

**AZ ORSZÁGOS TŰZVÉDELMI SZABÁLYZAT
2021. ÉVI FELÜLVIZSGÁLATA**

**WAGNER KÁROLY C. TŰ. ALEZREDES
BM OKF TŰZMEGELŐZÉSI FŐOSZTÁLY**

**TÁJÉKOZTATÓ
AZ EGYÜTTMŰKÖDŐ SZAKMAI SZERVEZETEK RÉSZÉRE**

BUDAPEST, 2022. MÁJUS 3.

A felülvizsgálat eredményei

Fő témakörök

- Tűzterjedés elleni védelem
- Szerkezetek tűzvédelmi követelményei
- Hő- és füstelvezetés
- Kiürítés
- Tűzoltó beavatkozás

A felülvizsgálat eredményei

Tűztávolság

Enyhítés - talajszint alatti kockázati egységek

A felülvizsgálat eredményei

Tűzszakaszolás

Tűzszakasz megengedett mérete – OTSZ táblázatai

	A	B	C	D	E D
1	A tárolási rendeltetésű kockázati egységet befogadó épület, önálló épületrész	A tűzszakasz megengedett legnagyobb alapterülete (m ²), beépített tűzoltó berendezés nélkül/tűzoltó berendezéssel beépített tűzjelző berendezéssel és fokozott üzembiztonságú tűzoltó berendezéssel/ beépített tűzjelző berendezéssel és fokozott üzembiztonságú, elfojtó üzemi tűzoltó berendezéssel A tűzszakasz megengedett térfogata (m ³) a megengedett alapterület 10 12-szerese			
2		a kockázati egység kockázati osztálya			
3		NAK	AK, KK	KK	MK
4	földszintes épület, önálló épületrész	10 000/20 000 30 000/ 40 000	12 000/24 000 36000/48000	7 000/14 000	4 000/8 000 további növelés nem megengedett
5	több szintből álló épület, önálló épületrész pincszintet nem érintő tűzszakasza	8 000/16 000 24 000/32000	10 000/20 000 30000/40000	5 000/10 000	3 000/6 000 további növelés nem megengedett
6	részben vagy teljesen pincszinti tűzszakasz	4 000/8 000 további növelés nem megengedett	5 000/10 000 további növelés nem megengedett	2 500/10 000	1 500/3 000 további növelés nem megengedett

A felülvizsgálat eredményei

Tűzszakaszolás

Tűzszakasz megengedett mérete – OTSZ táblázatai

Tárolási, ipari, mezőgazdasági rendeltetések esetén többlépcsős növelési lehetőség:

- AK és KK
- 10-szeres szorzó → 12
- beépített tűzvédelmi berendezések jelenléte és minősége

A felülvizsgálat eredményei

Tűszakaszolás

Tűszakasz megengedett mérete – OTSZ táblázatai

Tárolási, ipari, mezőgazdasági rendeltetések esetén többlépcsős növelési lehetőség:

- részben többszintes tűszakasz → földszintes tűszakaszméret

A felülvizsgálat eredményei

Tűzszakaszolás

Tűzszakaszok csatlakozása fedett átriumban – követelmények megállapítása

A felülvizsgálat eredményei

Tűzszakaszolás

Korlátlan tűzszakasz

A felülvizsgálat eredményei

Tűzszakaszolás

Korlátlan tűzszakasz

- ellensúlyozások
- alternatív, választható kialakítás (tárolás)
- TvMI – rendeltetéshez kapcsolódó megoldások

A felülvizsgálat eredményei

Szerkezetek

Szerkezeti követelmény nélküli épületek köre bővült

- tárolási vagy mezőgazdasági épület (egyes feltételekkel)

A felülvizsgálat eredményei

Szerkezetek

Részben többszintes, ipari, tárolási vagy mezőgazdasági épületek

Földszintes épületre vonatkozó elvárt tűzállóság:

- teherhordó szerkezetek
- legfelső szint lefedését biztosító szerkezetek
- tűzgátló válaszfalak

Feltételek:

- kockázati osztály
- többszintes rész → alapterület
- egyes esetekben tűzjelző berendezés és késleltetés nélküli belső riasztás
- szintszám

A felülvizsgálat eredményei

Szerkezetek

Aktív védelem markánsabb figyelembe vétele

Tömegtartózkodásra szolgáló helyiségek

- Falburkolat
- Padlóburkolat

Ipari, mezőgazdasági rendeltetés

- -50 %, de legalább 15 perc

Tárolási rendeltetés (csarnok)

- 15 perc

A felülvizsgálat eredményei

Szerkezetek és tűzterjedés elleni védelem

Fokozott üzembiztonságú tűzoltó berendezés

Elfojtó üzemű tűzoltó berendezés

→ OTSZ, tűzoltó berendezés TvMI

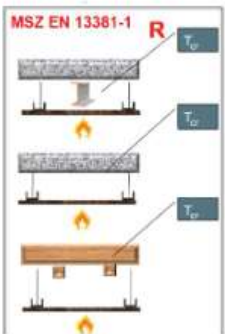


A felülvizsgálat eredményei

Szerkezetek

Kapcsolódó TvMI-k bővítése (építményszerkezetek, tűzterjedés elleni védelem)

- tetőtérbeépítések
- legfelső szint lefedését biztosító szerkezetek
- homlokzati tűzterjedés befolyásoló műszaki kialakítások
- egyes vízszintesen szerelt tűzvédelmi szerkezetek értelmezése
- gépészeti aknák kialakítása

M10. Vízszintesen szerelt tűzvédelmi szerkezetek értelmezése

	Tűzgátló védőmembrán, ami a védett oldalon elhelyezkedő teherhordó szerkezet teherbírását biztosítja (annak „kritikus hőmérséklete” alatt tartja a hőmérséklet emelkedését)	A födém és a tűzgátló szerkezet tűzállósági teljesítménye együtt igazolt	Önálló, a födémről független tűzállósági teljesítményű mennyezet vagy önálló mennyezet
Igazolható tűzállósági teljesítmény	R	REI	EI
			

A felülvizsgálat eredményei

Füstelvezetés

TvMI 16. pontja – rendeltetésfüggő megoldások

Hatásos nyílásfelület méretezése füstkötényfalak nélküli* helyiségben:

- számítógépes szimuláció
- vagy
- a TvMI szerinti új számítási módszerrel

* ha az oltóberendezés (ESFR sprinkler) miatt indokolt

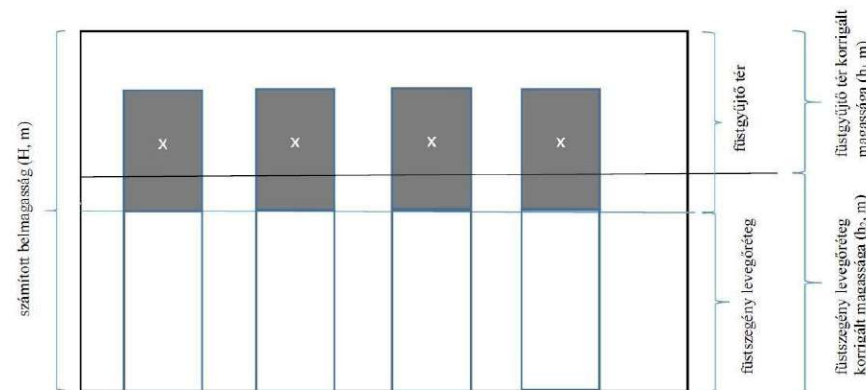
A felülvizsgálat eredményei

Füstelvezetés

TvMI 16. pontja – rendeltetésfüggő megoldások

Termék-, anyagtárolás füstgyűjtő térben (ESFR védelem mellett) – a megfelelőség igazolása:

- számítógépes szimuláció
- vagy
- a TvMI szerinti új számítási módszerrel



https://lh6.googleusercontent.com/Y4GZJBaogo3ejWxfHevRI0Qypok1rsRAnsrbqag4HW4cJ2AmHLLs7B7gzUBwSXH1XTERV7Hoi9Qir973_meqSCguqK6uPmrN1d_R21Yp_jXqGj8aBNbLCBBG_PlbQ8KMXg=s1600

6. ábra

cb) a így a kapott térfogatot el kell osztani a füstszakasz (füstszakasznak megfelelő térrész) alapterületével, (ez az érték a füstgyűjtő tér korrigált magassága),

$$h_1 = \frac{V_1 - V_2}{A}$$

ahol:

h_1 : füstgyűjtő tér korrigált magassága

V_1 : kezdésként felvett füstgyűjtő tér (füsttel telt levegőréteg) térfogata

A felülvizsgálat eredményei

Füstelvezetés

Csarnokméretezési módszer (TvMI)

- nagylégterű helyiségek
- elvárt hatásos nyílásfelület = f(számított belmagasság, füstszegény levegőréteg magassága, méretezési csoport)

14.6.1.1. A tervezett füstszegény levegőréteg (h_x) nem szerepel a 14.5. pont alatti méretezési táblázatban, de a számított belmagasság (H) a méretezési táblázatban szereplő érték.

A h_x -hez tartozó hatásos nyílásfelület (A_{x, h_x}) az alábbiak szerint számítható:

$$A_{x, h_x} = \frac{(A_2 - A_1) \cdot (h_x - h_1)}{h_2 - h_1} + A_1$$

ahol:

h_x : füstszegény levegőréteg, a méretezési táblázatban nem szereplő érték

h_1 : füstszegény levegőréteg, a h_x értéknél kisebb, a méretezési táblázatban szereplő legközelebbi érték

h_2 : füstszegény levegőréteg, a h_x értéknél nagyobb, a méretezési táblázatban szereplő legközelebbi érték

A_{x, h_x} : h_x -hez tartozó, meghatározandó hatásos nyílásfelület

A_1 : a h_1 füstszegény levegőréteghez tartozó hatásos nyílásfelület

A_2 : a h_2 füstszegény levegőréteghez tartozó hatásos nyílásfelület

14.6.1.2. A számított belmagasság (H_x) nem szerepel a 14.5. pont alatti méretezési táblázatban, de a tervezett füstszegény levegőréteg (h) a méretezési táblázat szerinti érték.

A H_x -hez tartozó hatásos nyílásfelület (A_{x, H_x}) az alábbiak szerint számítható:

$$A_{x, H_x} = \frac{(A_1 - A_2) \cdot (H_2 - H_x)}{H_2 - H_1} + A_2$$

A felülvizsgálat eredményei

Füstelvezetés

- füstelvezetés szükségessége fedett átriumban
- füstelvezetés nem szükséges:
 - nyitott udvarban
 - nyitott gépjárműtárolóban

A felülvizsgálat eredményei

Füstelvezetés

Füstfejlődés szempontjából alacsony kockázatú terek

- uszodák, fürdők nem tömegtartózkodású, lelátó nélküli medence terei, melyekben nincs szauna,
- közösségi rendeltetés nélküli borospince
- gombatermesztésre szolgáló pince

A felülvizsgálat eredményei

Füstelvezetés

Módosuló használati előírás:

- ipari, mezőgazdasági, tároló létesítményben való raktározás, tárolás esetén a távolságtartás a füstkötényfal síkja helyett a füstkötényfaltól szükséges

A felülvizsgálat eredményei

Kiürítés

Kiürítési normaidők és távolságok

- megengedett időtartam – kiürítési számítás
- megengedett úthossz – geometriai módszer
- szimuláció

$$t_{2c} = t_{y2} + \frac{N_2}{k * \sum_{i=1}^n l_{2\,szi}}$$

$$t_{3b} = t_{y2} + \frac{N_3}{k * \sum_{i=1}^n l_{3\,szi}} + \sum_{i=1}^n \frac{S_{3i}}{v_i}$$

A felülvizsgálat eredményei

Kiürítés

Kiürítési normaidők és távolságok

- megengedett időtartam/úthossz → növelés

„1. táblázat, A kiürítés általános követelményei alcímhez

	A		B	C	D
1			belmagasság	a megengedett legnagyobb útvonalhossz (m), ha a kiürítendő kockázati egység kockázati osztálya	
2				NAK	AK, KK, MK
3	Menekülési út elérési távolsága			30 m	45 m
4	Átmeneti védett tér és biztonságos tér elérési távolsága menekülési útvonal nélkül				
5	Menekülési út elérési távolságának, valamint átmeneti védett tér és biztonságos tér menekülési útvonal nélküli elérési távolságának megengedett növelése	tűzjelző berendezés létesítése esetén		+5 m	
6		tűzoltó berendezés létesítése esetén		+10 m	
7		többirányú kiürítés esetén	0–4 m	+10 m	
8			4–10 m	+20 m	+25 m
9			>10 m	+40 m	+45 m
10		ipari, mezőgazdasági, tárolási alaprendeltetés esetén, hő- és füstelvezetéssel ellátott térben, ha a kiürítésre szolgáló útvonalon biztonsági világítás és menekülési jelek létesülnek	0–4 m	+ 20 m	
11			4–10 m	+30 m	+40 m
12	>10 m		+40 m	+50 m	
13	Menekülési útvonal megengedett legnagyobb hossza			200 m	300 m
14	Menekülésben korlátozott személyek részére szolgáló átmeneti védett tér elérési távolsága menekülési útvonalon keresztül, a menekülési útvonalba lépés helyétől mérve			40 m	

A felülvizsgálat eredményei

Kiürítés

Kiürítési normaidők és távolságok

- megengedett időtartam/úthossz → növelés

A felülvizsgálat eredményei

Kiürítés

Többirányú kiürítés

- TvMI

Rendeltetés	Közös útvonal kezdete	Közös útvonal hossza Teljes körű oltóberendezés nélkül	Közös útvonal hossza Teljes körű oltóberendezés mellett
Ipari, tárolási, mezőgazdasági alaprendeltetés	Legtávolabbi lehetséges tartózkodási hely	Kiürítés első szakaszában megengedett útvonalhossz vagy időtartam 25%, de legfeljebb 30 m.	Kiürítés első szakaszában megengedett útvonalhossz vagy időtartam fele, de legfeljebb 45 m.
Lakó alaprendeltetés	Lakás és egyéb önálló rendeltetési egység bejárati ajtajától	10 m	15 m
Közösségi alaprendeltetés			
Óvoda rendeltetés	Csoportszoba bejárati ajtajától	10 m	20 m

A felülvizsgálat eredményei

Kiürítés

Menekülési jelek – műemléki környezetben

A felülvizsgálat eredményei

Tűzoltó beavatkozás

Tűzoltási felvonulási út és terület

- Ipari, mezőgazdasági, tárolási rendeltetés (fokozott üzembiztonságú tűzoltó berendezés)
- jelölések

A felülvizsgálat eredményei

Tűzoltó beavatkozás

Tűzoltási felvonulási út és terület (TvMI)

A tűzoltási felvonulási terület biztosított, amennyiben

- annak megközelítése a tűzoltási felvonulási út paramétereit kielégítő útról lehetséges
- a tűzoltási felvonulási területre vonatkozó paraméterek teljesülnek

A magasból mentés feltételei biztosítottak, amennyiben

- tűzoltási felvonulási terület biztosított,
- mentési homlokzat előtt mentésre alkalmas talpalási helyet alakítanak ki,
- a homlokzati mentési pontok kialakítása megfelelő.

A felülvizsgálat eredményei

Tűzoltó beavatkozás

Tűzoltási felvonulási út és terület (TvMI) – ha nem biztosított

- meglévő és új épületek / 14 m \leftrightarrow 30 m
- gyakorlatiasabb kialakítás
 - lakóépület
 - meglévő épület
 - 14 méter feletti szintek figyelembe vétele
- a mentés nem biztosított:
 - tűzjelző berendezés + átjelzés
 - belső kiürítés erősítése (alternatívákkal)
- a mentés és a beavatkozás sem biztosított:
 - tűzjelző és tűzoltó berendezés + átjelzés
 - megközelítési útvonal távolsága + oltóvízellátás (tűzcsap)
 - belső kiürítés erősítése (alternatívákkal)
 - tűzgátló elválasztás

A felülvizsgálat eredményei

Tűzoltó beavatkozás

Oltóvízellátás létesítményen belül (ipar, logisztika)

- tűzivíztározó
- szivattyú
- hálózat tűzcsapokkal
- tározó max. távolsága

A felülvizsgálat eredményei

Tűzoltó beavatkozás

Tűzoltó felvonó

- megközelítése tűz és füst ellen védett útvonalon → TvMI

A felülvizsgálat eredményei

További módosítások

- új fogalmak
- kifejezések \leftrightarrow OTÉK
- műemlékvédelem
- ellenőrzési, karbantartás – ciklusidők
- rendeltetésfüggő követelmények - megoldások

Köszönöm a figyelmet!