

Villamos berendezések és világítások követelményei

4.16. Általános követelmények

4.16.4 Az "A"-„C” tűzveszélyességi osztályba tartozó építményben, a legalább 2 szintes lakóépületekben (társasházakban), továbbá az irodaházakban és a középületekben, valamint az épületek 50, vagy ennél több fő befogadására alkalmas helyiségeiben, valamint nagy forgalmú és tömegtartózkodásra szolgáló szabadterén és építményben, továbbá ott, ahol azt jogszabály vagy a tűzvédelmi hatóság előírja, biztonsági világítást és a vonatkozó nemzetközi szabványban* meghatározott menekülési útirány jelzőrendszert kell létesíteni, vagy – kiegészítésként – a kiürítési folyamathoz szükséges látási és tájékozódási feltételeket elősegítő más megoldást alkalmazni, mely a területen elhelyezkedő különféle tárgyakat világító biztonsági jelekkel jelöli meg (pl. gépek, berendezések, épületelemek és berendezési tárgyak sarkainak, kontúrjainak utánvilágító módon (csík, festék) történő megjelölése).

* ISO 16069 (SWGS – Safety Way Guidance System)

ÉPÍTMÉNYEK TŰZVÉDELMI KÖVETELMÉNYEI I./7 FEJEZET Kiürítés

1.1. Az építményt, illetve annak tűzszakaszait, helyiségeit úgy kell kialakítani, hogy tűz esetén a bent tartózkodók megengedett időtartamon belül a veszélyeztetett területről eltávozhassanak, illetőleg az építmény elhagyásával a szabadba juthassanak. Ennek érdekében a menekülésre használható kijáratú utakat az építményen belül – kivéve a családi házakat, a családi ház jellegű sorházakat, valamint a magánnyaralókat – a vonatkozó munkabiztonsági jogszabályban és szabványokban foglalt módon, az alábbiak szerint *biztonsági (menekülési, tűzvédelmi és veszélyhelyzeti) jelzésekkel kell felszerelni:*

1.1.1 A kijáratú utakon, a kijáratú, vészkiáratú ajtóknál és az egyes helyiségekből a kiürítési útvonalra nyíló ajtóknál a vonatkozó szabvány (ISO 16069) szerinti menekülési útirány jelző rendszert (SWGS) kell kiépíteni, mely a menekülő embereknek a teljes menekülési útvonal mentén folyamatos és következetes vizuális információt közöl biztonsági jelek segítségével a kiürítés irányáról, figyelemmel az esetleges alternatív útvonalakra is. *Az építmény, épület, szabadterő bármely pontján legalább egy menekülési útvonaljelző biztonsági jelnek minden esetben láthatónak kell lennie.*

Menekülési útvonaljelzések szempontjából kiemelten kezelendő területek:

- a) minden kijáratú és vészkiáratú ajtó: Az ajtókat az ajtó fölé, illetve amennyiben arra más lehetőség nincs, akkor az ajtó jobb és baloldalán az ajtóra mutató biztonsági jellel kell megjelölni; biztonsági jelet az ajtóra szerelni tilos, mert annak nyitott állapotában az információ elvesz. Az ajtókon meg kell jelölni a nyitási mechanizmusukat a kezelésükre utaló biztonsági jellel, különös tekintettel, a pánikrúddal ellátott ajtókra,
- b) a lépcsőházak, azok valamennyi lépcsőfordulója és környezete: Legalább a lépcsők menekülés irányában lévő első lépcsőfokát meg kell jelölni a menekülési irányát mutató biztonsági jellel; a lépcsőházakban valamennyi szinten utánvilágító, vagy világító jellel meg kell jelölni az adott szint számát,
- c) az épületben elhelyezett felvonók (liftek): a biztonsági felvonóknál az erre vonatkozó, a nem hagyományos (nem biztonsági) felvonóknál pedig a „Tűz esetén a liftet használni TILOS!” jelzést kell valamennyi szinten elhelyezni.
- d) a füstmentes lépcsőház, valamint az e felé vezető út iránymutató előjelzésekkel,
- e) a folyosók minden kereszteződése minden irányból,
- f) minden irányváltóztatás,
- g) bármilyen szintváltóztatás,
- h) a kötelezően előírt vészkiáratok,
- i) a menekülésre használható ablakok, valamint
- j) a szabadba vezető utolsó kijárat (a mentésben közreműködők számára kívülről is!).

1.1.1.1 A menekülési útvonalakat minden esetben világító (utánvilágító vagy elektromos) biztonsági jelekkel kell megjelölni, melyeknek legalább a vonatkozó szabványban meghatározott ideig alkalmasnak kell lenniük a céljuknak megfelelő fény kibocsátására. A biztonsági világításra – a biztonsági világítási lámpatest megfelelő fényerősségének biztosítása érdekében – tilos menekülési útirányjelzést felhelyezni!

1.1.1.2 Az elektromos működtetésű menekülési útvonaljelző lámpatesteknek saját, vagy központi szünetmentes áramforrásról kell működniük, legalább a vonatkozó szabványban előírt ideig.

1.1.1.3 Az elektromos áramforrásról működő menekülési útvonaljelzések működőképességét rendszeresen, de legalább hetente próbával ellenőrizni kell, melyről ellenőrzési naplót kell vezetni. A meghibásodott elemeket (akkumulátor, fénycső) haladéktalanul cserélni kell.

1.1.1.4 A menekülési útvonaljelzések telepítési magassága:

1.1.1.4.1 Magasan telepített biztonsági jelek: Ebben az esetben a jeleket 2,0-2,5 méteres (pl. mennyezethez) magasságban rögzítjük. A magasan telepített biztonsági jeleknek közepes (10 méter) és nagy (30 méter) távolságból felismerhetőnek kell lennie. Az ilyen magasságban rögzített menekülési útvonaljelző biztonsági jeleket a kijáratok ajtóinak fölé, valamint a menekülési út minden irányváltó pontjában kell elhelyezni. A telepítésnél ügyelni kell arra, hogy az épület, a kijáratok út bármely pontján, minden esetben legalább egy jelnek láthatónak kell lennie.

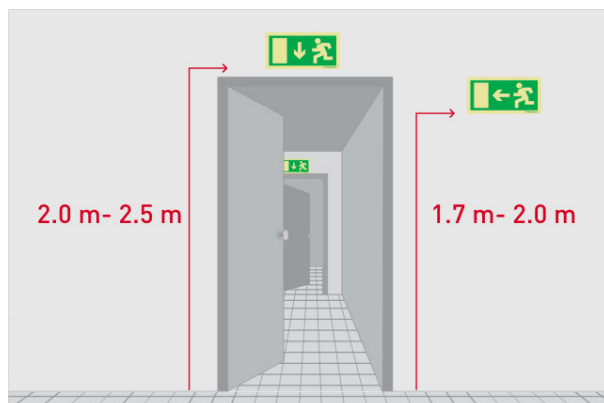
1.1.1.4.2 Alacsonyan telepített biztonsági jelek: Ebben az esetben a biztonsági jeleket a padlószintre vagy a padlószinttől kis magasságban telepítjük. Az alacsonyan telepített biztonsági jeleknek legalább 30 méter hosszúságban kell az útirányt mutatniuk és a biztonsági jeleknek 5 méter távolságból felismerhetőnek kell lenniük. Alacsonyan telepített (LLL) biztonsági jeleket a közlekedési utakon a magasan telepített jelzések kiegészítéseként, illetve az olyan helyiségekben kell alkalmazni, ahol az ott tárolt anyagok, eszközök, illetve az ott található berendezési tárgyak miatt egy esetleges tűzben nagyon erős füstfejlődéssel kell számolni.

1.1.1.4.3 Középmagasan telepített biztonsági jelek: Ebben az esetben a jeleket a magasan és az alacsonyan telepített jelek közé telepítjük. Az ezen a módon telepített jelek telepítési magassága maximum 2,0 méter, általában szemmagasságban, vagy ahogy azt a veszélyforrás igényli. Középmagasan telepített biztonsági elsősorban a közlekedési utakon és az olyan helyiségekben kell kiépíteni, ahol egy esetleges tűzben nem, vagy csekély mértékben kell füstfejlődéssel számolni az ott tárolt, beépített vagy elhelyezett anyagok, berendezési tárgyak alapján.

1.1.1.4.4 A biztonsági jelzések telepítésénél minden esetben figyelembe kell venni a helyiség belmagasságát, valamint az ott található anyagok füstfejlesztő képességét. Azokban a helyiségekben, ahol ezek alapján alacsonyan, vagy középmagasan telepítendő a menekülési útvonal rendszer, ott a kijáratok két oldalán, a padló szint közelében, legfeljebb azonban 2,0 méteres magasságban kell a kijáratok ajtóit megjelölni.

1.1.1.4.5 Kijáratok megjelölésénél a biztonsági jelet – az 1.1.4.4 pontban foglaltakra figyelemmel – az ajtók fölé 2-2,5 m magasságban kell felszerelni. A menekülési útirányt jelölő biztonsági jelet tilos az ajtóra szerelni, mivel az ajtó nyitott állapotában a jel nem látható, így a meneküléshez szükséges információ eltűnik.

1.1.1.4.6 A közlekedési folyosókon elhelyezendő biztonsági jelek ajánlott szerelési magassága 1,7-2,0 méter.



1.1.1.7 Az épület átalakítása, felújítása, átépítése, egyes kijáratok bármely okból (pl. felújítás, átrendezés, stb.) történő időleges vagy tartós használaton kívül kerülése esetén az ezen okból téves jelzést adó menekülési útirány jelzések működését letakarással, kikapcsolással, leválasztással, vagy bármely más hatásos műszaki megoldással szüneteltetni kell.

1.1.2 Az építmény kiürítése, illetve az ott keletkezett tűz jelzése, továbbterjedésének megakadályozása, illetve felszámolása során használható tűzvédelmi eszközöket az 1.1.1.1 pontban foglaltaknak megfelelő világító biztonsági jelzésekkel kell megjelölni. A tűzvédelmi eszközök szempontjából kiemelten kezelendő területek:

- a) kézi és hordozható tűzoltó készülékek,
- b) fali tűzcsapok, tűzcsapszerelvény szekrények és azok környezete,
- c) kézi tűzjelzésadók, tűzjelző telefon.

1.1.2.1 A tűzvédelmi eszközök helyét jelző biztonsági jeleket az eszköz, felszerelés felett, 2-2,5 méteres magasságban kell elhelyezni, úgy, hogy az a helyiségben lévő legnagyobb távolságról is könnyen felismerhető legyen. Amennyiben a felismerési távolság a 25 métert meghaladja, úgy a tűzvédelmi jelzéshez az eszköznek megfelelő előjelző és iránymutató biztonsági jelet kell alkalmazni az épületen belül és szabadterén.

1.1.3 Az építmény kiürítése során szükséges, vagy esetleg szükségessé váló elsősegély- vagy veszélyhelyzeti eszközöket, felszereléseket az 1.1.1.1 pontban foglaltaknak megfelelő utánvilágító, vagy világító szabványos biztonsági jelzésekkel kell megjelölni.

A veszélyhelyzetben fontos eszközök közül kiemelten kezelendők:

- a) elsősegély felszerelések, orvosi szoba,
- b) hordágyak,
- c) önmentő eszközök,
- d) légzésvédelmi eszközök, készülékek.

1.1.3.1 Az elsősegély- és veszélyhelyzeti biztonsági jeleket az eszköz, felszerelés felett, 2-2,5 méteres magasságban kell elhelyezni, úgy, hogy az a helyiségben lévő legnagyobb távolságról is könnyen felismerhető legyen. Amennyiben a felismerési távolság a 25 métert meghaladja, úgy a megfelelő előjelző és iránymutató biztonsági jelet kell alkalmazni az épületen belül és szabadterén egyaránt.

1.1.4. A kiürítés, illetve a tűzoltói beavatkozás során fontos tűzvédelmi biztonsági jelzéseket az 1.1.1.1 pontban foglaltaknak megfelelő világító, vagy megvilágított módon, szabványos biztonsági jelzésekkel (piktogrammal és szükség szerint kiegészítő felirattal) kell ellátni.

Kiemelten kezelendők:

- a kézi indítású tűzoltó, tűzvédelmi eszközök kezelő szerkezetei (pl. hő- és füstelvezető, gázzal oltó, stb.),
- a sprinkler központok bejáratai és a központon belül az egyes kezelő szerkezetek és azok környezete, tűzkulcsok, tűzszéfek és környezetei.

10.3.1 Az építmény, épület üzemeltetője köteles a biztonsági jelzéseket karbantartani, a világító jelzések működését, működőképességét jogszabályban, vagy vonatkozó szabványban, ezek hiányában a gyártó által előírt rendszerességgel ellenőrizni, azt ellenőrzési naplóban dokumentálni, továbbá a biztonsági jeleket a körülmények változásaiból adódóan vagy elhasználódásuk miatt szükségszerűen cserélni, illetőleg a meglétükről meggyőződni. Azokat a jelzést adó eszközöket, amelyek hálózati energiaforrásról működnek, tartalék energiaforrással kell ellátni úgy, hogy a hálózati energia kimaradása ne okozza azok működésképtelenségét.

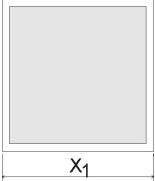


10.3.2 Az alkalmazandó biztonsági jel legkisebb méretét a felismerési távolság függvényében az alábbi képlettel kell meghatározni:

$$X_1 = \sqrt{\frac{L^2}{2000}}$$

Ahol: L – a felismerési távolság
 X_1 – a jel rövidebb oldala

A biztonsági jelek ajánlott méreteit és a hozzájuk tartozó felismerési távolságokat a 2. táblázat tartalmazza. A biztonsági jelzések megválasztásánál minden esetben a tényleges felismerési távolságból kell az alkalmazandó jel méretét megválasztani. Amennyiben a felismerési távolság 25 méternél nagyobb, úgy a megfelelő piktogramot tartalmazó előjelző és iránymutató biztonsági jelet kell alkalmazni a felismerési távolságon belül. A jelzések sűrűségének meghatározásakor figyelembe kell venni a 2.2.1 pontban foglalt követelményt.

2. táblázat

Geometriai alakzat	Méret (mm)	A jel kisebbik oldal mérete (mm)	Felismerési távolság (m)
	100x100	100	4,5
	150x150	150	6,7
	200x200	200	8,9
	300x300	300	13,4
	400x400	400	17,9
	600x600	600	26,8
	100x200	100	4,5
	150x200	150	6,7
	150x300	150	6,7
	200x400	200	8,9
	240x85	85	3,8
	300x100	100	4,5
	450x150	150	6,7
	600x300	300	13,4
	1200x600	600	26,8

19. Tűzjelző és oltóberendezés

19.1. A nyilvános távbeszélő készülékek mellett, továbbá a távbeszélő alközpontokban - ennek hiányában a létesítmények fővonalú távbeszélő készülékei mellett - a tűzoltóság hívószámát jól láthatóan fel kell tüntetni.

19.2. A tűzjelző készüléket, beépített tűzjelző, valamint tűzoltó berendezést állandóan üzemképes állapotban kell tartani, annak meghibásodását a hivatásos önkormányzati, illetőleg az önkéntes tűzoltóságnak be kell jelenteni.

19.3. A beépített tűzvédelmi berendezéseket jogszabályban előírtak, ezek hiányában a gyártási vagy forgalmazási engedély szerint kell ellenőrizni és karbantartani.

19.4. A tűzoltó berendezések, tűzoltó készülékek, felszerelések és egyéb technikai eszközök működéséhez szükséges oltó- és egyéb anyagokat biztosítani kell.

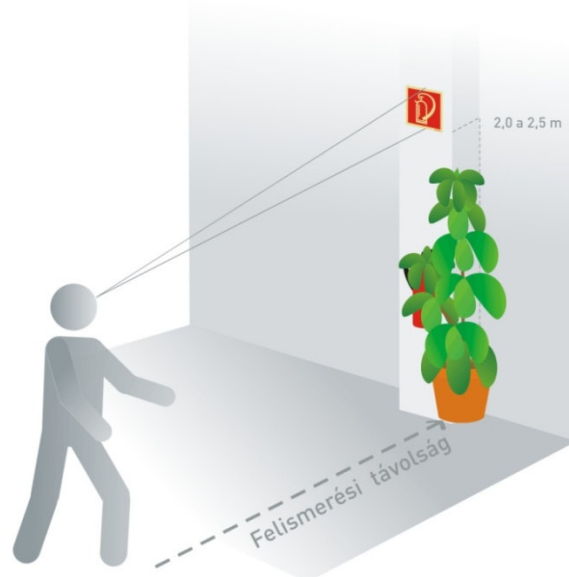
19.5 A tűzjelző és oltóberendezéseket a 20.7-20.8 pontokban foglaltak szerint kell utánvilágító vagy világító biztonsági jelzésekkel megjelölni

20. Tűzoltó készülék, felszerelés

20.4. A tűzoltó technikai eszközt, készüléket, felszerelést jól láthatóan könnyen hozzáférhetően a veszélyeztetett hely közelében kell elhelyezni és állandóan használható, üzemképes állapotban tartani. Községi építményben a – fali tűzcsappal kombinált tűzoltókészüléket tartó falitűzcsap szekrény szekrény, vagy tűzoltókészülék tartó szekrény kivételével – tűzoltó készüléket legfeljebb 1,35 m talpmagasság – akadálymentes elhelyezési magasságban kell rögzíteni. Helyéről eltávolítani, a rendeltetéstől eltérő célra használni csak külön jogszabályban meghatározottak szerint szabad.

20. A tűzoltó készülékeket, felszereléseket, a tűzjelző és oltóberendezéseket a hatályos jogszabályban, szabványokban foglalt biztonsági jellel kell utánvilágító vagy világító biztonsági jellel megjelölni.

20.8 . A biztonsági jeleket mindenesetben a tűzoltó berendezés fölé 2,0-2,5 m magasságban kell felszerelni, hogy a biztonsági jel akkor is látható legyen, ha az átmenetileg takarásban van. A biztonsági jel, rögzítési magasságát a 1. ábra szemlélteti.



Ábra: 1.1

20.9. A tűzoltó készülékek esetében a tűzoltó készülék mellett fel kell tüntetni annak alkalmazására vonatkozó jelzést, melyet az egyes tűzoltó készülék fajták tekintetében a 3. táblázat tartalmaz:

No.	Biztonsági jel	Leírás/alkalmazás	
ABC porral oltó tűzoltó- készülék		Rendeltetés:	ABC porral oltó tűzoltó készülék azonosítása
		Az ábra tartalma:	Tűzoltó készülék előlnézete a felhasználhatóságra utaló jelzésekkel
		Alkalmazásterülete:	Általános alkalmazás munkahelyeken és középületekben a tűzoltó készülék mellé szerelve
		Alkalmazás formája:	Biztonsági jelölések. Tűzvédelmi utasítások és szabályzatok.

No.	Biztonsági jel	Leírás/alkalmazás	
CO ₂ -vel oltó tűzoltó- készülék		Rendeltetés:	Széndioxiddal oltó tűzoltó készülék azonosítása
		Az ábra tartalma:	Tűzoltó készülék előlnézete a felhasználhatóságra utaló jelzésekkel
		Alkalmazásterülete:	Általános alkalmazás munkahelyeken és középületekben a tűzoltó készülék mellé szerelve
		Alkalmazás formája:	Biztonsági jelölések. Tűzvédelmi utasítások és szabályzatok.