának korlátozása, zónák)**
- **Tűzjelzések beazonosítás**
- **Tűz- és hibaátjelzés, távfelügyelet**
- **Eszközhelyezési alapelvek**  
(tűzjelző központ, kézi jelzésadó, automatikus érzékelő, hangjelző, stb.)
- **Vezetékek védelme**

# Védelmi szint

- **Teljes körű védelem**
- **Tűzszakasz védelem**
- **Kiürítési utak védelme**
- **Helyi (részleges) védelem**
- **Berendezés védelme**

# VÉDELEMBŐL KIHAGYHATÓ TEREK: Védelmi szint

## 4.2.6. Védelemből kihagyható területek:

A tűzvédelmi szempontból alacsony kockázattal bíró területeken, hacsak nincsenek egyéb elvárások, nem szükséges automatikus érzékelőket elhelyezni. Az alacsony kockázatúnak minősülnek általában, az a)-e) szakaszban foglalt terek. Ettől eltérően, az egyedi kockázat mértékének megítélésével, a 3.3. szakasz szerinti egyeztetés során eltérő követelmények támaszthatók.

- Fürdőszoba, zuhanyzó, mosdó-, WC helyiség, feltéve hogy a helyiségben nem tárolnak éghető anyagot, vagy nincs hulladéktároló.
- Függőleges felszálló akna vagy függőleges kábel-csatorna, amelyik alapterülete kisebb, mint 2 m<sup>2</sup>, feltéve hogy a födémek és falak áttörései a jogszabályban előírt tűzgátló tömítéssel vannak ellátva, és nem tartalmazznak biztonsági berendezéshez kapcsolódó vezetéket (kivéve a legalább 30 percig működőképes, tűzálló kábeleket).
- Nem fedett rakodóterek, rámpák.
- Szellőzés nélküli 20 m<sup>3</sup>-nél kisebb fagyaszott-élelmiszer tároló raktárak.
- Alacsony kockázatú álpadló alatti, illetőleg álmennyezet feletti terek.

## 4.2.7. Álpadló alatti terek

Alacsony kockázatúnak minősíthető az álpadló alatti tér, a következő szempontok figyelembevételével.

- a) Az álpadló járófelületét tartó szerkezet nem éghető anyagú.
- b) Az álpadló járófelületét képező szerkezet legalább nehezen éghető anyagú.
- c) Az álpadló alatti fallal le nem választott tér hossza vagy szélessége nem haladja meg a 10 métert.
- d) Az álpadló alatti térben bármelyik 1 m<sup>2</sup> alapterületre meghatározott tűzterhelés kisebb mint 25 MJ.
- e) Az álpadló alatti tér magassága nem haladja meg a 0,5 métert, és a padló feletti belmagasság nem haladja meg a 4,0 métert, az álpadló füsttömör kialakítását bármely 1,0 x 1,0 méteres felületén 40%-os mértékben füstöt áteresztő legalább 1 cm átmérőjű áttörésekkel, lukakkal nyílásokkal megszakítják.
- f) Nem tartalmaznak biztonsági berendezéshez kapcsolódó vezetéket (kivéve a legalább 30 percig működőképes, tűzálló kábeleket).

Álpadló alatt kialakított terekben automatikus érzékelőt kell elhelyezni, ha a 4.2.7. szakasz a)-e) pontjai közül legalább kettő nem teljesül.

## 4.2.8. Álmennyezet feletti terek

Alacsony kockázatúnak minősíthető az álmennyezet feletti tér, a következő szempontok figyelembevételével.

- a) Az álmennyezet tartó illetve térelhatároló szerkezete nem éghető anyagú.
- b) Az álmennyezet felett fallal le nem választott tér hossza vagy szélessége nem haladja meg a 10 métert.
- c) Az álmennyezet feletti térben bármelyik 1 m<sup>2</sup> alapterületre meghatározott tűzterhelés kisebb, mint 25 MJ.
- d) Az álmennyezet feletti tér magassága nem haladja meg a 0,8 métert.
- e) Nem tartalmaznak biztonsági berendezéshez kapcsolódó vezetéket (kivéve a legalább 30 percre működőképes, tűzálló kábeleket).

Álmennyezet felett kialakított terekben automatikus érzékelőt kell elhelyezni, ha a 4.2.8. szakasz a)-d) pontjai közül legalább kettő nem teljesül

**Az épületben, tűszakaszban teljes körű védelmet kell biztosítani:**

# Védelmi szint

- a) középmagas, magas közösségi épületekben;
- b) többszintes és 20 főnél több vendég befogadására szolgáló szállodákban;
- c) egészségügyi létesítmények fekvő betegellátást biztosító tűszakaszaiban;
- d) speciális egészségügyi illetve szociális létesítményekben;
- e) kulturális és művelődési épületek közönségforgalmi tűszakaszaiban, ahol az emeleti szinten lévő helyiségek befogadóképesség meghaladja a 300 főt, vagy földszinti helyiségek befogadóképessége meghaladja az 500 főt;
- f) 2.000 m<sup>2</sup> összesített területet meghaladó kereskedelmi épületben;
- g) továbbá ahol azt a fennálló veszélyhelyzet, az építményben tartózkodók biztonságának, valamint a tűzoltóság beavatkozási adottságainak figyelembevételével, a tűz helyszínének gyors beazonosítása érdekében a tűzvédelmi hatóság előírja.

**Megjegyzés:** a g) szakasz a kötelezés alapján létesülő tűzjelző berendezések esetében alkalmazandó, egyéb esetekben a megrendelő és a tervező 3.3. szerinti egyeztetése során tisztázandó a védelmi szint.

# RENDSZERTERVEZÉS

## 4.3.1. Kompatibilitás

**A rendszerhez csatlakoztatott minden eszköz az EN 54-13 szerint tanúsított vagy ellenőrzött legyen.**

**Be kell tartani az eszközök dokumentációjában leírt, a rendszer tervezésére vagy kialakítására vonatkozó korlátozásokat.**

### **Megjegyzés:**

**A benyújtott dokumentációnak ismertetni kell az EN54-13-ban megkövetelt vizsgálat során feltárt korlátozásokat.**



# RENDSZERTERVEZÉS ELVEK

Korábban nem szabályozott, de az új OTSZ-ben figyelembe veendő tényezők:

- Magassági, területi, és távolsági (érzékelők egymástól) korlátok
- Érzékelők elhelyezését módosító tényezők:
  - Gerendák, kötényfalak, polcok, gépészeti berendezések.
  - Levegő elszívás, befúvás
- Légcsatorna érzékelés
- Vonali füstérzékelők által védhető terület, elhelyezés.
- Hibák hatásának korlátozása
- Zónák kialakítása (jelzési, riasztási zónák)
- Vezetékek védelme
- Tűzjelzések azonosítása:
  - Címzés, másodkijelzők
  - Címkézés: érzékelők, egyéb elemek, kábelek
- Átjelzés

# ESZKÖZELHELYEZÉSI ELVEK

• **AUTOMATIKUS ÉRZÉKELŐK** >

**Magassági korlátok**  
**Védett terület nagysága**  
**Tervezési szabályok**

• **KÉZI JELZÉSADÓK** >

**Elhelyezési magasság**  
**Elérési távolság**  
**Láthatóság**

• **HANG ÉS FÉNYJELZŐK** >

**Hangnyomás követelmény**  
**Láthatóság**

• **TŰZJELZŐ KÖZPONT** >

**Elérési távolság**  
**Láthatóság**

Érzékelő fajtája	A helyiség magassága (m)							
	≤ 4,5	4,5-6,0	6,0-7,5	7,5-9,0	9,0-12,0	12,0-20,0	20,0-25,0	>25
Hőérzékelő A1 (MSZ EN 54-5)	MF	MF	MF	FMF <sup>1</sup>	NMF	NMF	NMF	NMF
Hőérzékelő A2 (MSZ EN 54-5)	MF	MF	FMF <sup>1</sup>	NMF	NMF	NMF	NMF	NMF
Hőérzékelő B, C, D, E, F, G (MSZ EN 54-5)	MF	FMF <sup>1</sup>	NMF	NMF	NMF	NMF	NMF	NMF
Pontszerű füstérzékelő (MSZ EN 54-7)	MF	MF	MF	MF	FMF <sup>2</sup>	FMF <sup>3</sup>	NMF <sup>3</sup>	NMF <sup>3</sup>
Vonali füstérzékelő (MSZ EN 54-12)	MF	MF	MF	MF	FMF <sup>4</sup>	FMF <sup>5</sup>	FMF <sup>5</sup>	NMF <sup>5</sup>
Jelmagyarázat:	MF — megfelelő FMF — feltételesen megfelelő NMF — nem megfelelő							

- 1 Csak értékvédelem esetén, az érdekelt felek közötti egyeztetés során születő megállapodás esetén.
- 2 Az érzékelők által védett terület nagysága nem haladhatja meg a 80 m<sup>2</sup>-t.
- 3 Más működési elvű füstérzékelőkkel (vonali füstérzékelő, aspirációs érzékelő) közösen Az érzékelők által védett terület nagysága nem haladhatja meg a 60 m<sup>2</sup>-t.
- 4 Az érdekelt felek közötti 3.3. fejezet szerinti egyeztetés során születő megállapodás esetén.
- 5 Kiegészítő sor alkalmazásával és/vagy más működési elvű füstérzékelőkkel (pontszerű füstérzékelő, aspirációs érzékelő) közösen

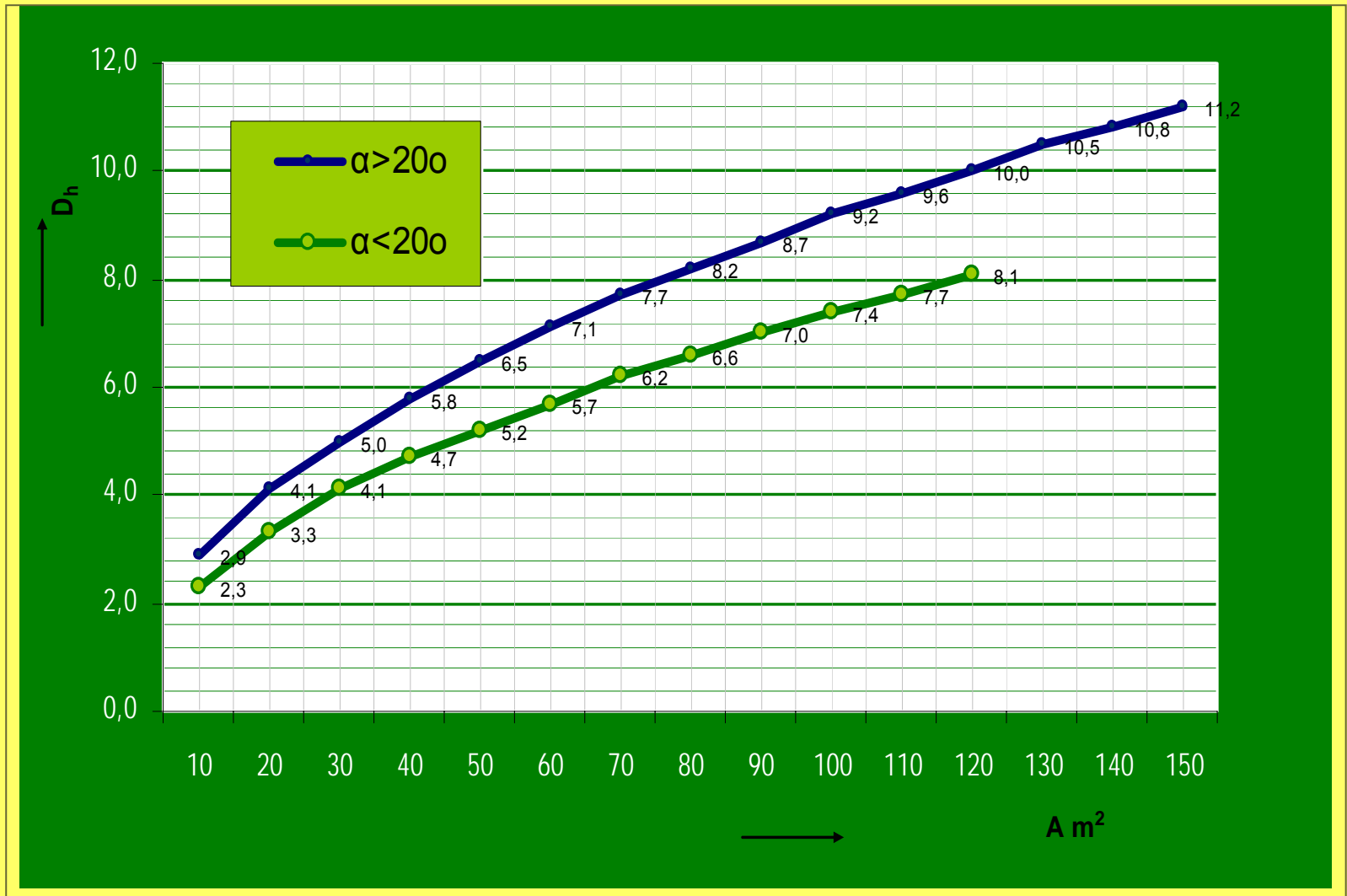
## Pontszerű hő-, és füstérzékelő által ellenőrzött terület nagysága

A helyiség		Az érzékelő fajtája	A födém dőlésszöge	
alapterülete	magassága		Kisebb 20°-nál A <sup>1</sup> (m <sup>2</sup> )	Nagyobb 20°-nál A <sup>1</sup> (m <sup>2</sup> )
kisebb mint 80 m <sup>2</sup>	12 m-ig	Füstérzékelő	80	80
nagyobb mint 80 m <sup>2</sup>	6 m-ig		60	90
	6 m-12 m között		80	110
kisebb mint 30 m <sup>2</sup>	7,5 m-ig	Hőérzékelő <sup>2</sup>	30	30
	6,0 m-ig			
	4,5 m-ig			
nagyobb mint 30 m <sup>2</sup>	7,5 m-ig		20	40
	6,0 m-ig			
	4,5 m-ig			

<sup>1</sup> A: egy érzékelő által ellenőrzött terület maximális ellenőrzési terület

<sup>2</sup> az érzékelő megválasztásánál az 1. táblázatot kell figyelembe venni.

# Pontszerű füstérzékelők vízszintes távolsága

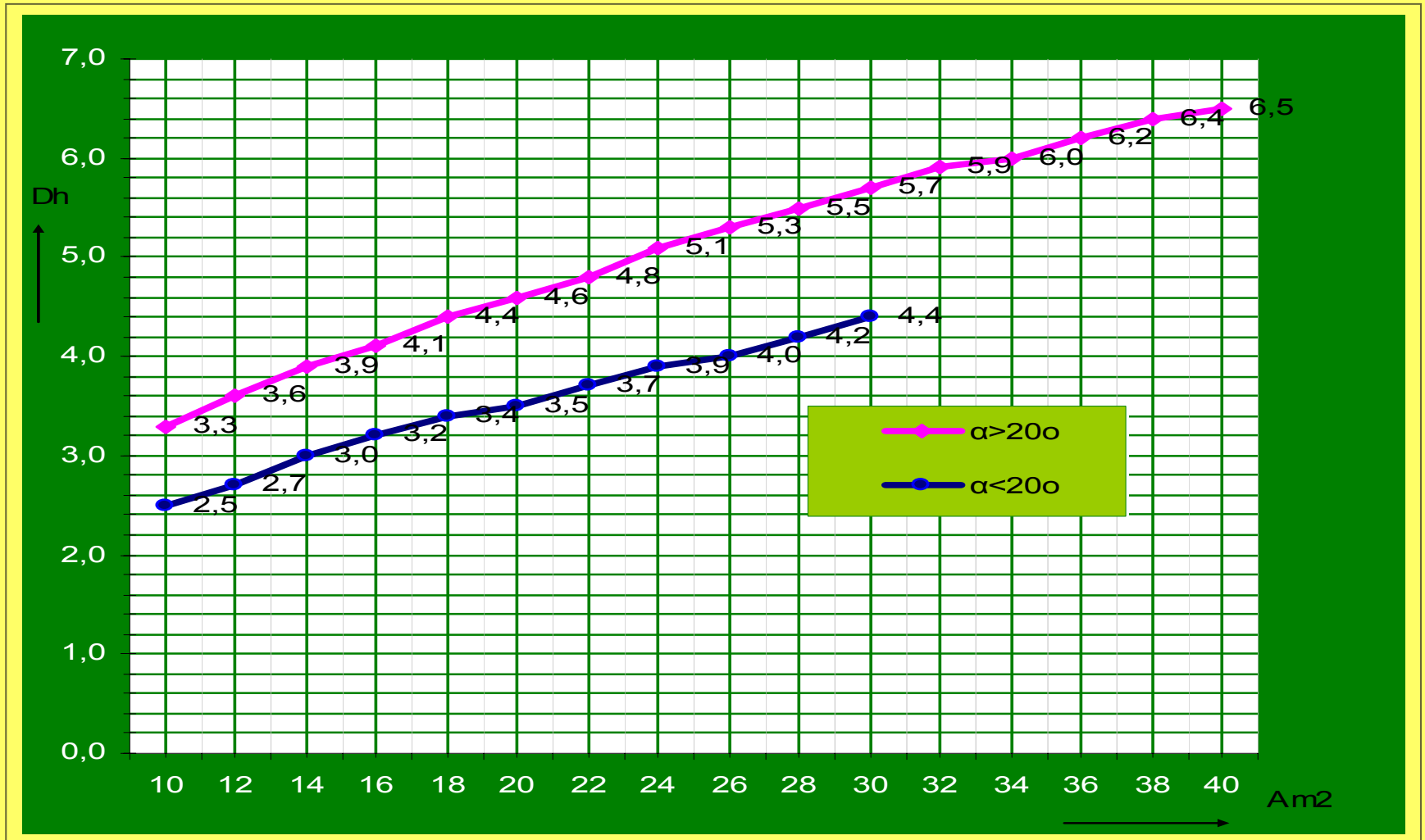


„A” maximális ellenőrzési terület érzékelőnként

„ $D_h$ ” a tető egy tetszőleges pontjának vízszintes távolsága a legközelebb lévő érzékelőhöz

„ $\alpha$ ” az a szög, amelyet a tető-/mennyezethajlás a vízszintessel képez. Ha egy tetőnek, mennyezetnek különböző hajlásai vannak, a legkisebb előforduló elhajlást kell figyelembe venni.

## Pontszerű hőérzékelők vízszintes távolsága



„A” maximális ellenőrzési terület érzékelőnként

„ $D_h$ ” a tető egy tetszőleges pontjának vízszintes távolsága a legközelebb lévő érzékelőhöz

„ $\alpha$ ” az a szög, amelyet a tető-/mennyezethajlás a vízszintessel képez. Ha egy tetőnek, mennyezetnek különböző hajlásai vannak, a legkisebb előforduló elhajlást kell figyelembe venni.

## Vonali füstérzékelők által védett terület

A helyiség belmagassága	A felügyelt szélesség
6 méter alatt	12 méter
6-16 méter között <sup>1</sup>	13 méter
16 méter felett <sup>1</sup>	14 méter

**Megjegyzés:1 12 méter felett kiegészítő sor alkalmazásával és vagy más működési elvű füstérzékelőkkel (pontszerű füstérzékelő, aspirációs érzékelő) közösen**

**A tető illetve födém dőlése függvényében növelhető az őrizhető szélesség (és ezzel a védett terület) dőlési fokként 1%-kal, de legfeljebb 25 %-kal.**

**Amennyiben a helyiség szélessége nem haladja meg az őrizhető szélesség 20 %-kal növelt értékét, alkalmazható egy darab őrzősugár pár.**

# HIBÁK HATÁSÁNAK KORLÁTOZÁSA

A rendszernek olyannak kell lennie, hogy bármely áramkörének egyszeres vezetékhibája az alábbi funkciók közül egynél többnek a helyes működését egyszerre nem akadályozhatja:

- az automatikus tűzérzékelést;
- a kézi jelzésadók működését;
- a tűzriasztást jelző hangjelzők működtetését;
- a bemeneti/kimeneti eszközökről/re a jelzésátvitelt;
- a kiegészítő berendezések működésének indítását;

A korlátozó rendelkezések nagy mértékben meghatározzák a rendszer struktúráját.



# ZÓNÁK KIALAKÍTÁSA

- Egy zóna területet nem lehet nagyobb mint  $1600 \text{ m}^2$
- Ha a zónába 5-nél több helyiség tartozik, akkor vagy a tűzjelző központnak kell pontosan jeleznie a helyiséget, ahonnan a jelzés jött, vagy minden helyiség bejáratánál másodkijelzőkkel kell jelezni, hogy hol jelzett az érzékelő.
- Egy zóna védhet több tűzszakaszt, ekkor:
  - A tűzszakasz határoknak egyben a zóna határnak is kell lenniük.
  - A zóna nem lehet nagyobb  $400 \text{ m}^2$
- Minden egyes zóna az épületnek csak egyetlen emelete, szintje lehet, (kivéve, ha a zóna lépcsőházat, világítóaknát, liftaknát vagy más hasonló szerkezetet tartalmaz, amely ezen a szinten túlnyúlik, de azonos tűzszakaszba tartozik, vagy az épület teljes alapterülete  $300 \text{ m}^2$ -nél kisebb)

# VEZETÉKEK VÉDELME

**30 perces működőképesség (tűzállóság, mechanikai védelem)**

- **a tűzjelző központ és a hangjelzők, fényjelzők, kiürítést hangosító rendszer közötti vezetékek,**
- **a tűzjelző központ és bármely különálló tápegység közötti vezetékek**
- **a tűzjelző központ és bármely távkijelző, távkezelő és kijelző egység közötti vezeték**
- **a tűzjelző központ különálló részeit összekötő vezetékek**
- **a tűzjelző berendezés vezérléseinek vezetékei\***
- **a tűz- és hibaátjelző berendezés vezérlésének vezetékei,**

# VEZETÉKEK VÉDELME

**30 perc**

az érzékelők, kézi jelzésadók vezetékei a következő esetekben:

- 30 métert meghaladó legfelső használati szinttel rendelkező tűzszakaszban,
- az 1000 főnél nagyobb befogadóképességű helyiséggel rendelkező tűzszakaszban;
- a 8.000 m<sup>2</sup>-nél nagyobb összesített alapterületű közösségi rendeltetésű tűzszakaszban;
- azokon a kábelszakaszokon, ahol a visszatérő hurok két ága egyetlen véletlen esemény (tűz) hatására károsodhat (pl. szintek közötti felszállók).

# TŰZJELZÉSEK AZONOSÍTÁSA

## 4.4.1. Címezhető érzékelők alkalmazása

A beépített tűzjelző berendezést úgy kell tervezni, hogy az érzékelő vagy kézi jelzésadó jelzése alapján a tűz helyszínét gyorsan be lehessen azonosítani. Címezhető érzékelőket kell alkalmazni a következő esetekben:

- a) Középmagas, magas valamint a bármely szintszámú 8.000 m<sup>2</sup> szintenként összesített alapterületet meghaladó közösségi illetve vegyes rendeltetésű épületekben az épület közösségi tűzszakaszaiban.
- b) Ha egy zóna 5 vagy több helyiség védelmét látja el, és nem alkalmaznak fényjelző eszközöket (másodkijelzőket)
- c) Ahol azt a fennálló veszélyhelyzet, az építményben tartózkodók biztonságának, valamint a tűzoltóság beavatkozási adottságainak figyelembevételével, a tűz helyszínének gyors beazonosítása érdekében a tűzvédelmi hatóság előírja.

# ÁTJELZÉS

**Az állandó felügyeleten túl, azt kiegészítve automatikus kell biztosítani:**

- az 50 méter legfelső használati szint feletti lakóépületek ; vagy
- a magas közösségi épületek; vagy
- a középmagas ipari/mezőgazdasági termelő/tároló épületek; vagy
- a középmagas szálloda illetve szállásjellegű épületek; vagy
- a fekvőbeteg ellátást szolgáló épületek; vagy
- a speciális egészségügyi és szociális épületek; vagy
- a többszintes és tömegtartózkodásra szolgáló kulturális és művelődési épületek; vagy
- a 8 méternél magasabb színpaddal rendelkező színházak; vagy
- az 5.000 főnél nagyobb befogadóképességű sportcsarnokok; vagy
- a 8.000 m<sup>2</sup>-nél nagyobb alapterületű, vagy három szintnél magasabb kereskedelmi létesítmények esetében, továbbá
- ahol azt jogszabály,
- vagy a tűzvédelmi hatóság előírja.

A tűz és hiba átjelző az EN 54-21 szerint vagy azzal egyenértékű biztonságot nyújtó módon készüljön.

# ÁTJELZÉS

- A tűzoltósági tűzátjelzés mehet tűzoltósági ügyeletre, vagy **összevont ügyeletre.**
- Ha az átjelzés fogadó berendezés nem tűzoltósági ügyeleten van elhelyezve, akkor a tűzoltóságra **csak a tűzjelzéseket** kell átjelezni.
- A tűzoltósági ügyeleten kívül működtetett átjelzés fogadó berendezés tűzoltóságra történő tűz-átjelzéseit is **automatikus és felügyelt kapcsolaton** keresztül kell megoldani, kivéve, ha a tűzoltósági ügyelet nem tud automatikus jelzést fogadni. Ebben az esetben megengedett telefonon keresztül történő tűzjelzést.
- Ha a tűzjelzés felügyeleti központban elhelyezett berendezésen keresztül és telefonon történik, akkor az **csak a 112-es egységes segélyhívó számra, vagy összevont ügyelet, illetve az elsődleges működési terület szerint illetékes tűzoltóság 105-ös segélyhívó számára** történhet.

# A tűz és hibaátjelzést fogadó központ és üzemeltetőjével szemben támasztott követelmények

# ÁTJELZÉS

- a BM OKF-nél regisztrálva legyen
- a működtetett tűz és hiba átjelző rendszer feleljen meg a vonatkozó szabványnak, vagy azzal egyenértékű biztonságot adjon. (jelenleg EN 54-21)
- az átjelző berendezés fogadó központban állandóan, kioktatott személyi felügyeletet kell biztosítani
- a tűzjelzés esetén, a tűzjelző illetve tűz és hiba átjelző berendezés meghibásodása esetén szükséges teendőket meg kell határozni.
- a tűzjelzést adó létesítményről legalább a következő adatokat tartsa nyilván és továbbítsa:
  - létesítmény címe, rendeltetése, tűzveszélyességi osztálya,
  - a létesítményt befogadó épület(ek) szintszáma (föld felett, föld alatt),
  - az oltást akadályozó körülmények (gázpalack, éghető folyadék, izotóp, stb.)
  - közműelzárók helye (gáz, víz, elektromos, távhő, stb.)
  - külső tűzoltó vízforrások (tűzcsap, tartály, medence) helye,
  - a tűzoltást segítő körülmények (hő- és füstelvezetés indítása/leállítása, beépített oltóberendezés, stb.)
  - kapcsolattartó neve, telefonszáma
- A tűzjelzést adó létesítmény, tulajdonosa, üzemeltetője, kezelője, használója és a felügyeleti központ üzemeltetője közötti szolgáltatói szerződés, tartalmazza a téves, illetve hamis riasztásokból bekövetkező események (kivonulás, vonulásból való visszahívás) elfogadható számát, illetve az ezen felül történő eseményekből származó költségek mértékét, megtérítésének felelősségét és módját.

# MŰSZAKI LEÍRÁS, dokumentáció

- **Előzmények**
- **Az építmény (létesítmény) adatai**
- **A rendeltetés, technológia és tárolt anyagok jellemzői**
- **A védelmi elvek**
- **A hibák korlátozására tett intézkedések és jelzési zóna kialakítás**
- **Az érzékelők, jelzésadók kiválasztását és működését befolyásoló tényezők**
- **A berendezés általános adatai**
- **A berendezés tervezési adatai**
- **A tűzjelző központ (szükséges esetén távkezelő, távkijelző egység)**



# MŰSZAKI LEÍRÁS, dokumentáció

- **Felügyelet, automatikus átjelzés**
- **Automatikus érzékelők és kézi jelzésadók (szükség esetén másodkijelzők) elhelyezése**
- **Riasztás megjelenítő eszközök (hangjelzők, fényjelzők, hangosbemondó) elhelyezése, riasztási zónák**
- **Vezetékek**
- **Vezérlések**
- **Tápforrások**
- **Telepítési jegyzék**

# RAJZOK

## TELEPÍTÉSI RAJZOK

legalább  $M=1:200$  méretarányú léptékhelyes  
alaprakzok és jellemző metszetek

## BEKÖTÉSI RAJZOK

## ÖSSZEFÜGGÉSI RAJZOK

# TELEPÍTÉS

Eltérés a tervtől > Egyeztetés

Veszélyes területek > pl. RB-s területek

Vezetékek szerelése > szabványos, ésszerű

Radioaktivitás > Ionizációs érzékelők kezelése

Képesítés

**A telepítést végző, és a telepítésért felelős személy rendelkezzen a külön jogszabályban meghatározott képesítéssel (tűzvédelmi szakvizsga).**

**A képesítési követelményekkel kapcsolatban nem minősül telepítési tevékenységnek (nem kell tűzvédelmi szakvizsga):**

- **A vezetékek, kábelek, automatikus érzékelők és kézi jelzésadók, továbbá egyéb eszközök tartószerkezeteinek, aljzatainak beépítése, rögzítése**
- **A vezetékek, kábelek elhelyezése**

# ÜZEMBE HELYEZÉS

## Üzembe helyező mérnök Szemrevételezés és gyakorlati próba

Üzembe helyezés szempontjai:

- Tűzjelző központ és kapcsolódó távkezelő illetve távkijelző egységek, nyomtató
- Érzékelők, kézi jelzésadók
- Hangjelző (fényjelző) eszközök
- Automatikus tűz- és hibaátjelző eszköz
- Vezérlések, kapcsoló eszközök
- Egyéb eszközök és vezetékek
- Jelölések

# ÜZEMBE HELYEZÉS

## Résztevők:

- Telepítő
- Üzembe helyező mérnök
- Megrendelő, vagy képviselője
- Tűzvédelmi szakhatóság a (jogszabályban foglaltak szerint)

## Üzembe helyezés dokumentációja:

- Megvalósulási terv
- Kivitelezői nyilatkozat
- Üzembe helyezési nyilatkozat

# ÜZEMBE HELYEZÉS

## Résztevők:

- Telepítő
- Üzembe helyező mérnök
- Megrendelő, vagy képviselője
- Tűzvédelmi szakhatóság a (jogszabályban foglaltak szerint)

## Üzembe helyezés dokumentációja:

- Megvalósulási terv
- Kivitelezői nyilatkozat
- Üzembe helyezési nyilatkozat

# FELÜGYELET BIZTOSÍTÁSA

**A beépített tűzjelző berendezés, tűz- és hibajelzésének fogadására a jelzések értékelésére, a tűzoltóság felé történő továbbítására a berendezés központjánál, vagy a létesítményen belül elhelyezett kijelző egységénél személyes felügyeletről kell gondoskodni.**

**A felügyelet kiváltására vagy kiegészítésére szolgáló tűz- és hibaátjelző berendezést folyamatosan üzemben kell tartani.**

# MEGHIBÁSODÁS, KIKAPCSOLÁS

A tűzjelző berendezés, a felügyelet kiváltására vagy kiegészítésére szolgáló tűz- és hibaátjelző berendezés meghibásodását a hivatásos önkormányzati tűzoltóságnak a hiba észlelését és kijavítását be kell jelenteni, kivéve a részleges védelem-kiesést okozó illetve a várhatóan 48 órán belül elhárítható hibákat.

A jogszabály, tűzvédelmi hatóság által előírt beépített tűzjelző berendezés tervszerű, (átalakítás, felújítás, bővítés miatt történő) részleges vagy teljes üzemszünetét, a kikapcsolás előtt legalább 5 munkanappal írásban kell jelezni az illetékes önkormányzati tűzoltóságnak.

A felügyelet kiegészítésére szolgáló tűz- és hibaátjelző berendezés tervszerű (átalakítás, felújítás, bővítés miatt történő) részleges vagy teljes üzemszünetét abban az esetben kell jelezni a hivatásos önkormányzati tűzoltóságnak ha az meghaladja a 8 óra időtartamot.



# ÜZEMELTETÉS

## Megőrzendő iratok és selejtezhetőségük:

- Kivitelezői nyilatkozat (nem selejtezhető)
- Üzembehelyező mérnök nyilatkozata a mellékletekkel (nem selejtezhető)
- A műszaki átadás átvétel nyilatkozata (nem selejtezhető)
- A jogszabályban meghatározott esetekben a használatbavételi engedély (nem selejtezhető)
- Megvalósulási terv (az aktuális példány nem selejtezhető)
- Oktatást igazoló iratok (tárgyévet követő december 31. után selejtezhető)
- Üzemeltetési napló (tárgyévet követő 5. év december 31. után selejtezhető)

# NAPI ELLENŐRZÉS

- a rendszer nyugalmi helyzetben van, vagy ha nem, akkor a kijelzett hibát az üzemeltetési naplóba bejegyezték, és, ha a hiba szakképzett beavatkozást igényel (pl. nem a hálózat időleges kimaradásáról van szó), értesítették-e a karbantartót
- az előző nap bejegyzett hibára történt-e megfelelő intézkedés.
- A tűzjelző központ valamennyi jelzőáramkör jelzését (hang, fény) ellenőrizni kell.

# HAVONKÉNTI ELLENŐRZÉS

- **A napi ellenőrzések során előírtakat**
- **Az üzemeltetési naplót folyamatosan vezetik-e.**
- **A felügyeletet ellátók rendelkeznek e megfelelő**  
**oktatással.**
- **A nyomtatók tartalék papírja, festéke, festékszalagja**  
**elegendő legyen.**

# NEGYEDÉVES ELLENŐRZÉS

- A napi és havonkénti ellenőrzések során előírtakat
- Történtek-e az épület használatában, technológiájában, kialakításában olyan változások, amelyek befolyásolják az érzékelők működését, a kézi jelzésadók hozzáférhetőségét, valamint a hangjelzők hallhatóságát
- A jelzések beazonosítására vonatkozó kimutatások, rajzok rendelkezésre állnak-e, a grafikus megjelenítő eszköz (tabló, PC) üzemképes-e

# FELÜLVIZSGÁLAT ÉS KARBANTARTÁS

## **Rendszeres:**

- Féléves
- Éves

## **Rendkívüli:**

- Tűzeset után;
- Téves, illetve hamis riasztás esetén;
- A rendszer meghibásodása esetén,
- A rendszer illetve a helyszín változtatása esetén,
- Hosszú üzemszünet után,
- Új karbantartóval kötött szerződés után.

# FÉLÉVES RENDSZERES

- a tűzjelző berendezés (távkezelő, távkijelző egység) üzemeltetésének személyi feltételeinek ellenőrzése (oktatott felügyelet megléte)
- az üzemeltetési napló bejegyzéseinek ellenőrzése és a szükséges beavatkozások megtétele a berendezés helyes működésének érdekében;
- A negyedéves ellenőrzés tapasztalatait értékelve, amennyiben szükséges javaslat megtétele a berendezés helyes működésének helyreállítása érdekében;
- minden zónában legalább egy érzékelő vagy kézi jelzésadó működtetése, és annak ellenőrzése hogy a tűzjelző központ helyesen észleli és jelzi ki az eseményeket, megszólaltatja-e a riasztás-jelző eszközöket (hang- fényjelzők), és működteti a vezérlési funkciókat;
- **Megjegyzés:** A sérülés életveszély, illetve károsodás (pl.: oltóanyag kiáramlása) elkerülésének érdekében megfelelő eljárásokat kell alkalmazni.
- Az elsődleges és másodlagos tápforrások működésének ellenőrzése
- A tűzjelző központ (távkezelő, távkijelző egység) hibajelzési funkcióinak ellenőrzése;
- A tűz- és hibaátjelző berendezés ellenőrzése
- Minden további ellenőrzés és vizsgálat elvégzése, amit a telepítő, forgalmazó vagy a gyártó előírt.

# ÉVES RENDSZERES

- Féléves felülvizsgálat elvégzése;
- *Az összes érzékelő* helyes működésének ellenőrzése a gyártó ajánlásainak megfelelően;

Megjegyzés: Az automatikus érzékelők, illetve kézi jelzésadók mennyiségét figyelembe véve, az összes érzékelő ellenőrzése felbontható, és elosztható a féléves (megállapodás esetén) negyedéves felülvizsgálatokra és karbantartásokra, amennyiben ezek során az érzékelők 50-50 %-át (25-25%-át) ellenőrzik.

- *Az összes vezeték szerelvény és berendezés biztonságosan van-e rögzítve, sértetlen és megfelelően védett;*
- *Az üzemeltető adatszolgáltatása figyelembevételével pontosítsa, hogy történt-e bármilyen a tűzjelző berendezés megfelelő működését (az automatikus érzékelők, kézi jelzésadók, hangjelzők, fényjelzők, stb. elhelyezésének megfelelőségét) befolyásoló változás, az épület, illetve a helyiségek rendeltetésében, használatában, a technológiában, az épületszerkezetekben, épületgépészeti elemekben.*

# FELELŐSSÉG

**Az üzemeltető köteles kijelölni egy tűzjelző berendezés megfelelő működésének, a személyi, környezeti és műszaki feltételeknek ellenőrzésével megbízott személyt (továbbiakban felelős személy), és biztosítani az előírt ellenőrzések megtartását, továbbá az ellenőrzések során feltárt hiányosságokat megszüntetni.**

**Az üzemeltető köteles biztosítani a rendszeres és rendkívüli felülvizsgálat és karbantartás megtartását, továbbá a feltárt hiányosságokat megszüntetni**



# FELELŐSSÉG

**A felelős személy köteles a meghatározott időszakonként szükséges ellenőrzéseket végrehajtani és tapasztalt figyelembevételével a hiányosságokat az intézkedésre jogosult vezető felé igazolt módon írásban jelezni.**

**A felülvizsgálatot, karbantartást végző személy köteles a szolgáltatásra vonatkozó szerződésben foglaltak szerint a meghatározott időnként a felülvizsgálatot, karbantartást végrehajtani, a tapasztalt figyelembevételével a hiányosságokat az intézkedésre jogosult vezető felé igazolt módon írásban jelezni, az üzemeltető megbízása esetén a javításokat, cseréket, stb. elvégezni.**

**A felülvizsgálat és karbantartás szolgáltatására vonatkozó szerződéstől való eltérés, illetve az abban foglaltak figyelmen kívül hagyása, vagy megsértése esetén az tűzjelző berendezés nem tekinthető felülvizsgáltnak és karbantartottnak.**

# TÉVES ILLETVE HAMIS RIASZTÁST OKOZÓ KÖRÜLMÉNYEK

- Téves riasztást okozó környezeti körülmények, amelyek az adott tűzjellemzőhöz hasonlóak, illetve velük azonos hatást (riasztási állapot) váltanak ki (pl. dohányzás, hegesztés, kenyérpírítás, stb.).
- Hamis riasztást okozó környezeti körülmények, amelyek az adott tűzjellemzőhöz hasonlóak illetve velük azonos hatást (riasztási állapot) váltanak ki (pl. por, pára, gőz, stb.).
- Az automatikus érzékelő elszennyeződése miatt bekövetkező érzékenységváltozás hatása.
- Az eszköz meghibásodása, tönkremenetele fizikai behatásra, amely a riasztási állapottal megegyező hatást okoz.
- Az eszköz meghibásodása, tönkremenetele elektromos, illetve elektromágneses hatásra, amely a riasztási állapottal megegyező hatást okoz. (pl. villámlás, átjátszók, induktív nagyfogyasztók ki/bekapcsolási tranziensei stb.)
- Jó szándékú jelzés (amikor tüzet feltételezve működtetnek egy kézi jelzésadót)
- Rossz szándékú jelzés (amikor szándékosan, félrevezetési szándékkal működtetnek kézi jelzésadót)
- Egyéb az a)-g) pontokba nem sorolható ok.

# Kiemelt újdonságok

- **Részletes rendszer követelmények**
- **Egyeztetési kötelezettség**
- **Üzembe helyező mérnök (tervezői szakvizsga)**
- **Átjelzés követelményei**
  - Téves jelzés felelősség rögzítése
- **Regisztrációs kötelezettségek**
  - Telepítő, karbantartó, felülvizsgáló cég
  - Átjelzést fogadó, továbbító távfelügyeleti szolgáltató cég
- **Felelőségek rögzítése:**
  - beruházó, tervező, kivitelező, átvevő, üzemeltető, karbantartó felülvizsgáló.

**KÖSZÖNÖM A  
FIGYELMET!**