

Ha egy beszélgetés során szóba kerül a tűzvédelem, nagyon sok embernek a tűzoltó készülék jut elsődlegesen az eszébe. De mik is ezek a készülékek, milyen típusai vannak, mikor és hogyan és kell ezeket használni? Erre ad választ következő cikkünkben Szemerády Miklós tűzvédelmi mérnök.



A tűzoltó készülék a létesítmények aktív tűzvédelmének elsődlegesen bevethető, gyors és hatékony eszköze. Pár évvel ezelőtt jelent meg egy kézikönyv, amely részletes és átfogó ismertetőt ad ezekről a készülékekről, mintegy 250 oldal terjedelemben. Idő- és helyhiány miatt az általánosabb-, de az átlagos felhasználó számára leginkább fontos jellemzőket ismerhetik meg az alábbiakban.

Alapvetően a tűzoltó készülékeket két nagy csoportra oszthatjuk:

- ***hordozható tűzoltó készülékek:***
maximum 20kg tömegű, kézzel szállítható és működtethető eszközök
- ***mozgatható tűzoltó készülékek:***
20kg feletti, eszköz (pl. kerekek) segítségével mozgatható készülékek

A hordozható készülékeket a bennük tárolt oltóanyag alapján tovább csoportosíthatjuk:

- porral oltó-
- szén-dioxiddal oltó-
- vízalapú / habot és nedves vegyi anyagot is beleértve/-
- halonnal oltó- (*kizárólag engedéllyel, kritikus alkalmazási területeken*)
- tiszta oltóanyaggal oltó-
tűzoltó készülékek

A továbbiakban az ezek közül a leginkább elterjedt és a legtöbb helyen készenlétben tartott hordozható, porral oltó készülékekről lesz szó.

Hordozható, porral oltó készülékek

A legtöbb kis- és középvállalkozás létesítményében - *legyen az a vállalkozás telephelye vagy irodája* - megtaláljuk a kis piros (RAL 3000 piros) színű készülékeket, amelyekre az alapszíntől eltérő, általában fehér színű megjelölések vannak felhelyezve. Ezek a megjelölések, öt részre osztva tartalmazzák a készülék alapvető információit.

Az 1. *részben* található a készülék megnevezése, az oltóanyag típusa, névleges töltőmennyisége, valamint a készülékkel oltható tűzosztály vagy tűzosztályok.

A 2. *rész* a használati utasítás magyarázattal és képekkel: hogyan és milyen tüzek oltására használjuk a készüléket.

A 3. *rész* tartalmazza az esetleges korlátozásokat és veszélyeket (pl. villamos kockázat)

A 4. *rész* tartalmazza az alapvető utasításokat (pl. időközönkénti ellenőrzési és karbantartási kötelezettség), a készülék főbb jellemzőit (pl. tűzoltó anyag azonosítása, működési hőmérséklet), a gyártói modell megnevezését és szabványra vonatkozó hivatkozását.

Az 5. *rész* tünteti fel a készülék gyártójának és/vagy forgalmazójának nevét és címét.

Milyen típusú és hány darab készülékre van szüksége vállalkozásunknak?

Ezt sok tényező befolyásolja. Elsősorban végig kell gondolni, hogy a cég tevékenységét tekintve - beleértve a raktározást is - milyen anyagokkal dolgozik, vagy mit használ fel. Az éghető anyagok fizikai és kémiai (égési) jellemzői alapján 4+1 különböző tűzosztályt különböztetünk meg:

A 4 tűzosztály MSZ EN2 szerint:



Az „A” osztályba tartoznak a szilárd, általában szerves eredetű anyagok tüzei.



A „B” osztályba tartoznak a folyékony, vagy cseppfolyós szilárd anyagok tüzei.



A „C” osztályba tartoznak az éghető gázok tüzei. (Pl. földgáz- vagy PB gáz tűz)



A „D” osztályba tartoznak a fémek, fémötvözetek tüzei.

Az 5. tűzosztály (+1) az MSZ EN 3-7:2004+A1:2008 szabvány 1. melléklete szerint:



Az „F” tűzosztályba tartoznak az olajok és zsírok tüzei. (pl. olajtűz a konyhai fritőzben)

Az „E” tűzosztály nem került külön bevezetésre, mert ezek a kisfeszültségű (1000 V-ig) elektromos berendezések tüzeinek oltására lettek tervezve, de a ma használatban lévő készülékek (megfelelő biztonsági távolság betartása mellett) alkalmasak az ilyen tüzek oltására.

A cikkünkben szereplő készülék oltóanyaga a por, ami széles körben alkalmazható, általában „A”, „B” és „C” tűzosztályok oltására egyaránt alkalmas.



A por, ütőhatásának köszönhetően a lángot könnyen leszakítja, és megfelelő mennyiségben az égésteret letakarva, elzárja az égő anyagot az égést tápláló oxigéntől, azaz fojtó hatást is kifejt. Bizonyos oltó porok még kémiai úton is gátolják az égési folyamatot. A bal oldali fotón szereplő, 6 kg-os ABC porral oltón a 2. részen található képek mutatják, hogy ez a készülék az „A”, a „B” és a „C” tűzosztályú-, azaz szilárd-, folyékony- és gáz tüzek oltására egyaránt alkalmas.

Oltásteljesítmény és oltóanyag-egység

A készüléken az 1. részben a tűzosztályok melletti számok mutatják, hogy az adott készüléknek milyen az oltási képessége az adott tűzosztályra vonatkozóan. Minél nagyobb ez a szám, annál nagyobb hatékonyabb a készülék.

„A” tűzosztályos tűz vizsgálatok azonos méretű falécekből különböző máglyarakásokat képeznek, melyek szélessége és magassága megegyezik, de a hosszuk változó. Minél hosszabb máglyarakást képes eloltani a készülék, annál nagyobb lesz az oltóképessége.



„B” osztály esetén annál nagyobb ez a szám, minél nagyobb mennyiségű (l) éghető folyadék (1/3víz és 2/3 heptán egyveleg) oltására alkalmas a készülék.

„C” osztály esetén nincs teljesítményszám, itt csak azt mutatja meg a jelzés, hogy a készülék alkalmas a gáz tüzek oltására.

Az oltásteljesítmény alapján meghatározhatjuk az adott készülék oltóanyag-egységét. Ez azért fontos, mert az erre vonatkozó jogszabály, a 8/2022. (IV.14.) BM rendelettel módosított,

54/2014. (XII. 5.) BM rendeletben kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat /OTSZ/ az önálló rendeltetési egység vagy szabadterület méretének (m^2) függvényében, illetve attól függően, hogy az adott területen tárolnak-e robbanásveszélyes anyagot, meghatároz egy minimális oltóanyag-egységet. Ezt az adott területen biztosítani kell megfelelő típusú és darabszámú tűzoltó készülék készenlétben tartásával. A fenti képen szereplő 34A 183B C oltásteljesítményű, 6 kg-os készülék az OTSZ-ben meghatározottak szerinti oltóanyag egysége, például 10 OE, ami (minimálisan) megfelel egy $800m^2$ alatti önálló rendeltetési egység védelmére abban az esetben, ha nem történik robbanásveszélyes anyag tárolása.

A fentieken kívül még sok minden befolyásolja, hogy milyen típusú és mekkora mennyiségű készüléket kell készenlétben tartani egy vállalkozásnak, ezért ennek meghatározását célszerű szakemberrel elvégeztetni.

A tűzoltó készülékek karbantartása és felülvizsgálata

A készülékeket állandóan használható, üzemképes állapotban kell tartani, ezért rendszeresen az arra jogosult szakemberrel kell felülvizsgáltatni. Az MSZ EN 3 és MSZ EN 1866 szabvány alapján gyártott tűzoltó készülékek karbantartását évente kell elvégeztetni. A felülvizsgálatról egy öntapadós matrica tanúskodik, amelyen olvasható a készülék utolsó és következő esedékes karbantartásának időpontja, ennek hiányában a készülék nem tekinthető üzemképesnek. **Az ellenőrzést és karbantartást csak a BM OKF regisztrációs számával rendelkező szervezet végezheti!**

A tűzoltó készülékek elhelyezése

A tűzoltó készüléket jól láthatóan és könnyen hozzáférhetően kell elhelyezni úgy, hogy az a keletkező tűz oltására a legrövidebb idő alatt felhasználható legyen. A kisebb (pl. egy 6kg oltóanyagot tartalmazó) készüléket helyénvaló egy fali felfüggesztővel a falhoz rögzíteni kb. 0,9 m magasságban. A nagyobb (pl. 12 kg oltóanyagot tartalmazó) készülékeket már praktikusabb a földön tárolni, de ebben az esetben is célszerű a falhoz rögzíteni, mivel előírás, hogy a tűzoltó készülékeket eldőlés ellen biztosítani kell.

A tűzoltó készüléket tűzvédelmi jellel kell megjelölni. A tűzvédelmi jel lehet kívülről vagy belülről megvilágított, vagy utánvilágító jel, amely legalább a vonatkozó műszaki követelményben meghatározott ideig és mértékben alkalmas a céljának megfelelő fény kibocsátására. A tűzvédelmi eszközök helyét jelző biztonsági jeleket az eszköz, felszerelés felett legalább 1,8 méteres magasságban, legfeljebb 2,5 méter magasságban kell elhelyezni úgy, hogy azok könnyen felismerhetők legyenek.





Az MSZ EN 3-as típusú tűzoltó készülékek működtetése:

- Tűz esetén a tűz közelébe érve tegyük le a készüléket a földre!
- Húzzuk ki a biztosító plombát, ezzel a készülék működőképés állapotba kerül!
- A készüléket fordítsuk meg kétszer-háromszor, hogy a leülepedett por felkavarodjon!
- A tömlőt irányítsuk a tűz felé!
- A fejen lévő kar megnyomásával hozzuk működésbe a készüléket! A porpisztoly szakaszosan és folyamatosan is üzemeltethető!
- A készüléket oltás közben 30'-nál jobban megdőnteni nem szabad, mivel ilyenkor a készülék nem olt, csak a hajtógáz távozik el!
- Tűzveszélyes folyadék tüzének oltásakor a fröccsenés veszélye miatt az oltást biztonságos távolságról (kb. 3-4 méter) kezdjük meg!

Az oltás során ügyeljünk arra, hogy az oltóport ne az égő anyag felületére, hanem a lángzónába juttassuk, felülről lefelé lassan haladva, vízszintes irányban is mozgatva - ezzel betakarva a tüzet.

Szemerády Miklós
tűzvédelmi mérnök