



Südi Szabolcs

Tűzvédelmi feladatok



A követelménymodul megnevezése:

Általános melegüzemi munka-, baleset-, tűz- környezetvédelmi és minőségbiztosítási feladatok

A követelménymodul száma: 0141-06 A tartalomelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-003-50



TŰZVÉDELMI FELADATOK

ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

Önt felveszik új munkahelyére, amely egy étterem. Az étterem vezetője van megbízva a munka- és tűzvédelmi oktatással. Mit gondol, milyen előírásokat kell majd figyelembe vennie és milyen munkabiztonsági feladatokat kell majd végeznie a balesetmentes munkavégzéshez?

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

A vendéglátás története hosszú évezredekre nyúlik vissza. Bár szervezett formában először csak a római korban fedezhetjük fel, előtte is jellemző volt, hogy megvendégelték egymást az emberek. A rómaiak birodalmuk növekedése miatt építették ki ellátó rendszerüket, mely az úton lévő kereskedők, katonák étkeztetésével, elszállásolásával foglalkozott.

Magyarországon is több száz éves múltra tekint vissza a vendégfogadás. Híres szakácsok (már Mátyás király korában is említik őket a krónikások), híres vendéglősök generációi váltották egymást.

Azonban mint minden szakmának, ennek is megvoltak és megvannak a veszélyei. Sorozatos konyhai tűzvészek, akár csonkulásos balesetek is kísérték történetét. Ennek hatására fokozatosan kialakultak azok a szabályok és előírások, amelyek napjainkra a legaprólékosabban szabályozzák a munkavégzést.

A dolgozóra vonatkoztatva ennek legegyszerűbb leírása a munkaköri leírás. A munkaköri leírás tartalmazza a dolgozó feladatait, azok elvégzéséhez szükséges cselekedeteket, jogokat és felelőségeket.

A vállalkozásoknál munkavédelmi szabályozással és renddel kell rendelkezni. A munkavédelem célja: a munkavállalók egészségének, testi épségének megóvása a munka során fellépő veszélyekkel és ártalmakkal szemben. E cél megvalósítását segíti a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. Törvény, mely szabályozza az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés-, valamint személyi, tárgyi és szervezeti feltételeit.

A törvény kimondja, hogy a Magyarország területén munkát végzőknek joguk van a biztonságos és egészséges munkafeltételekhez. A munkavédelmi törvény meghatározza azt is, hogy a munkáltató által kiadott utasításokat, szabályzatokat a munkavállalónak be kell tartani, végre kell hajtani.

Természetes biztonságos munkavégzés nem létezhet, csak úgy, ha azt a munkáltató és a munkavállaló is betartja.

Így megkülönböztethetünk:

1. a munkáltatóra vonatkozó munkabiztonsági kötelezettségeket

- biztonságos munkaterület, munkakörnyezet
- megfelelő világítás
- megfelelő klímaviszonyok
- szociális körülmények biztosítása
- védőeszközök, védőfelszerelések
- orvosi alkalmassági vizsgálatok
- munkabiztonsági oktatások
- tűzvédelmi felszerelések
- biztonsági jelzések kihelyezése

2. a munkavállalóra vonatkozó munkabiztonsági kötelezettségeket

- munkára képes állapotban való megjelenés
- szeszes ital, drogok használata nem megengedett
- ellenőrizni kell az általa használt gépek, berendezések, eszközök állapotát, meghibásodás esetén azonnal meg kell szüntetni a munkát vele és jelenteni kell
- bármilyen rendellenesség esetén tájékoztatni kell a munkahelyi vezetőt
- munkaköri alkalmassági vizsgálaton kell részt venni
- megfelelő ruházatot, lábbelit kell viselni
- ügyelni kell a munkaterület rendjére és tisztaságára
- biztosítani kell a munkaterületének, eszközeinek szabad megközelíthetőségét
- a közlekedés céljára kialakított útvonalakat tisztán és eltorlaszolás mentesen kell tartania
- jogszabályban meghatározott gépet csak arra jogosítvánnyal rendelkező kezelhet

Az éttermek konyháján sok és sokféle munkaeszközzel találkozhatunk. Mindegyikre vonatkoznak általános és speciális üzemeltetési és karbantartási szabályok. Általánosak, amik mindegyikre érvényesek kell hogy legyenek, és speciálisak, melyek a munkaeszközök kialakításából, használatuk céljából fakadnak.

Munkaeszközökkel szemben támasztott általános követelmények:

- a munkaeszközöket úgy kell kialakítani és elhelyezni, hogy azok az elvárható igénybevételeknek és a higiénés előírásoknak biztonságosan megfeleljenek, és kényelmes kezelésükhöz elegendő tér álljon rendelkezésre
- a szükséges karbantartási és tisztítási műveleteket könnyen és veszélymentesen lehessen elvégezni
- amelyek mozgathatók, akaratlan elmozdulás ellen biztosító szerkezettel kell ellátni
- leesés, visszahúzás ellen biztosítottan kell kiképezni a felhajtható elemekkel ellátottakat
- amelyek működtetése kapcsolókkal történik, a kapcsolók működtetését bemutató, jól látható jelekkel és/vagy felirattal kell ellátni, amely egyértelmű útmutatást ad
- csak olyan élelmiszeripari gépeket szabad üzemeltetni, melyek higiéniai minősítéssel rendelkeznek
- gépi meghajtású keverő berendezéssel ellátott edényzetben olyan reteszeltet kell kialakítani, amely a fedél nyitott helyzetében a keverő berendezést megindulását meggátolja
- főzőüst leeresztő szelepét megfelelő biztosítás alkalmazásával az akaratlan kinyílás, illetve kinyitás ellen védeni kell
- elektromos működésű főző-sütő berendezés bekapcsolt állapotát jelzőfényel kell jelezni

Vendéglátóipari célgépek követelményei (néhány gyakran használt gép):

- burgonyakoptató gép:
 - a hámozó szerszám megérintési lehetőségét reteszelt burkolat alkalmazásával kell kizárni
- saláta és gyümölcscentrifugák:
 - a centrifugát védőtetővel kell kialakítani oly módon, hogy a forgórész ne legyen megérinthető. A tetőt csak akkor lehessen nyitni, ha a forgórész teljesen megállt
- húsfeldolgozó gépek:
 - általánosan az egyedi gépek említése nélkül elmondható, hogy mindegyik húsfeldolgozó gépnek a vágó/aprító/daráló felületnél védettnek kell lennie, hogy sérülésmentesen lehessen kezelni őket, tömőfát, illetve megfelelő védőeszközöket kell használni.
- keverőgépek, turmixok:
 - mechanikai sérülés elleni védekezés megfelelő burkolatok alkalmazásával

Munkahelyünkön első napunk előtt mint említettük munkavédelmi és tűzvédelmi oktatásban kell részesülnünk. Ebből a munkavédelem résszel foglalkoztunk eddig, most a tűzvédelem alapvető rendelkezéseivel ismerkedünk meg.

A tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. Törvény rendelkezik a tűzvédelmi kötelezettségekről, a tűzjelzés és a tűzoltás módjáról, a kártérítésről, tűzvédelmi bírságról.

Tűzvédelmi alapfogalmak:

- tűz (tűzeset): az az égési folyamat, amely veszélyt jelent az életre, a testi épségre vagy az anyagi javakra, illetőleg azokban károsodást okoz
- tűz elleni védekezés (tűzvédelem): a tűzesetek megelőzése, a tűzoltási feladatok ellátása, a tűzvizsgálat
- tűzmegeelőzés: a tüzek keletkezésének megelőzése, továbbterjedésének megakadályozása, illetőleg a létesítés és használat során megtartandó tűzvédelmi jogszabályok, szabványok, hatósági előírások érvényesítésére irányuló tevékenység

Munkatevékenységre vonatkozó tűzvédelmi szabályok, előírások:

- raktározás, tárolás: pincében, alagsorban, illetve tetőtérben tűz- és robbanásveszélyes anyagot tilos elhelyezni, tárolni. A raktározás területét éghető hulladéktól, száraz növényzettől mentesen kell tartani.
- közlekedési utak: a munkahelyeken, helyiségekben a helyiség alapterületének megfelelő szélességű, de minimum 0,8-1 méter széles közlekedési utat kell biztosítani, amelyet mindig szabadon kell tartani, eltorlaszolni nem szabad
- munkavégzés tűzvédelmi szabályai: a villamos kapcsolókat mindig szabadon kell tartani. Használat után, illetve a napi munka befejezésekor az elektromos gépeket és helyiségeket áramtalanítani kell. Minden munkaterületen (épületben) ki kell jelölni dohányzóhelyet, amely szellőztethető, illetve éghető anyag nem tárolható ott.

Alapvető tűzoltási módok:

- éghető anyag eltávolítása: tűz továbbterjedésének megakadályozására
- égést tápláló oxigén eltávolítása: a tüzet oltóanyaggal betakarva az oxigén kiszorul a tűz környezetéből, így a tűz elalszik
- hűtés elve alapján: vizet juttatva a tűztérbe az elpárolog, hőt von el környezetéből, az égő anyag hőmérséklete csökken, az égés megszűnik

Fontos tudni, mivel és mit olthatunk, milyen oltóanyagokat használhatunk különböző tüzeknél. Először is számba kell venni, hogy mi áll rendelkezésre. Az éghető anyag oltására mi alkalmas (pl.: olajtűz oltására víz nem alkalmas, mert az olaj kisebb fajsúlya miatt továbbterjed a vízen). Az oltóanyag nem veszélyeztetheti az oltást végző személyt (pl.: elektromos tűz oltása vízzel áramütést okozhat). Az oltóanyag lehetőleg ne okozzon nagyobb kárt, mint a tűz.

A fentieket figyelembe véve kezdhető meg a tűz oltása.

Fontos, hogy fel tudjuk mérni a tűz méretét, mert a legfontosabb az emberélet védelme, egyik berendezési tárgy vagy épület sem ér fel egy emberi élettel, legfontosabb a biztonságra törekvés.

Tűzoltási feladatok:

Tűz keletkezése esetén az azt észlelő személynek rögtön riasztania kell munkatársait. Értesíteni kell a tűzoltóságot a 105-ös vagy a 112-es segélyhívó számon.



1. ábra: Munkában a tűzoltók

Közölni kell a tűzoltósággal:

- pontos címet, ahol a tűz keletkezett
- az égő anyag megnevezését
- mekkora a tűz
- hány ember tartózkodik a helyszínen
- a bejelentést tevő nevét és telefonszámát

Összefoglalás:

Munkavédelmi szempontból alapvető, hogy a munkavállaló és munkáltató egyaránt betartsa a törvényi és a munkahelyi előírásokat.

Gépek, berendezések használatakor be kell tartani a kezelésükre vonatkozó szabályokat, melyek szabványokban és munkavédelmi rendelkezésekben rögzítettek. A munkavállaló baleset, munka- és tűzvédelmi oktatáson vesz részt, az ott készült jegyzőkönyvet aláírja és megfelelő minősítéssel vizsgálják belőle. A tűzvédelmi feladatok és szabályok vonatkoznak mindenkire, tűz keletkezése esetén csak akkor szabad tűzoltással foglalkozni, ha az a helyszínen lévő személyek biztonságát nem veszélyezteti.

Összefoglalásként válasz a felvetett esetre.

Ha Ön új munkahelyre kerül az első munkanapja előtt baleset, munka- és tűzvédelmi oktatásban kell, hogy részesüljön. Itt a munkahelyre vonatkozó általános és a munkakörnyezettel kapcsolatos speciális munkavédelmi és tűzvédelmi szabályokat ismeri meg. Itt jegyzőkönyv készül az oktatásról, amit aláír és megfelelő minősítéssel vizsgálják. Fontos, hogy betartva a gépek, berendezések biztonságos használatára vonatkozó előírásokat ténykedjen, mert a balesetek megelőzésében kulcsszerepet játszanak ezek. A szakma szabályait figyelembe véve védőfelszerelések és védőberendezések használatával kell ellátnia munkáját.

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

Gondolja végig újra munkavédelmi feladatokat a megismertek szerint és sorolja fel azokat a

- munkavállalóra vonatkozó
 - munkáltatóra vonatkozó
- előírások szerint.

Vegye elő munkahelye munkavédelmi szabályzatát, tanulmányozza azt, majd az alábbiak szerint csoportosítsa a benne lévő információkat:

- általános rendelkezések
- jogi rendelkezések
- védőeszközökre, védőberendezésekre vonatkozó rendelkezések
- anyagmozgatás rendelkezései
- munkabalesetek bejelentésének rendelkezései
- veszélyes készítmények használatának rendelkezései

Tűzvédelmi ismereteit felhasználva, munkahelyi vezetőjével egyeztetve járja be újra a közlekedési és menekülési útvonalakat.

Tekintse meg a tűzvédelmi előírásban szereplő oltóberendezések helyszínét és gondolja végig használatuk menetét, majd ezt a munkahelyi vezetőjének is ismertesse.

Menjen be a raktárhelyiségekbe, tekintse át azokat munka-, baleset- és tűzvédelmi szempontból, majd tapasztalatait ossza meg a munkahelyi vezetőjével.

MUNKANYELVI ANYAG

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Válassza ki és húzza alá az alábbi gépek közül azokat, amelyekkel konyhai munkája során találkozhat:

Burgonyakoptató gép, porszívó, kenyérszeletelő gép, húsdaráló, mosógép, mosogatógép, turmixgép, fűrógép, univerzális konyhagép, gőzpároló, elektromos sütő, gázszámoly

2. feladat

Sorolja fel egy tűzoltósági bejelentéskor milyen adatokat kell megadnia telefonon!

1.	_____
2.	_____
3.	_____
4.	_____
5.	_____

3. feladat

Az alábbi felsorolásból mit tekinthetünk "munkára képes" állapotnak? Húzza alá a párok közül a helyeset!

alkoholosan nem befolyásolt állapot – alkoholosan befolyásolt állapot
munkaköri alkalmassági vizsgálat – munkaköri alkalmassági vizsgálat hiánya
megfelelő ruházat, lábbeli – rongyos, hibás ruházat, lábbeli
koszos munkaterület – tiszta munkaterület
eltorlasztott közlekedési utak – szabad közlekedési utak
megfelelően működő gépek – hibás, nem megfelelően működő gépek

4. feladat

Mi az a munkaköri leírás?

5. feladat

Fontossága szerint számozza be 1-től 7-ig tűz esetén az alábbi lépéseket:

tűzoltás, ha az nem veszélyeztet személyeket

munkatársak riasztása

a tűz közeléből azon személyek eltávolítása, akik nem vesznek, nem vehetnek részt az esetleges tűzoltásban

tűzoltóság értesítése

éghető anyagok eltávolítása a tűz közeléből, ha az nem veszélyeztet személyeket

áramtalanítás

megfelelő tűzoltó anyag kiválasztása

MEGOLDÁSOK

1. feladat

Burgonyakoptató gép, porszívó, kenérszeletelő gép, húsdaráló, mosógép, mosogatógép, turmixgép, fűrőgép, univerzális konyhagép, gőzpároló, elektromos sütő, gázszámoly

2. feladat

- 1. pontos címet, ahol a tűz keletkezett
- 2. az égő anyag megnevezését
- 3. mekkora a tűz
- 4. hány ember tartózkodik a helyszínen
- 5. a bejelentést tevő nevét és telefonszámát

3. feladat

alkoholosan nem befolyásolt állapot - alkoholosan befolyásolt állapot
munkaköri alkalmassági vizsgálat - munkaköri alkalmassági vizsgálat hiánya
megfelelő ruházat, lábbeli - rongyos, hibás ruházat, lábbeli
koszos munkaterület - tiszta munkaterület
eltorlasztott közlekedési utak - szabad közlekedési utak
megfelelően működő gépek - hibás, nem megfelelően működő gépek

4. feladat

A munkaköri leírás tartalmazza a dolgozó feladatait, azok elvégzéséhez szükséges cselekedeteket, jogokat és felelősségeket.

5. feladat

7. tűzoltás, ha az nem veszélyeztet személyeket
2. munkatársak riasztása
1. a tűz közeléből azon személyek eltávolítása, akik nem vesznek, nem vehetnek részt az esetleges tűzoltásban
5. tűzoltóság értesítése
3. éghető anyagok eltávolítása a tűz közeléből, ha az nem veszélyeztet személyeket
4. áramtalanítás
6. megfelelő tűzoltó anyag kiválasztása

TŰZOLTÓ BERENDEZÉSEK, TŰZISMERETEK

ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

Munkahelyén különböző tűzoltó berendezések találhatók. Ön el tudná dönteni, hogy különböző tüzesetek keletkezésekor, melyiket kell használnia? Ha már megsérült valaki, tudna elsősegélyt nyújtani?

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

Tüzeset kis túlzással bárhol és bármikor kialakulhat. Annak a valószínűsége, hogy ez meg is történjen számos tényezőtől függ. Már szó volt ezekről; a raktározás, tárolás szabályainak betartása, a közlekedési utak szabadon tartása, a munkavégzés tűzvédelmi szabályainak betartása, mind segítségünkre lehet. De alapvetően a figyelmesség az, amivel tehetünk az ellen, hogy a tűz pusztító martalékává váljon lakásunk, munkahelyünk, vagy bármilyen értékünk. A legtöbbször azonban pont a figyelmesség hiányzik. A legnagyobb tüzek keletkezése majd minden esetben emberi mulasztásra vezethető vissza.

A baj megtörténte előtt számos intézkedést tehetünk, amivel mérsékelhetjük a kialakult tűz pusztításának mértékét. Legfontosabb, hogy ismerjük a menekülő utakat. **Emberélelet soha sem kockáztathatunk!** Ha biztonságosan megoldható, tűzoltóberendezésekkel az oltás megkezdhető (ne felejtsük, a tűzoltóság értesítése kötelező!). A tűzoltóberendezéseket jó láthatóan meg kell jelölni, általában még rövid, képes használati utasítást is találunk a közelükben, vagy rajtuk.

Nézzük meg, mit mond az Országos Tűzvédelmi Szabályzat 5. része:

ÉPÍTMÉNYEK TŰZVÉDELMI KÖVETELMÉNYEI, ÉPÍTMÉNYEK TŰZVÉDELME

I/1. FEJEZET Alapelvek

Alapvető célkitűzés, hogy tűz esetén az építmény állékonysága egy előírt, de korlátozott időtartamra – amennyiben az időbeli követelmények meghatározhatók – biztosítsa a bennlévők biztonságos menekülését, mentésük lehetőségét és a tűzoltói beavatkozást.

1. AZ ÉPÍTMÉNYEK TŰZVÉDELMI KÖVETELMÉNYRENDSZERÉNEK CÉLJAI

1.1. Épületszerkezetek, építőanyagok és építési termékek

Az épületszerkezeteket a tervezés során úgy kell kiválasztani, hogy az alábbiak teljesüljenek:

- a) az épületszerkezetek teherhordó képességüket tűz esetén az előírt időtartamig megtartsák,
- b) a tűzvédelmi célú épületszerkezetek, anyagok, termékek tűz esetén szerepüket az előírt időtartamig betöltsék, funkciójukat megtartsák, a tűz jelenlétére hatékonyan reagáljanak,
- c) a tűz és kísérőjelenségei terjedését funkciójuknak megfelelően gátolják, nehezítsék, vagy irányítsák,
- d) az általuk okozott tűzterhelés, a belőlük fejlődő hő, füst, égésgázok mennyisége a lehető legkisebb legyen.

1.2. Az építmények elhelyezése

Az épületeket, építményeket úgy kell elhelyezni, hogy:

- a) tűz esetén a szomszédos épületeket, építményeket gyulladásveszély, a tűz áttérjedésének veszélye ne veszélyeztesse,
- b) a tűzoltóegységek az épületeket, építményeket akadálytalanul, késedelem nélkül megközelíthessék,
- c) a tűzoltó gépjárművek hatékony tűzoltási és mentési működése biztosított legyen,
- d) a környezetükben elegendő és alkalmas szabadterület legyen a kimenekülő személyek számára.

1.3. Kiürítés és mentés

Az épületeket, építményeket úgy kell kialakítani, hogy:

- a) a benntartózkodó személyeket tűz esetén gyorsan és figyelemfelkeltő módon (indokolt esetben több szakaszban) tájékoztathassák, riaszthassák,
- b) a benntartózkodó és önálló menekülésre képes személyek az előírt normaidőn belül biztonságos helyre vagy védett térbe távozhassanak,
- c) a mozgásban/cselekvőképességben akadályozott, vagy fogyatékos személyek segítséggel történő menekülése, mentése az ilyen rendeltetésű, és az akadálymentesen megközelíthető épületekben, építményekben biztosítva legyen,

d) a kialakítás a kiürítési útvonalak késedelem nélküli használatát tegye lehetővé (felismerhetőség, megfelelő biztonsági jelzések alkalmazása, megvilágítás, akadályok feloldása, hő- és füstmentesség, átbocsátóképesség),

e) a benttartózkodó állatokat el lehessen távolítani.

1.4. Hő és füst elleni védelem

Az épületek, építmények kialakítása során biztosítani kell az alábbiakat:

a) a felszabaduló hő és füst a lehető leghatékonyabb módon eltávozhasson a szabadba,

b) a felszabaduló hő ne csökkentse a teherhordó szerkezetek állékonyságát,

c) az erre szolgáló eszközök, berendezések az előírt időtartamig hatékonyan és üzembiztosan működjenek,

d) a benttartózkodók menekülési útvonalára a fejlődő hő és füst ne vagy csak olyan mértékben jut-hasson be, ami még nem nehezíti a menekülést (látótávolság, menekülési út felismerése, mérgező gázok hiánya stb.), a kiürítési útvonalra előírt egyéb feltételekkel közösen,

e) a tűzoltásvezetőnek legyen lehetősége a hő és füst elleni védelem eszközeinek hatékony használatára, a füst- és tűzterjedés befolyásolására,

f) a tűzoltás elősegítése érdekében a szükséges helyeken kialakuljon a megfelelő füstmentes levegő-réteg.

1.5. Tűzoltó beavatkozás

Az építmények, épületek kialakítása biztosítsa az alábbiakat:

a) a jogszabályban előírt helyeken a tűzjelzés emberi közreműködés és késedelem nélküli, és megfelelő részletezettségű továbbítását összevont, vagy a tűzoltóság ügyeletére,

b) indokolt esetben az épületbe, építménybe való, károkozás nélküli bejutást,

c) az épület, építmény jellegének megfelelő oltóanyag-ellátást, annak gyors és hatékony igénybe vételét, d) a tűzvédelmi áramtalanítás lehetőségét a tűzoltók életének védelme érdekében,

e) a kárhelyi rádióforgalmazást nehezítő körülmények esetén annak megkönnyítését,

f) a mentésben közreműködők számára az épületen belüli gyors és biztonságos közlekedést, irányfel-ismerést utánvilágító, vagy világító menekülési útvonaljelző biztonsági jelzések alkalmazásával,

g) a különböző tűzvédelmi berendezések, eszközök használatát, kezelését, azok utánvilágító, vagy világító biztonsági jelzésekkel történő megjelölésével.

A törvényi háttér megismerése után lépünk tovább.

A tűzoltóberendezés eszköz a tűz oltásának megkezdésére és megvalósítására. Gyakorlatban két fő fajtájával találkozhatunk:

- Beépített tűzoltó berendezések
- Tűzoltó készülékek (mobilak)

Harmadikként a tűzoltó gépjárművek jöhetnek szóba, azonban ezek a tűzoltóság kizárólagos használatában vannak. Szállíthatnak vizet tartályban, vagy csatlakoztathatók helyben elhelyezett tűzcsapokra, esetleg daruval, vagy más életmentő felszereléssel ellátottak.

Tekintsük át mely csoportba, mely eszközök tartoznak.

Beépített tűzoltó berendezések: az épület szerkezeti egységébe beépített tűzoltó eszközök, melyek a legkorábbi beavatkozást és jelzést teszik lehetővé, hiszen folyamatos, 24 órás védelmi funkciót látnak el. Felügyelik fajtától függően a levegő szén-monoxid, füst, hőmérséklet értékeit és beállítástól függően cselekszenek. Alapvetően riasztást küldenek a központ felé, majd beavatkozó képességüktől függően cselekednek. A szén-monoxid érzékelők a padló szintjéhez közel kerülnek elhelyezésre, mivel a szén-monoxid színtelen, szagtalan, de a levegőnél nehezebb gáz, amely a padló szintjén gyűlik össze először, majd terjed tovább. A füst- és hőérzékelőket a plafonra szerelik fel. Füstérzékelőt nem érdemes olyan helyre telepíteni, ahol a helyiség amúgy is füstös (például: diszkó, kocsmá...), viszont érdemes például szállodai szobába, ahol fokozott a dohányzás által okozott tüzek kockázata.

A beépített berendezések hátránya a telepítési költség, melyet a folyamatos karbantartás igénye csak növel. Valamint nem zárható ki műszaki hiba lehetősége sem.

- Sprinkler berendezés: egy olyan tűzoltó berendezés, mely zuhanyszerűen ömlő vízzel kísérli meg az oltást. Működési elve: a csőhálózat meghatározott pontjain (jellemzően a védeni kívánt területeken) az álmennyezetre/plafonra érzékelő és oltóberendezést helyeznek el (sprinkler), mely a hőmérséklet növekedésével kiold és szórófejen és terelőtálcán keresztül vizet spriccel a területre.



2. ábra: Sprinkler működés közben

A sprinkler fej folyamatosan nyomás alatt van, ezzel csaknem azonnal olt, amint az érzékelő kiolvadt. A csőben lévő nyomásváltozás beindítja a riasztóberendezést is.

- Száraz tűzi vízvezeték: az épületbe beépített csőhálózat, melyre csatlakoztatni lehet külső vízbetáplálást. Az épület meghatározott pontjain tűzoltó szekrények kerülnek elhelyezésre, melyekben tűzoltó tömlők felcsavarva várakoznak. Ennél a megoldásnál fokozottan fontos a folyamatos karbantartás, mivel a felcsévelt tömlők öregszenek, törnek. Ezt nyomáspróbával lehet ellenőrizni, illetve meghatározott idő után cserélni kell őket. Jellemzően ezt a fajta tűzoltási technikát a tűzoltók alkalmazzák, viszont munkájukat nagyban megkönnyíti. Gondoljunk csak el, mennyi időbe telne egy 6. emelten keletkezett tűz eloltása, ha minden emeleten végig kéne görgetni a tömlőket.



3. ábra: Tűzoltó szekrény felcsévelt tűzoltó tömlővel

Tűzoltó készülékek: nyomás alatt álló tűzoltó berendezések, melyek tűzoltó anyagot tartalmaznak. Ezt a tűzre irányítva és általában egy biztosító szeget eltávolítva megkezdhető az oltás. Különbözőképpen kialakult tüzekre különböző oltóanyagok használhatók.

Típusai:

- Vízzel
 - Habbal
 - Porral
 - Szén-dioxiddal
- oltó készülékek.

Mint említettük különböző tüzekhez lehet ezeket alkalmazni. A tüzek osztályzása a következő:

- "A" tűosztály: Szilárd, általában szerves eredetű olyan anyagok tüze, amely lángolás és/vagy izzás kíséretében égnek. (pl.: fa, papír)



4. ábra: "A" tűosztály jelölés

- "B" tűosztály: Folyékony, vagy hő hatására cseppfolyóssá váló anyagok tüzei (pl. benzin, festék, zsír)



5. ábra: "B" tűosztály jelölés

- "C" tűosztály: éghető gázok tüzei (pl. PB, acetilén)



6. ábra: "C" tűosztály jelölés

- "D" tűosztály: fémek, ötvözetek tüzei (pl. alumínium, magnézium)



7. ábra: "D" tűosztály jelölés

Ezek alapján tekintsük át, mely készülék típusok használhatók kialakult tüzeknél:

- Vízrel oltó: Kifejezetten "A" tűzosztályba tartozó tüzek oltására ajánlott. Elektromos feszültség alatt álló berendezések tüzeinek oltására nem alkalmazható. Éghető folyadék tüze nem oltható vele (például: olajok), hiszen az felúszik a víz felületére, így hatékonyságát veszti a tűzoltóberendezés. A vízzel oltók érzékenyek a fagyra, ezért szabadtéri alkalmazását/tárolását kellő figyelemmel kell elvégezni. A tűzoltóberendezés belső oldalát korrozógátló műanyaggal vonják be a rozsdásodás megakadályozására.
- Habbal oltó: Vízrel oltó berendezés alkalmazási területein felhasználható, nagyobb hatékonysággal kecsegtet. Szemben a vízzel oltóval éghető folyadékok tüze is oltható vele, oxigén elvonó képessége jó. Gumikészítmények oltására kifejezetten ajánlott.
- Porral oltó: Lángmegszüntető hatásuk kiváló, leggyakrabban szilárd éghető anyagok, éghető folyadékok és gázok tüzeinek oltására alkalmazzák. Gyakori az ABC porral töltött porral oltó készülékekkel való találkozás, ezek az "A", "B", "C" tűzosztályok oltására alkalmasak.
- Szén-dioxiddal oltó: Éghető folyadékok és gázok tüzeinek oltására alkalmas elektromos feszültség alatt is. Alkalmazása ajánlott olyan helyeken, ahol lényeges, hogy oltás után ne maradjon vissza oltóanyag miatti szennyeződés. A szén-dioxid gáz az oltókészülékből való kilépéskor először megfagy, majd átmenet nélkül gázzá alakul át. A palackból kilépő gáz mínusz 79 °C fok hőmérsékletű, s így közvetlen érintése, testfelületre jutása veszélyes!

Ezen hordozható tűzoltó készülékek csak kezdődő tüzek oltására használhatók, nagyobb méretű tüzekben nem alkalmazhatók hatékonyságuk és töltettartalmuk miatt.

Tűzvesélyességi osztályba sorolás a törvény szerint: az Országos Tűzvédelmi Szabályzat 5 tűzvesélyességi osztályt különböztet meg.

Ezek:

- „A” – „Fokozottan tűz-és robbanásveszélyes”,
- „B” – „Tűz- és robbanásveszélyes”,
- „C” – „Tűzveszélyes”,
- „D” – „Mérsékelten tűzveszélyes”, és
- „E” – „Nem tűzveszélyes”.

Minden helyiséget, anyagot és tűzszakaszt tűzvesélyességi osztályba kell sorolni. A következő részben megismerhetjük melyik anyag, helyiség vagy funkció melyik tűzvesélyességi osztályba tartozik (a teljesség igénye nélkül).

„Fokozottan tűz-és robbanásveszélyes” (jelzése: „A”) tűzvesélyességi osztályba tartozik:

- az az anyag, amelynek bármely halmazállapotban heves égése, robbanása, indító (iniciáló) gyújtásra, illetve más fizikai, kémiai hatásra bekövetkezik,

- az a folyadék, olvadék, amelynek zárttéri lobbanáspontja 21°C alatt van, vagy üzemi hőmérséklete eléri vagy meghaladja a nyílttéri lobbanáspontját
- az a gáz, gőz, köd, amelynek alsó éghetőségi határértéke a levegő térfogatához viszonyítva legfeljebb 10%;
- az a veszélyességi övezet, helyiség, szabadter, ahol az előzőekben meghatározott tulajdonságú anyagot előállítják, feldolgozzák, használják, tárolják vagy forgalomba hozzák és e tevékenység közben az anyagok robbanásveszélyes állapotban fordulnak elő.

„Tűz- és robbanásveszélyes” (jelzése: „B”) tűzveszélyességi osztályba tartozik:

- az a por, amely a levegővel robbanásveszélyes keveréket képez,
- az a folyadék, olvadék, amelynek zárttéri lobbanáspontja legalább 21°C, nyílttéri lobbanáspontja legfeljebb 55 °C, vagy üzemi hőmérséklete a nyílttéri lobbanáspontja alatt van, de nagyobb, mint a nyílttéri lobbanáspont 20°C-kal csökkentett értéke
- az a gáz, gőz, köd, amelynek alsó éghetőségi határértéke a levegő térfogatához viszonyítva 10%-nál nagyobb;
- az a veszélyességi övezet, helyiség, szabadter, ahol az előzőekben meghatározott tulajdonságú anyagot előállítják, feldolgozzák, használják, tárolják vagy forgalomba hozzák, és e tevékenység közben ezek az anyagok robbanásveszélyes állapotban fordulnak elő;

„Tűzveszélyes” (jelzése: „C”) tűzveszélyességi osztályba tartozik:

- az a szilárd anyag, amelynek gyulladási hőmérséklete (gyújtóforrással vizsgálva) legfeljebb 300°C,
- a legalább 50°C nyílttéri lobbanáspontú gázolajok, tüzelőolajok és a világításra használatos petróleum,
- az a gáz, amely önmaga nem ég, de az égést táplálja, a levegő kivételével;
- az a veszélyességi övezet, helyiség, szabadter, ahol az előzőekben meghatározott tulajdonságú anyagot előállítják, feldolgozzák, használják, tárolják vagy forgalomba hozzák;
- az a közösségi épület, amelyben egy tűzszakasz befogadóképessége 500 főnél nagyobb;
- az üzemanyag-töltő-állomások.

„Mérsékelt tűzveszélyes” (jelzése: „D”) tűzveszélyességi osztályba tartozik:

- az a szilárd anyag, amelynek gyulladási hőmérséklete (gyújtóforrással vizsgálva) 300°C-nál nagyobb,
- az a vizes diszperziós rendszer, amelynek lobbanáspontja szabványos módszerrel nem állapítható meg, és éghető anyagtartalma 25%-nál nagyobb, víztartalma pedig 50%-nál kisebb;
- az a veszélyességi övezet, helyiség, szabadter, ahol az előzőekben meghatározott tulajdonságú anyagot előállítják, feldolgozzák, használják, tárolják vagy forgalomba hozzák, továbbá, ahol nyílt lánggal üzemelő tüzelőberendezést használnak;

TŰZVÉDELMI FELADATOK

- az a közösségi épület, amely nem tartozik a „C” tűzveszélyességi osztályba;
- az iroda-, lakó-és szállásépület;
- gépjárműtároló (építmény, szabadter);
- állattartó helyiség.

„Nem tűzveszélyes” (jelzése: „E”) tűzveszélyességi osztályba tartozik:

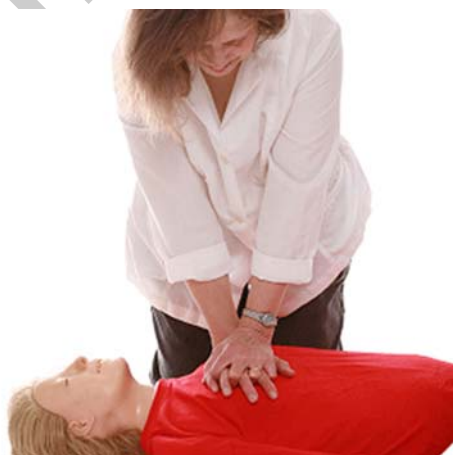
- a nem éghető anyag;
- az a veszélyességi övezet, helyiség, szabadter ahol nem éghető anyagot 300°C alatti hőmérsékleten előállítanak, feldolgoznak, használnak, tárolnak vagy forgalomba hoznak.

Pár szó arról, ha már megtörtént a baj, azaz **amit az elsősegélynyújtásról tudni érdemes:**

Az elsősegélynyújtáskor is az a legfontosabb, hogy ne sodorjunk veszélybe emberi életet.

Sem a sérült, sem a segítségnyújtó nem kerülhet veszélybe a segítségnyújtás nem körültekintő megléte miatt. A segítségnyújtó feladata nem csak az, hogy elhárítsa a közvetlen életveszélyt, hanem biztosítja a helyszínt, megnyugtatja a sérültet, értesíti a hatóságokat, összességében olyan környezetet teremt, amelyben a további sérülés veszélye minimális.

Csakúgy, mint a tűzeseteknél a tűzoltókat, baleseteknél a mentőket is értesíteni kell. A segítségnyújtónak fel kell ismernie a sérülés típusát és súlyosságát, cselekednie kell a közvetlen életveszély elhárítása érdekében, segítséget (mentőt) kell hívnia, meg kell kezdenie a segítségnyújtást. Mindez nem csak emberi belátásunkon múlik, törvényes kötelessége mindenkinek megtennie, amit adott helyzetben lehetséges.



8. ábra: Elsősegélynyújtó gyakorlat

Összefoglalás:

Megismerhettük a tűzvédelem alapvető jellemzőit, azt hogyan és mivel olthatunk tüzet, és miért kerülnek olyan tűzoltó készülékek a helyiségekbe, amelyek oda valók. Az elsősegélynyújtás, csakúgy, mint a tűzoltás alapvetően a további károk megelőzését szolgálja, azonban az emberi élet veszélyeztetésének elkerülésével.

Összefoglalásként válasz a felvetett esetre:

Most már tudja, hogy mely tűzoltó berendezéseket használja különböző tüzeseteknél. Kézi tűzoltókészülékkel a kezdődő tüzek lelassíthatók, vagy megszüntethetők, csak a tűz kialakulásának megfelelő kézi oltót alkalmazzuk. Ha nem vagyunk biztosak benne, hogyan működik az oltókészülék, vagy hogyan keletkezett a tűz, inkább ne kezdjük az oltáshoz, mert veszélyhelyzetet teremthetünk. Az elsősegélynyújtás a körülményektől függően elemi kötelességünk, a személyi sérülések csökkentése életet menthet.

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

Ön szerint munkahelye megfelelően felszerelt tűzoltó készülékekkel?

Gondolja végig, munkahelyén milyen oltóberendezéseket alkalmazna?

Találkozott már olyan helyzettel, amelyből tűz lehetett volna? Meg tudná akadályozni a tűz kialakulását?

Vannak elsősegélynyújtó ismeretei? Vitassa meg munkahelyi vezetőjével, milyen feladatai vannak Önnek különböző esetekben és kitől kérhet segítséget!

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Válassza ki és húzza alá mi a fontosabb Ön szerint:

- Értékek védelme
- Emberi élet védelme

2. feladat

Soroljon fel (mobil) tűzoltó készülékeket:

1.	_____
2.	_____
3.	_____
4.	_____

3. feladat

Mit jelent az "A" tűzosztály?

4. feladat

Párosítsa össze a tűzveszélyességi osztályok betűjelét és megnevezését!

"A", "B", "C", "D", "E"

„Mérsékelten tűzveszélyes”, „Tűzveszélyes”, „Fokozottan tűz-és robbanásveszélyes”, „Tűz- és robbanásveszélyes”, „Nem tűzveszélyes”

MEGOLDÁSOK

1. feladat

- Értékek védelme
- Emberi élet védelme

2. feladat

1. Vízzel
2. Habbal
3. Porral
4. Szén-dioxiddal
oltó készülékek.

3. feladat

"A" tűzosztály: Szilárd, általában szerves eredetű olyan anyagok tüze, amely lángolás és/vagy izzás kíséretében égnek. (pl.: fa, papír)

4. feladat

"A" – „Fokozottan tűz-és robbanásveszélyes”

"B" – „Tűz- és robbanásveszélyes”

"C" – „Tűzveszélyes”

"D" – „Mérsékelt tűzveszélyes”

"E" – „Nem tűzveszélyes”

IRODALOMJEGYZÉK

FELHASZNÁLT IRODALOM

Hotel Árpád*** Tatabánya, Munkahelyi kockázatértékelés és munkavédelmi előírások 2010.

A munka törvénykönyve 2010.

Internet: Fővárosi Tűzoltóság / <http://www.tuzoltosagbp.hu/>

Országos Tűzvédelmi Szabályzat

1993. évi XCIII törvény a munkavédelemről

A(z) 0141-06 modul 003-as szakmai tankönyvi tartalomeleme felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
31 521 16 0000 00 00	Kohászati anyagelőkészítő
31 521 16 0100 21 01	Fémhulladék-előkészítő
31 521 17 0000 00 00	Kohászati gépkezelő
31 521 17 0100 31 01	Színesfémkohászati gépkezelő
31 521 17 0100 31 02	Vaskohászati gépkezelő
54 521 03 0010 54 01	Öntőtechnikus
54 521 03 0010 54 02	Színesfémkohászati technikus
54 521 03 0010 54 03	Vaskohászati technikus
31 521 21 0000 00 00	Olvasztár
31 521 21 0100 31 01	Folyamatos öntő
31 521 23 0000 00 00	Öntő
31 521 23 0100 31 01	Kokilla- és nyomásos öntő
31 521 23 0100 31 02	Öntőforma-készítő
31 521 23 0100 21 01	Öntvény- és bugatisztító
31 521 23 0100 31 03	Precíziós öntő
31 521 25 1000 00 00	Színesfém-feldolgozó
31 521 26 0000 00 00	Színesfémkohász
31 521 26 0100 31 01	Alumíniumkohász
31 521 26 0100 31 02	Tímföldgyártó
31 521 27 0000 00 00	Vas- és acélfeldolgozó
31 521 27 0100 31 01	Gépi kovács
31 521 27 0100 31 02	Hengerész

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:

20 óra

MUNKANYAG

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv
TÁMOP 2.2.1 08/1–2008–0002 „A képzés minőségének és tartalmának
fejlesztése” keretében készült.

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet
1085 Budapest, Baross u. 52.

Telefon: (1) 210–1065, Fax: (1) 210–1063

Felelős kiadó:
Nagy László főigazgató