

FŐVÁROSI TŰZOLTÓ PARANCSNOKSÁG

Biztonságtechnikai rendszerek karbantartása konferencia

Békéscsaba 2007 november 8-9

TŰZJELZŐ RENDSZEREK KARBANTARTÁSA

2. rész Műszaki háttér

Csepregi Csaba
régióvezető

Fővárosi Tűzoltóparancsnokság
Dél-pesti Tűzmegeelőzési Régió



Szabályozási háttér

- Jogszabályok
- Szabványok
- Egyéb szabályok



Műszaki háttér

- Fogalom meghatározás
- Felülvizsgálat és karbantartás elemei
- Személyi feltételek
- Környezeti feltételek
- Műszaki feltételek
- Féléves/éves vizsgálat elemei
- Dokumentáció



Fogalom meghatározás

FELÜLVIZSGÁLAT ?

ELLENŐRZÉS ?

JAVÍTÁS ?

KARBANTARTÁS ?





Fogalom meghatározás

FELÜLVIZSGÁLAT

Tárgy, eszköz, berendezés
működésének, állapotának
újra ellenőrzése

KARBANTARTÁS

Tárgy, eszköz,
berendezés megfelelő
állapotban való tartására
irányuló tevékenység



Fogalom meghatározás

FELÜLVIZSGÁLAT ÉS KARBANTARÁS

Rendszeres

- jogszabály szerint 6 havonta
- egyéb szabályok, körülmények alapján 6 hónapnál gyakrabban
- jogszabályi eltérési engedély alapján 6 hónapnál ritkábban

Rendkívüli

- tűz után
- meghibásodást követően
- téves/hibás jelzés esetén
- változás esetén
- 30 napnál hosszabb leállítás után
- felülvizsgáló-karbantartó szolgáltató váltásakor



Felülvizsgálat

A vizsgálat tárgya

Személyi feltételek

Környezeti feltételek

Műszaki feltételek





Személyi feltételek

Állandó felügyelet

a tűzjelző központ, távkezelő illetve távkijelző egység elhelyezése felügyelt helyen van-e

Kioktatott személyzet

üzemeltetési naplóban kell rögzíteni, az oktatás megtörténtéért felelős a munkáltató)

Üzemeltetési napló

napi ellenőrzések, események: tűz, hiba, felülvizsgálat karbantartás



Környezeti feltételek

Tűzvédelmi változások

- használat, rendeltetés,
- anyagok,
- technológia tűzvédelmi paramétereinek változása





Környezeti feltételek

A környezetben történt változások

- építészeti,
- belsőépítészeti
- épületgépészeti,
- belső kialakításban történő változás





Környezeti feltételek

Építészeti , épületgépészeti
és egyéb változások



tűzjelző központ

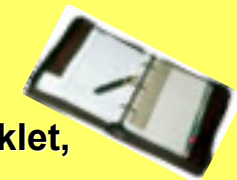
Új térelhatárolás, bútorozás

láthatóság, hallhatóság

megközelíthetőség

Klímaváltozás

gyártó által garantált működési
körülmények figyelmen kívül hagyása



hőmérséklet,
páratartalom



Környezeti feltételek

Építészeti , épületgépészeti
és egyéb változások

Új térelhatárolás, ajtó
nyitásirány bútorozás

láthatóság

megközelíthetőség

működtethetőség



kézi
jelzésadó

kiürítési útvonalon,

30 méteres eléréssel

1,4-1,6 méter magasságban





Környezeti feltételek

Építészeti , épületgépészeti és egyéb változások

Új térelhatárolás (válaszfal, paraván,
álmennyezet) vagy térelhatárolás
megszűnése, bútorozás (polc)

védelmi szint

lefedettség

zavaró körülmények az érzékelő közelében



automatikus
érzékelők

Védelmi szint (teljes körű, részleges, kiürítési
utak védelme)

Védett felület (füstérzékelő: 60 m² – 110 m²)

0,50 méteres távolság megtartása

0,3 méternél közelebb a mennyezettől akadály





Környezeti feltételek

**Építészeti , épületgépészeti
és egyéb változások**



**automatikus
érezékelők**

**Új légtechnikai, világítástechnikai
berendezés**

zavaró körülmények az érzékelő közelében

Új dekorációs elemek

zavaró körülmények az érzékelő közelében

1,50, 1,0 méteres távolság megtartása

0,2 méteres távolság megtartása

0,5 méteres szabály megtartás

0,15 méternél közelebb a mennyezettől akadály





Környezeti feltételek

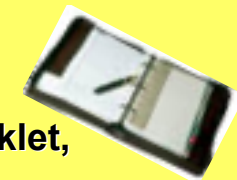
Építészeti , épületgépészeti
és egyéb változások



automatikus
érzékelők

Klímaváltozás

gyártó által garantált működési
körülmények figyelmen kívül hagyása



hőmérséklet,
páratartalom



Környezeti feltételek

Építészeti , épületgépészeti és egyéb változások

Új térelhatárolás (válaszfal, paraván,
álmennyezet), a szerkezet akusztikai
változtatása

hallhatóság,

láthatóság

Klímaváltozás

gyártó által garantált működési
körülmények figyelmen kívül hagyása



hang- és/vagy
fényjelzők

65 dB hangnyomás biztosítása (általános)

75 dB hangnyomás biztosítása (ébresztő)

hőmérséklet, páratartalom





Műszaki feltételek

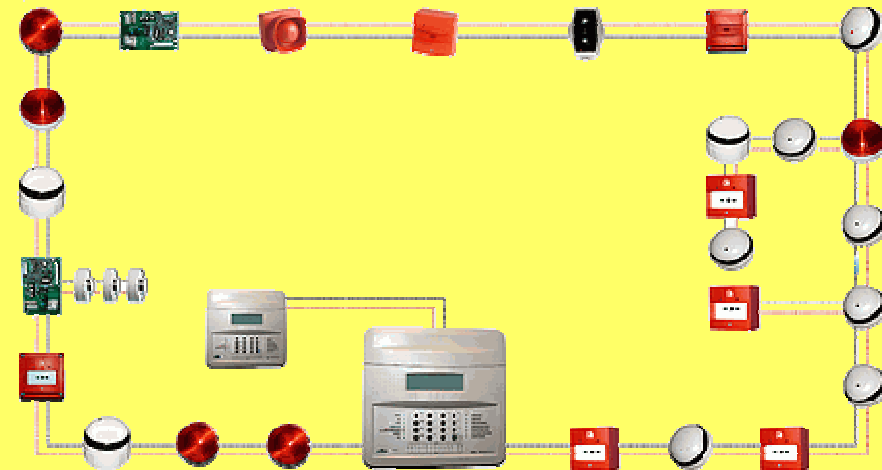
A tűzjelző rendszer változása

A telepített eszközök megléte illetve pozíciójának változatlansága

A vezérlések illetve a vezérlési összefüggések, időzítések változatlansága



megvalósulási terv





Műszaki feltételek

A tűzjelző rendszer műszaki állapota

Külső épség vizsgálata

- központ doboza, ajtó, ablak
- kezelő- kijelző szervek
- bevezető kábelek



tűzjelző központ

Működőképesség vizsgálata

- kezelő szervek működése,
- kijelző szervek láthatósága, hallhatósága
- tűzriasztás hibaállapotok megjelenítése, beazonosíthatósága
- másodlagos tápforrásra történő átváltás, biztosítékok állapota
- eseménytár ellenőrzése



Műszaki feltételek

A tűzjelző rendszer műszaki állapota

Szemrevételezéssel

az akkumulátorok nem duzzadtak-e,
nincs-e elektrolit szivárgás,
a csatlakozók nem lazultak-e meg,
nincs-e túlmelegedett cella,



elsődleges és
másodlagos
tápforrás

Méréssel ellenőrzéssel

a töltést, csatlakoztatott akkumulátor(ok) kapocsfeszültségét (13,5-13,8V sorba kötött két akkumulátor esetén 27-27,6V)
hálózati tápegységet,
az akkumulátor életkorát.



Műszaki feltételek

A tűzjelző rendszer műszaki állapota

Szemrevételezéssel

a jelzésadó burkolata nem sérült-e,
rögzítése megfelelő-e,
a csatlakozók nem lazultak-e meg,

Ellenőrzéssel

benyomás (illetve szimulálás) előidézi-e a riasztást
a gyártó, forgalmazó által előírtak



kézi jelzésadók



Műszaki feltételek

A tűzjelző rendszer műszaki állapota

Szemrevételezéssel

- a érzékelő burkolata nem sérült-e,
- az aljzat megfelelően rögzített-e,
- a csatlakozók nem lazultak-e meg,
- a tűzjellemzők eljutnak-e a detektorhoz (nincs-e letakarva)

Ellenőrzéssel

- a tűzjellemző (illetve szimulálása) előidézi-e a riasztást
- a gyártó, forgalmazó által előírtak



automatikus
érzékelő





Műszaki feltételek

A tűzjelző rendszer műszaki állapota

Szemrevételezéssel

az eszköz burkolata nem sérült-e,
az eszköz megfelelően rögzített-e,
a csatlakozók nem lazultak-e meg,



**Bemeneti eszközök
(monitor,
hagyományos
hurokillesztő)
modulok**

Ellenőrzéssel

a modulra csatlakozó kontaktusokat, eszközöket
egyedileg bejeleztetve ellenőrizni kell, hogy a központ
képes-e észlelni a jelzést



Műszaki feltételek

A tűzjelző rendszer műszaki állapota

Szemrevételezéssel

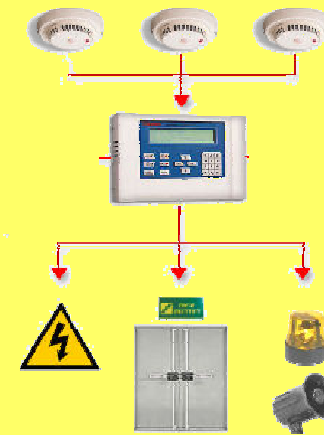
vezérlő jelet továbbító eszköz vezeték épsége

Ellenőrzéssel

megfelelő, helyen és időben aktiválódnak-e a vezérelt eszközök
a felügyelt kimenetek hibájának kijelzése megtörténik-e

a nem aktiválható kimeneteket letilthatók és „mű-terheléssel” ellenőrizendők

a vezérlés működtetése ne okozzon sérülést, indokolatlan anyagi kárt



vezérlések



Műszaki feltételek

A tűzjelző rendszer műszaki állapota

Szemrevételezéssel

az eszköz burkolata nem sérült-e,
az eszköz megfelelően rögzített-e,
a csatlakozók nem lazultak-e meg,



hang- és/vagy
fényjelzők

Ellenőrzéssel

megfelelő, helyen és időben aktiválódnak-e a vezérelt hang
és/vagy fényjelzők
a felügyelt kimenetek hibájának kijelzése megtörténik-e
megfelelő-e a hangminta
láthatók-e a fényjelzők



Műszaki feltételek

A tűzjelző rendszer műszaki állapota

Szemrevételezéssel

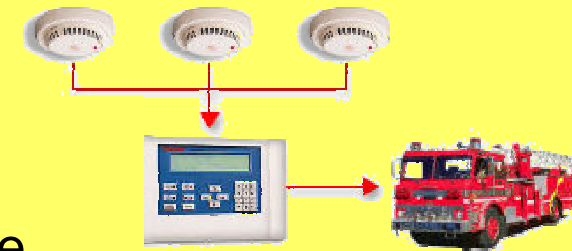
vezérlő jelet továbbító eszköz vezeték épsége

Ellenőrzéssel

hiba és tűz jelzés ellenőrzése az esemény szimulációsával
továbbítható jelzésenként legalább egy-egy próba

a felügyeleti hellyel, helyekkel egyeztetett módon

az átjelzés próbája ne okozzon téves jelzést, magával vonva a tűzoltó egységek indokolatlan vonulását



tűzriasztást és hiba
jelzést továbbító
eszköz



Felülvizsgálat és karbantartás

Féléves időszakonként

tűzjelző üzemeltetésének személyi feltételeit,
az üzemeltetési napló bejegyzéseit és tegye meg a szükséges beavatkozásokat a berendezés helyes működésének érdekében,
ellenőrizze, a napi ellenőrzés során szükséges érzékelők, kézi jelzésadók (zónánként 1-1)
hang- fényjelzők
vezérlések
elsődleges és másodlagos tápforrások
tűzjelző központ (távkezelő, távkijelző egység) hibajelzési funkciói
tűz- és hibaátjelző berendezés
telepítő, forgalmazó vagy a gyártó előírt további ellenőrzés és vizsgálat



Felülvizsgálat és karbantartás

Éves időszakonként

az automatikus érzékelők, és kézi jelzésadók 100%-ának (félévente 50-50%, negyedévente 25-25%) ellenőrzése

szemrevételezéssel az összes vezeték szerelvény és berendezés rögzítése, sértetlensége és védettsége,

környezeti feltételek

telepítő, forgalmazó vagy a gyártó előírt további ellenőrzés és vizsgálat

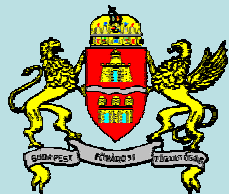


Dokumentáció

A tapasztalatok rögzítése

- A felülvizsgálat időpontja
- A vizsgált részegységek felsorolása
- A szükséges karbantartás, javítás adatai
- A vizsgálat eredménye
- A berendezés üzemképes állapota
- A karbantartást végző adatai





FŐVÁROSI TŰZOLTÓ PARANCSNOKSÁG

Biztonságtechnikai rendszerek karbantartása konferencia

Békéscsaba 2007 november 8-9

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET



TŰZJELZŐ RENDSZEREK KARBANTARTÁSA

Csepregi Csaba
régióvezető

Telefon **06 1 459-2306**

Fax **06 1 459-2307**

Fővárosi Tűzoltóparancsnokság
Dél-pesti Tűzmegelőzési Régió

e-mail **csepregics@tuzoltosagbp.hu**