

Beépített gáz hatóanyagú oltórendszerek

Felülvizsgálat és karbantartás

TvMI 12.1 : 2016.07.15

Benedek András

tűzvédelmi tervező

mobil: 06-30/484-0850

TC -8/10/2016; TC-6/11-2016

43/2012/OKF

TUJ; TUO – 01-9527

Sprinkler Hungary Kft.

2151 Fót, Bajcsy Zsiliszky utca 2/B.

telefon: +36-27/345-217

fax: +36-27/345-074

e-mail: iroda@sprinklerhungary.hu

A felülvizsgálat és karbantartásra vonatkozó TvMI tervezetet véleményezésre kaptam meg.

Benedek András

Feladó: tuzolto_szakosztaly@googlegroups.com Nádor András <nador@ventor.hu>
nevében
Küldve: 2016. június 20. 10:35
Címzett: Oltóberendezés Szakosztály
Tárgy: [Tuzolto szakosztaly] Beépített oltóberendezések- TvMI Karbantartás
Mellékletek: 06 13 Felülvizsgálat, Karbantartás TvMI.doc; TvMI karbantartás - tűz- és
hibaátjelzés BVL.doc

Tisztelt Kollégák!

Csatoltan küldöm a karbantartási TVMI tervezetét.

Kérem, hogy mindenki, aki a témát fontosnak érzi olvassa el és mondjon véleményt lehetőleg még június hónapban.

Köszönettel és üdvözlettel,

Nádor András

elnök

MMK TT Oltóberendezés Szakosztály

Én a magam részéről fontosnak éreztem, igen sok időt fordítottam rá, hogy többszöri átolvasást követően az állaspontom, véleményem elküldhessem a jelzett határidőn belül. Megjegyezném, hogy a korábbiakhoz képest viszonylag több időt kaptunk a nagy terjedelmű anyag átolvasására, véleményezésére.

Elsőként a beépített tűzoltó berendezésekre vonatkozó előírásokat néztem át, állásfoglalásom küldtem el.

Ezt követően terveztem a tűzjelző rendszerekre vonatkozó előírásokat átnézni, véleményezni, úgy gondoltam van még némi időnk rá, de megkaptam az alábbi értesítést:

Benedek András

Feladó: tuzolto_szakosztaly@googlegroups.com Nádor András <nador@ventor.hu> nevében
Küldve: 2016. július 20. 10:18
Címzett: Oltóberendezés Szakosztály
Tárgy: [Tuzolto szakosztaly] Friss információk
Mellékletek: Lakitelek_program tervezet_v2.docx

Tisztelt Kollégák!

Az alábbiakban küldöm a nyár legfrissebb híreit.

A közelmúltban két új TVMI jelent meg „Felülvizsgálat és karbantartás”, valamint az „Építményszerkezetek tűzvédelmi jellemzői” címmel. A dokumentumok az alábbi link segítségével megtalálhatóak az OKF honlapján.

http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=szervezet_hirek&hirid=4445

Üdvözlettel,

Nádor András

elnök

MMK TT Oltóberendezés Szakosztály

Elsőként a beépített tűzoltó berendezésekre vonatkozó előírásokat néztem át, állásfoglalásom küldtem el.

Ezt követően terveztem a tűzjelző rendszerekre vonatkozó előírásokat átnézni, véleményezni, úgy gondoltam van még némi időnk rá, de megkaptam az alábbi értesítést:

Benedek

Feladó:

Küldve:

Címzett:

Tárgy:

Melléklete

Tisztelt

Az alábbi

A közeli

„Építmény

segítség

<http://www>

Üdvözle

Nádor A

elnök

MMK T1



BELÜGYMINISZTERIUM
ORSZÁGOS KATASZTRÓFAVÉDELMI FŐIGAZGATÓSÁG

or.hu>

Tűzvédelmi Műszaki Irányelv
Fire Protection Technical Guideline
Azonosító: TvMI 12.1:2016.07.15.

Témakör:
Felülvizsgálat és karbantartás
Inspection and maintenance

, valamint az
k az alábbi link

<http://www.orszagoskatasztrorfavedelmi.hu/hirid=4445>

A tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény 24/A. § e) pontjában foglalt jogkörömnél fogva a karbantartásról és felülvizsgálatról szóló Tűzvédelmi Műszaki Irányelvet kiadom.

2016. július „15”.

Dr. Tollár Tibor tűzoltó vezérőrnagy
tűzoltósági főtanácsos
mb. főigazgató

A kiadott TvMI átolvasását követően kiesett a klaviatúra a kezemből:

Miért is?

A véleményem, álláspontom a hivatalos levelezőnkön keresztül küldtem meg, melyre nem kaptam olyan állásfoglalást, véleményezést, hogy nem lenne helytálló.

Az általam összeállított anyagban szerepelt a nem perdöntő, de szóhasználatban fontos, „..... sérülések ellenőrzése” helyett pl.: sérülésmentességének ellenőrzése, vagy esetleges sérülés ellenőrzése _ megadása.

A kiadott TvMI –ben ezen észrevételem korrigálásra került, lehet, hogy nem csak én észrevételeztem, de az általam lényegesnek vélt ellenvélemények álláspontok a homályban elvesztek.

18. Melléklet az 54/2014. (XII.5) BM rendelethez Táblázat, az Ellenőrzés, karbantartás, felülvizsgálat fejezethez

	A	B		C		D	
1	érintett műszaki megoldás	üzemeltetői ellenőrzés		időszakos felülvizsgálat		karbantartás	
2		ciklusidő	dokumentálás szükségessége és módja	ciklusidő	dokumentálás szükségessége és módja	ciklusidő	dokumentálás szükségessége és módja
3	tűzoltó készülék	3 hónap (+ 1 hét)	tűzvédelmi üzemeltetési napló	nincs követelmény		6 hónap (+ 1 hónap) ¹⁾ 12 hónap (+ 1 hónap), ²⁾ 5 év (+ 2 hónap), 10 év (+ 2 hónap)	tűzvédelmi üzemeltetési napló
4	fali tűzcsap, vízforrások a természetes vízforrás kivételével, nyomásfokozó szivattyú, száraz oltóvízvezeték	6 hónap (+ 1 hét)		12 hónap (+ 1 hét)	üzemeltetési napló	időszakos felülvizsgálattal gyűjtendő	
5	beépített tűzjelző berendezés	1 nap, 1 hónap, 3 hónap (+ 1 hét)		6 hónap (+ 1 hét), 12 hónap (+ 1 hét)			
6	beépített tűzoltó berendezés	1 hét, 1 hónap		12 hónap (+ 1 hét)			
7	tűz- és hibaátjelző berendezés	1 nap		6 hónap (+ 1 hét)			

Van valakinek ötlete, melyik oltórendszer tartozik szigorúan véve ebbe a csoportba?

Van valakinek ötlete, melyik oltórendszer tartozik szigorúan véve ebbe a csoportba?

¹⁾ Az MSZ 1040 szabványsorozat alapján gyártott tűzoltó készülék alapkarakbantartása (szén-dioxiddal oltó kivételével)

²⁾ Az MSZ EN 3, MSZ EN 1866 szabvány alapján gyártott tűzoltó készülékek és az MSZ 1040 szabványsorozat alapján gyártott szén-dioxiddal oltó tűzoltó készülék alapkarakbantartása.

Beépített oltórendszerek:

- **Vízalapú oltórendszerek**

- Sprinkler rendszerek**

- Sprinkler rendszer habbekeveréssel**

- Sprinkler rendszer habfeltöltéssel - habágyú**

- Alacsony-; közép- és nagynyomású vízköd**

- Speciális (nagykonyhai) oltóberendezések**

- Wood-fém indítású oltóberendezés**

- **Gázzal oltó berendezés**

- Aktív gázzal -**

- Széndioxiddal -**

- Semleges gázzal oltó rendszer**

- Füstgázgenerátor (Aeroszolos generátor)**

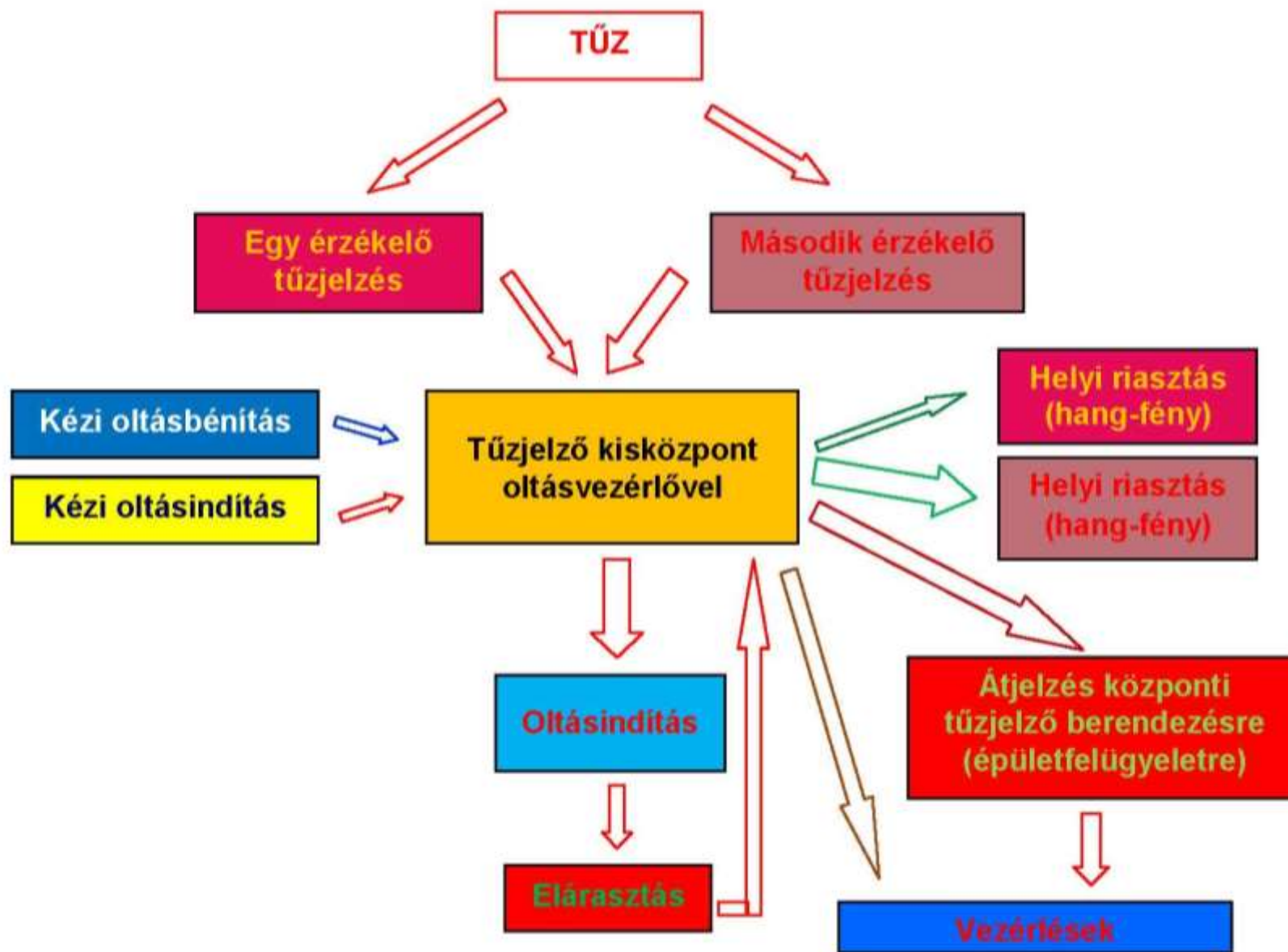
- Hő-zsinór indítású füstgáz generátor**

18. Melléklet az 54/2014. (XII.5) BM rendelethez Táblázat, az Ellenőrzés, karbantartás, felülvizsgálat fejezethez

	A	B		C		D	
1	érintett műszaki megoldás	üzemeltetői ellenőrzés		időszakos felülvizsgálat		karbantartás	
2		ciklusidő	dokumentálás szükségessége és módja	ciklusidő	dokumentálás szükségessége és módja	ciklusidő	dokumentálás szükségessége és módja
3	tűzoltó készülék	3 hónap (+ 1 hét)	tűzvédelmi üzemeltetési napló	nincs követelmény		6 hónap (+ 1 hónap) ¹⁾ 12 hónap (+ 1 hónap), ²⁾ 5 év (+ 2 hónap), 10 év (+ 2 hónap)	tűzvédelmi üzemeltetési napló
4	fali tűzcsap, vízforrások a természetes vízforrás kivételével, nyomásfokozó szivattyú, száraz oltóvízvezeték	6 hónap (+ 1 hét)		12 hónap (+ 1 hét)	tűzvédelmi üzemeltetési napló	Az időszakos felülvizsgálattal egyidejűleg	
5	beépített tűzjelző berendezés	1 nap, 1 hónap, 3 hónap (+ 1 hét)		6 hónap (+ 1 hét), 12 hónap (+ 1 hét)			
6	beépített tűzoltó berendezés	1 hét, 1 hónap		12 hónap (+ 1 hét)			
7	tűz- és hibaátjelző berendezés	1 nap		6 hónap (+ 1 hét)			

¹⁾ Az MSZ 1040 szabványsorozat alapján gyártott tűzoltó készülék alapkarakbantartása (szén-dioxiddal oltó kivételével)

²⁾ Az MSZ EN 3, MSZ EN 1866 szabvány alapján gyártott tűzoltó készülékek és az MSZ 1040 szabványsorozat alapján gyártott szén-dioxiddal oltó tűzoltó készülék alapkarakbantartása.



14.3. Gázzal oltó berendezések karbantartása.

14.3.1. Általános elvek

A gázzal oltó berendezések generális karbantartási szabályait, eljárásait az MSZ EN 15004-1 szabvány 9. fejezete írja le. (heti, havi üzemeltetői ellenőrzés, 6 havi tartály tartalmának ellenőrzése, éves karbantartás)

.

14.3.2. Időszakos felülvizsgálat, karbantartás lépései

- a) A karbantartás megkezdéséről az üzemeltető és az átjelzéseket fogadó szervezet értesítése.
- b) A palack(ok) nyomás vagy súlymérőinek ellenőrzése
- c) A palack(ok) rögzítésének ellenőrzése
- d) Az oltógáz / tartalékmennyiség rendelkezésre állásának ellenőrzése
- e) Palackok, szelepek, kioldó szerelvények, összekötő tömlők, váltószelepek, visszacsapó szelepek és pneumatikus vezérlő vezetékek külső sérülésmentességének ellenőrzése szemrevételezéssel

14.3. Gázzal oltó berendezések karbantartása. (folytatás)

f) Az oltásvezérlő központ elektronikus csatlakozó vezetékeinek, egyen potenciálok esetleges sérüléseinek ellenőrzése szemrevételezéssel

g) Fény és hangjelzések meglétének ellenőrzése

h) Csőhálózat, tartószerkezet és fúvókák sérülésmentességének ellenőrzése

i) A fúvókák szabad kiáramlásának ellenőrzése akadály vagy oltást akadályozó eszközökre való tekintettel

j) A védelemmel ellátott terület ellenőrzése a terület aktuális állapotának figyelembe vételével

k) A túlnyomás-leeresztő szerkezet működésének ellenőrzése

l) Túlnyomás-leeresztő szerkezet szabad keresztmetszetének ellenőrzése

m) A szükséges nyílászárók (ajtók, ablakok, kapuk) zárt állapotának illetve automatikus működésük ellenőrzése

n) Menekülési útvonalak ellenőrzése

o) A védelemmel ellátott területen tárolt éghető anyagok parázsképzők (papír, karton, csomagolás) ellenőrzése

14.3. Gázzal oltó berendezések karbantartása. (folytatás)

- p) Az előírt biztonsági feliratok ellenőrzése
 - q) Az oltásvezérlő központ energia ellátásának ellenőrzése
 - r) Az automatikus és kézi jelzésadók esetleges sérüléseinek ellenőrzése
 - s) A kézi jelzésadók elérhetőségének ellenőrzése
 - t) A berendezés működési tesztjének előkészítése (a berendezést üzemen kívül helyezni és lekapcsolni)
 - u) Az oltásvezérlő központ, a riasztási csoportok, az előírt vezérlések, és az elektronikus kioldók működésének ellenőrzése
 - v) Rendeltetésszerű üzemállapot visszaállítása
 - w) Az összes palack kioldó egységeinek ellenőrzése
 - x) Az oltásvezérlő központ kijelzőjének és üzemállapotának ismételt ellenőrzése
 - y) A védett terület építészeti változásainak ellenőrzése
 - z) A védett tér integritásának, tömítettségének ellenőrzése.
- Amennyiben ez szemrevételezéssel nem megállapítható, úgy ismételt door-fan tesztet elvégzése.
- aa) A riasztási vezérlések és lekapcsolások ellenőrzése kézi indítással
 - bb) A riasztási vezérlések és lekapcsolások ellenőrzése automatikus érzékelők működtetésén keresztül

14.3. Gázzal oltó berendezések karbantartása. (folytatás)

cc) A riasztási átjelzések ellenőrzése

dd) A pneumatikus vezérlések (mellék kioldók, felügyelt nyomáskapcsoló kioldók, valamint túlnyomás leeresztő szelepek) működésének ellenőrzése próba palack segítségével

ee) Az oltásvezérlő központ szabvány szerinti ellenőrzése. Különösen a lekapcsolási funkciók ellenőrzése: a lekapcsolási jelek kiadása, az átjelzések rendeltetésszerű működése, és a tényleges lekapcsolások ellenőrzése

ff) Kiegészítő elemek ellenőrzése

gg) A vészeseti akkumulátorok gyártási évének ellenőrzése, szükség esetén cseréje.

OTSZ 260§ (2) d) ellenőrzi az akkumulátor életkorát; 4 évesnél régebbi akkumulátor cseréjéről gondoskodni kell.

Tj TvMI 13.3.4. Tápellátás és akkumulátor ellenőrzése, mérése

A felülvizsgáló ellenőrzi a tápellátás feszültségét, amely normál esetben a tűz- és hibaátjelző berendezés gyártója által előírt tartományban van (ha ez nincs megadva, akkor $\pm 15\%$ -os eltérés megengedett).

14.3. Gázzal oltó berendezések karbantartása. (folytatás)

Abban az esetben, ha a tűz- és hibaátjelző berendezés saját tápegységgel rendelkezik, akkor a felülvizsgáló ellenőrzi az akkumulátort: ehhez olyan terhelést kapcsol az akkumulátorra, mely megegyezik a riasztáskor felvett árammal (gyártó előírása alapján). Amennyiben e terheléssel legalább 1 percig tartó méréssel a feszültség nem esik az akkumulátor névleges feszültsége alá, akkor az akkumulátor megfelelően működik.

hh) Az üzemképesség visszaállítása, a berendezés átjelzéseinek aktiválása, az üzemeltető és az átjelzéseket fogadó szervezet tájékoztatása.

ii) A kezelő személyzet oktatás meglétének ellenőrzése.

jj) Az üzemeltetési napló folyamatos vezetésének ellenőrzése.

14.3. Gázzal oltó berendezések karbantartása. (folytatás)

Megjegyzés:

*A CO₂ gázzal oltó rendszerek alkalmazásakor, azok karbantartásánál a jogosult személy fokozott figyelemmel jár el. Mind a lokális, mind a teljes elárasztásos CO₂ rendszerek esetében a tervezési koncentráció meghaladja a NOAEL szintet, sőt nagymértékben az életre veszélyes értéket is. A CO₂ színtelen szagtalan, éppen ezért **ma már minden CO₂ oltóberendezésben beépítésre kerül egy „szagosító” kanna**, amely az oltógáz kiáramlásakor jól észrevehető, erős szaggal kíséri az elárasztást. Mind a karbantartó személyzet, mind a tűzeseti beavatkozó szakemberek életének védelme érdekében javasolt az ilyen szagosító berendezés nélkül szerelt rendszerek karbantartásakor ezt utólag beépíteni.*

14.3. Gázzal oltó berendezések karbantartása. (folytatás)

Fluortartalmú üvegházhatású gázokra vonatkozó előírások

Az Európai Parlament és Tanács 842/2006/EK (2006. május 17.) rendelete alapján a fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmazó rendszerek, szivárgásmentességét ellenőriznie kell regisztrációval rendelkező szervezet előírt képzéssel rendelkező munkatársának.

Az Európai Parlament és Tanács 517/2014/EK (2014. április 16.) rendelete alapján a széndioxid egyenérték függvényében:

- a.) a legalább 5 tonna, de kevesebb, mint 50 tonna CO₂-egyenértéknek megfelelő mennyiségű fluortartalmú üvegházhatású gázt tartalmazó berendezéseken legalább 12 havonta, illetve amennyiben szivárgásészlelő rendszert szereltek fel, legalább 24 havonta;
- b.) a legalább 50 tonna, de kevesebb mint 500 tonna CO₂-egyenértéknek megfelelő mennyiségű fluortartalmú üvegházhatású gázt tartalmazó berendezéseken legalább 6 havonta, illetve amennyiben szivárgásészlelő rendszert szereltek fel, legalább 12 havonta;
- c.) a legalább 500 tonna CO₂-egyenértéknek megfelelő mennyiségű fluortartalmú üvegházhatású gázt tartalmazó berendezéseken legalább 3 havonta, illetve amennyiben szivárgásészlelő rendszert szereltek fel, legalább 6 havonta.

[PDF] [F-gázokra vonatkozó szivárgás vizsgálat](https://tuzvedelemmegelozes.lapunk.hu/.../f_gazokra_vonatkozoz_szivargas_vizsgalat.pdf)

tuzvedelemmegelozes.lapunk.hu/.../f_gazokra_vonatkozoz_szivargas_vizsgalat.pdf

F-gázokra vonatkozó szivárgás vizsgálat gyakorlati alkalmazása.

Tatabánya, 2016 május 31. Szervező: Komárom-Esztergom Megyei Mérnöki Kamara.

14.5. **Aeroszolos oltóberendezések**

14.5.2.1. A heti ellenőrzés kiterjed:

14.5.2.2. A havi ellenőrzés kiterjed:

14.5.2.3. Az időszakos felülvizsgálat és karbantartás kiterjed:

- a) a generátorburkolat és oltásvezérlő központ sértetlenségére,
- b) a generátorok biztonságos rögzítésére,
- c) a generátorok korróziómentességére,
- d) a generátor élettartamának ellenőrzésére,
- e) a rendszer leválasztó kapcsoló működésének ellenőrzésére,
- f) az eszközök (pl. érzékelő, oltóközpont, oltógenerátorok ellenállása, sorolók, vezetékek stb.) ellenőrzésére és működésük tesztelésére,
- g) az átjelzések ellenőrzésére (hiba, tűz, oltás),
- h) a tápellátás ellenőrzésére (akkumulátorok állapotára),
- i. a védelemmel ellátott terület ellenőrzésére, (történt-e olyan építészeti, technológiai, a terület zártságában olyan változtatás, ami az automatikus oltórendszer hatékony működését befolyásolja),
- k. a kezelői oktatás megtartására (amennyiben változik a kezelő személyzet új oktatás szükséges),
- l. az újra aktiválásra és a rendszer üzemkész állapotának ellenőrzésére.

Kérdés	Válasz
(3 sor) Az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014. (XII.05.) BM rendelet (továbbiakban: OTSZ) 1. § (1) bekezdés b) pontja kimondja „E rendeletben előírt tűzvédelmi követelményeket be kell tartani... b) a jogszabályban, hatósági határozatban előírt beépített tűzvédelmi berendezés létesítése, fennmaradása, átalakítása, megszüntetése, használata... során.”Kérdés: Azokban az esetekben, amikor a beruházó önként vállal beépített tűzvédelmi berendezés létesítését a berendezésnek nem kell megfelelnie az OTSZ előírásainak? Az így létesített beépített tűzvédelmi berendezés figyelembe vehető-e ellensúlyozó tételként, tűzvédelmi kockázatot csökkentő tényezőként?	Az önként vállalt berendezésnek meg kell felelnie a jogszabályi előírásoknak, ha a berendezést a jogszabályi követelmények kielégítése céljából kívánják létesíteni (pl. tűzszakasz méret növelése céljából). Ha az önként vállalt berendezést nem a jogszabályi követelmények teljesítése céljából létesítik, <u>de engedélyeztetik a tv-i hatósággal, akkor szintén meg kell felelnie az OTSZ előírásainak, beleértve az üzemeltetéssel kapcsolatos követelményeket is (pl. karbantartás).</u>
(4 sor) Az új OTSZ-ben 1. § (1) bekezdésben arra van utalás, hogy a beépített tűzvédelmi berendezéssel kapcsolatban csak azokra vonatkozik a jogszabályban megfogalmazott előírás, melyekkel kapcsolatban az ügyfél kötelezett annak kiépítésére. Akkor például az önként létesített tűzjelző berendezések használatára nem vonatkozik, így abban az esetben az ügyfél nem köteles betartani az előírásokat? <u>(ha van egy tűzjelző kiépítve, de nincs karbantartva, az nem ad hamis biztonságérzetet?)</u>	Ld. az előző választ.

Kérdés	Válasz
(360 sor) Ha nem kötelezés alapján létesül egy tűzjelző berendezés, akkor milyen mértékig kell az OTSZ előírásait mind a létesítés, mind az üzemeltetés során betartani?	<u>Abban az esetben, ha a tűzvédelmi hatósággal a berendezés tervét engedélyeztetik, akkor a létesítési követelményeket teljes körűen be kell tartani. Amennyiben a használatba vételi engedélyeztetést lefolytatják, az üzemeltetés során szintén be kell tartani a jogszabály előírásait. A berendezés csak akkor tekinthető beépített tűzjelző berendezésnek, ha a létesítést, használatbavételt engedélyeztették.</u>
(258 sor) Az alábbi kérdésekkel fordulok Önökhöz: a) Abban az esetben, ha a beépített tűzoltó berendezés önkéntes vállalással létesült és nem folytattak le ennek ügyében engedélyezési eljárást, kötelező-e elvégezni a berendezésen az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet szerinti időszakos ellenőrzéseket, felülvizsgálatot valamint karbantartást?	Az önként létesített és a tűzvédelmi hatósággal nem engedélyezett tűzoltó berendezés esetében <u>az OTSZ nem teszi kötelezővé az ellenőrzést, felülvizsgálatot, karbantartást.</u>

9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelet

II. FEJEZET

BEÉPÍTETT TŰZOLTÓ BERENDEZÉSEK

2. LÉTESÍTÉS

2.1. Általános előírások

2.1.1 Oltóberendezést jogszabály, illetékes tűzvédelmi hatóság előírása által meghatározott helyen a tervező megítélése szerint kell létesíteni, amelybe kizárólag jóváhagyott, az érvényes műszaki specifikációknak bizonyítottan megfelelő (megfelelőségi tanúsítvánnyal vagy engedéllyel rendelkező) rendszer elemek és oltóanyagok tervezhetők és építhetők be, és méretezési eljárás, szoftver alkalmazható.

2.1.2 Az önkéntesen (nem jogszabályi vagy hatósági kötelezés miatt) létesített berendezés esetében is e fejezet rendelkezéseit kell alkalmazni, a tervjóváhagyás és használatbavétel kivételével.

-
-
-



Köszönöm megtisztelő figyelmüket.