



Kapás Zsolt

Balesetvédelmi feladatok



A követelménymodul megnevezése:

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

A követelménymodul száma: 0141-06 A tartomelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-002-50



MUNKABIZTONSÁGI ÉS MUNKAEGÉSZSÉGÜGYI FELADATOK

ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

A melegüzemi körülmények közötti munkavégzés során a munkavállalóknak számos kockázattal kell szembe nézniük.

- Égésveszély (folyékony fém, nagy hőmérsékletű anyagok, "fekete-meleg" anyagok, munkadarabok). Létrejöhét fröccsenéssel, közvetlen érintéssel, hősugárzással, illetve másodlagos baleseti hatásként, pld. elesés, megcsúszás és beesés, stb.
- Gázmérgezés veszélye (a technológiai folyamatokhoz szükséges hő termelése gáz energiahordozó felhasználásával történik). Létrejöhét üzemzavarkor, szivárgásnál, karbantartásnál.
- Robbanásveszély (gáz energiahordozó felhasználása során üzemzavar esetén, karbantartáskor, stb.).
- Villamos energia veszélyei (villamos energia felhasználása a hő termelő folyamatokhoz). Áramütéses balesetek, villamos ív okozta balesetek, másodlagos villamos balesetek.
- Zaj- és rezgésártalom. Jelentős energiák felszabadulása komoly zajhatással jár, illetve a kéz- illetve egésztest rezgés is megjelenhet a munkavégzés során.
- Légszennyezés ártalmi. Jelentős energia felhasználás mellett porszennyezés jöhét létre, illetve vegyi anyagok felhasználása során a vegyi anyag koncentrációk veszélyei. Kialakulhatnak technológiai eltérés, üzemzavar, karbantartás kapcsán.
- Anyagmozgatás veszélyei (nagy tömegek, magas hőmérsékletű tömegek logisztikája valósul meg). Fröccsenés, kiborulás és kifolyás, lezuhanás, stb.
- Veszélyes anyagok veszélyei (kátrány energiahordozó használata, kiegészítő tevékenységekhez felhasznált vegyi anyagok, rákkeltő anyagok, stb.).
- Magasból való leesés veszélyei (üzemcsarnokok méretéből adódóan magasban végzett munkavégzés).
- Beesés veszélyei (technológiát szolgáló tárolók, bunkerek, üzemeltetése, karbantartása, tisztítása)
- Sugárveszély (mennyiségek, méretek méréséhez használt sugárforrások lehetnek jelen). Létrejöhét nem megfelelő karbantartás, szállítás közben, a sugárforrás sérülésével, nem megfelelő munkavállalói magatartással.
- Munkaélettani hatások (hőmunka, kifáradás, stb.).
- Továbbiak.

Hogyan valósíthatóak meg mégis az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés mindenkori feltételei? Ezen feltételek megvalósulásában milyen szerepük lehet a munkavállalóknak?

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

A kockázatok kezelésének hierarchiája

A feltárt és a súlyossági és valószínűségi kategóriákba sorolt kockázatokat az adott munkáltatónak elfogadható mértékűre kell csökkentenie. Fontos, hogy ezek csökkentését még a nem kívánt események bekövetkezése előtt kell elvégezni. Arra is kiemelt figyelmet kell fordítani, hogy egy adott kockázat csökkentésére meghozott intézkedés ne teremtsen új veszélyforrást, korábban nem jelenlevő kockázatot.

A kockázatok kezelése meghatározott fontossági sorrendet követő tevékenységi folyamat. A csökkentéssel kapcsolatosan az alábbi sorrendnek megfelelő megfontolásokat kell tennie a munkáltatónak:

A veszélyforrás (és ezzel az adott kockázat) **megszüntetése**: A veszélyforrás teljes megszüntetésével juthatunk a leghatékonyabb megoldáshoz. Ennek azonban sok esetben a technika fejlettségi szintje, a technológia sajátosságai, illetve az anyagi források szűkössége számos esetben gátat szabhat.

1. A veszélyes **helyettesítése** veszélytelennel, illetve kevésbé veszéllyel: Ha valamilyen ok miatt (anyagi, technikai, stb.) a veszélyforrás teljes megszüntetése nem lehetséges, akkor a veszélyest – amennyiben nyílik rá lehetőség – helyettesíteni kell kevésbé veszéllyel.
2. **Műszaki megoldások**, folyamatos **műszaki kontroll** alá helyezni a veszélyforrásokat: Amennyiben sem megszüntetni, sem helyettesíteni nem lehetséges a veszélyes elemet, akkor műszaki megoldásokkal kell a lehető legbiztonságosabbá tenni a munkahelyet. Azaz olyan műszaki megoldásokat kell alkalmazni, amely biztosítja a munkavállalók kollektív védelmét.
3. **Szervezési intézkedések**, szervezett és ütemezett ellenőrzések biztosítása, megvalósítása: Amennyiben sem megszüntetni, sem helyettesíteni, sem műszaki kontroll alá vonni nem tudjuk a veszélyes elemet, akkor új munkautasítások (magatartási, viselkedési szabályok fejlesztésével) kiadásával, képzési programok indításával, szervezési intézkedések meghozásával, figyelmeztető táblák, munkavédelmi utasításokkal kell a biztonságot fokozni.

4. **Egyéni védőeszközök** biztosítása a munkavállalók számára: Amennyiben más megoldás a kollektív védelemre nincs, ennek biztosítása szükséges a munkavállalók számára. . Az egyéni védőeszköz használata megfelelő, kapcsolódó szervezési intézkedésekkel együtt hatékony védelmi mód lehet, amennyiben az egyéni védőeszköz megfelelő műszaki kialakítású, jó állapotban van, az előírt védelmi képességekkel rendelkezik, és a munkavállaló az előírt módon használja.

Rendkívül fontos tudnunk, hogy a kockázatok csökkentése érdekében megtett intézkedések meghozásával nem ért véget a megoldandó feladatunk. Sokszor, sok helyen, sok alkalommal elfeledkeznek az intézkedéseket követően megmaradó kockázatokkal kapcsolatos teendőkről, valamint arról, ellenőrizték, hogy a meghozott intézkedések fenntartása, folyamatos megléte biztosított-e? (Pld. műszaki intézkedést hoz a munkáltató arról, hogy egy forgó berendezés elemet burkolattal kell ellátni, ezt a burkolatot azonban a karbantartásokat követően nem helyezik mindig vissza!) A kockázatcsökkentési intézkedéseket tartalmazó nyilvántartás elkészítésével ezt a feladatot is folyamatosan napirendjén tarthatjuk.



1. ábra. Coil box¹

A kockázatkezelési tevékenység hierarchiájában szereplő lehetőségek közül azokkal szükséges kiemelten foglalkozni, amelyek fenntarthatóságában, hatásosságában kiemelten fontos szerepet játszik, illetve játszik az emberi tényező.

¹ www.dunaferr.hu/08-media/images/Coil_box3.jpg

Műszaki kontroll, mint a kockázat kézben tartásának eszköze

A munkavállalók kötelesek részt venni az időszakos munkavédelmi oktatásokon.

Az oktatási tematika összeállításakor különös figyelmet kell szentelni az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos információkra, azokkal kapcsolatos ismeretekre. Ezekre alapozva a munkavállalók a munkavégzés megkezdése előtt kötelesek megvizsgálni a gépet, berendezést, munkaeszközt, készülékeket, fókuszálva a biztonsági védőberendezések épségére, megfelelőségére.

Nem megfelelőségek tapasztalása esetén a munkát megkezdeni nem szabad, a közvetlen munkahelyi vezetőjét illetve munkatársait köteles haladéktalanul értesíteni az általa tapasztaltakról, döntéséről. A munkáját csak akkor kezdheti meg, ha a megfelelő állapot, megfelelő védelem helyre állításra került. Hibás, megfelelő védelem nélküli gépen dolgozni tilos!

Olyan munkaterületen, olyan munkaeszközökkel, gépekkel, berendezésekkel munkát folytatni tilos, amelyekkel kapcsolatos képzésben, oktatásban a munkavállaló nem részesült, munkavédelmi ismeretekkel nem rendelkezik.

Forgó géprészek burkolatait eltávolítani nem szabad, illetve azok hiányában nem megkezdhető a munkavégzés.

A tároló bunkerek rácsait, az aknafedeleket, csatornafedő lemezek engedély nélküli eltávolítása – még átmenetileg is – tilos.

Teheremeléskor az munkavégzéshez teherfelvevő elemként kizárólag az adott munkavégzéshez előírt, rendszeresített, megfelelő teherbírású sodronykötél használható. Acélsodronyköteleket nem szabad teherfelvevő eszközként tovább használni, ha:

- átmérője a névlegeshez viszonyítva 10%-kal csökkent;
- az acélsodrony kötelet alkotó látható elemi szálak felületén a korrózió maradandó nyomot hagy (vakrozda);
- maradó nyomódásos, gyűrődéses, kibomlásos deformációt szenvedett;
- 80 °C-nál nagyobb hőhatás érte;
- egy pászma elszakadt;
- az elemi szálak törése, a kötélt bármely szakaszán a megengedett értéket meghaladja.

Láncot tilos teherfelvevő eszközként tovább használni, ha:

- egy láncszem 5%-os vagy nagyobb nyúlást szenved;
- a láncszemet alkotó anyag átmérőjének a névleges értéke 10%-kal vagy nagyobb mértékben csökkent;
- a láncszem belső nyílása több, mint 10%-kal tágult;
- egy láncszemen deformáció, bevágás vagy repedés látható;

- hiányzik a terhelhetőség jelölése, vagy felismerhetetlenné vált.

Teheremelésnél teherfelvevő elemként kenderkötél nem alkalmazható!

Villamos gépi berendezések lezárt gépi szerelvényeit felbontani, meglazítani, a kapcsoló fedelet elvenni, a berendezés burkolatait felnyitni vagy eltávolítani, a berendezésbe benyúlni arra illetéktelen, megbízással nem rendelkező személynek tilos.

A műszaki kontroll folyamatos megfelelőségének érdekében természetesen az adott munkahely speciális adottságainak, az ott alkalmazott műszaki megoldásoknak megfelelően a munkavállalók munkahelyi egészségvédelmi és biztonsági feladatai egyedileg megfogalmazandók, oktatandók, ellenőrizendők, értékelendők.

Szervezési intézkedések, adminisztratív kontroll

Alapvetően ezek az intézkedések abból indulnak ki, hogy a veszélyforrás önmagában nem jelent kockázatot. Akkor értelmezhető a kockázat, ha a veszélyforrás hatóövezetében megjelenik az ember, aki kitetté válik a veszélyforrás lehetséges hatásainak.

Fontos tehát, hogy a munkavállalók pontosan legyenek tisztában azzal, hogy milyen veszélyforrások vannak a munkakörnyezetükben, milyen következményeket okozhatnak ezek, és a munkavállaló milyen módon képes viselkedésével, magatartásával, szabályszerű munkavégzésével ezeket minimális szinten tartani.

A munkavállaló magatartásának, tevékenységének szabályozását a munkavédelmi oktatáson átadott ismeretanyagon kívül támogatja a munkahelyen, a szükséges helyeken elhelyezett munkavédelmi táblák – biztonsági szín- és alakjelek – átgondolt rendszere.

Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi feltételeinek biztosítását szolgáló munkavédelmi táblák lehetnek:

Tiltó táblák (azt jelzik, amit nem szabad tenni, azaz megcselekedni tilos!)



2. ábra. Példa tiltó táblákra²

- Rendelkező táblák (azt jelzik, amit kötelező megcsinálni, ami szerint cselekedni kell, azaz követelmény)

² www.munkavedelmitabla.hu



3. ábra. Rendelkező táblák³

- Figyelmeztető táblák (egy adott veszélyforrásra hívják fel a figyelmet, figyelmeztet arra, hogy egy adott veszélyforrás kitettségre kerülhetünk)



4. ábra. Figyelmeztető táblák⁴

- Felvilágosító táblák (információkat nyújtanak azokról a dolgokról, amit tudnunk kell, amit tudnunk szükséges)



5. ábra. Példa felvilágosító táblára⁵

- Egyéb célú munkavédelmi táblák (pld. elsősegélynyújtással kapcsolatos ismereteket, tudás anyagot tartalmazó táblák)

A munkavédelmi táblák kihelyezésekor megfelelő körültekintéssel szükséges eljárni. Célszerű a munkaterület alapos megismerése, bejárása alapján egy "tábla katasztert" elkészíteni, amelyben rögzítik, hogy hova, milyen típusú és tartalmú tábla kerüljön kihelyezésre. Ez megkönnyíti a táblák meglétének ellenőrzését, a hiányok pótlását, a karbantartásuk megtervezését és kivitelezését.

³ www.atiza.hu/rendelkezo_tablak

⁴ www.munkavadelmitabla.hu

⁵ www.munkavedelmitabla.hu

A táblák (elsősorban rendelkező és tiltó tábláknál) hatókörében szükséges folyamatos munkáltatói ellenőrzést tartani annak megállapítása érdekében, hogy a munkavállalók – illetve a területre belépő valamennyi vezető, látogató, partner, alvállalkozó – mindenkor a táblák tartalmának megfelelő magatartást valósítanak-e meg a munkavégzés közben. Különös figyelmet érdemel a menekülési útvonalakat jelző táblák megfelelősége, láthatósága. Ezekkel a táblákkal szemben követelmény, hogy utánvilágítóak, illetve vészvilágítással ellátottak legyenek, hogy megfelelő megvilágítás hiányában is be tudják tölteni a menekülési terv végrehajtásában az alapvető funkciójukat. Az átgondolatlan tábla kihelyezések, az ellenőrzések elmulasztása azonban ennek a fontos munkavédelmi szabályozó eszköznek a hatástalanságához, eredménytelenségéhez vezethetnek.

A táblák mellett nagy fontossággal bírnak a munkakörnyezetben megfelelően kijelölt logisztikai, közlekedési útvonalak. A megfelelően kijelölt közlekedési utakat még átmenetileg sem szabad anyagtárolásra használni, azokat bármiképp eltorlaszolni. A kijelölt közlekedési útvonalon haladónak tudnia kell, hogy ott biztonságban közlekedhet. Arról letérni azt elhagyni nem szabad!

A gázveszélyes területeket a munkáltatónak figyelmeztető és tiltó táblákkal jelölnie kell. A gázveszélyes munkaterületeken (ahol a légtérben nincs gáz, vagy csak nyomokban mutatható ki, de ahol előfordulhat – helytelen kezelés, műszaki hiba, stb. miatt – az előírtakat meghaladó mértékű gázkoncentráció) a munkaszervezést úgy kell megvalósítani, hogy ezen a területen munkát végző munkavállalók között mindenkor legyen gázmentő képesítésű munkatárs. Ilyen helyeken egyedül munkát végezni tilos. Minden esetben el kell látni (a vonatkozó jogszabályi előírásoknak megfelelően) a gázveszélyes munkaterületen tevékenységet folytató munkatársakat a gáz előfordulását jelző és riasztó eszközzel, szükség szerinti egyéni védőeszközzel.

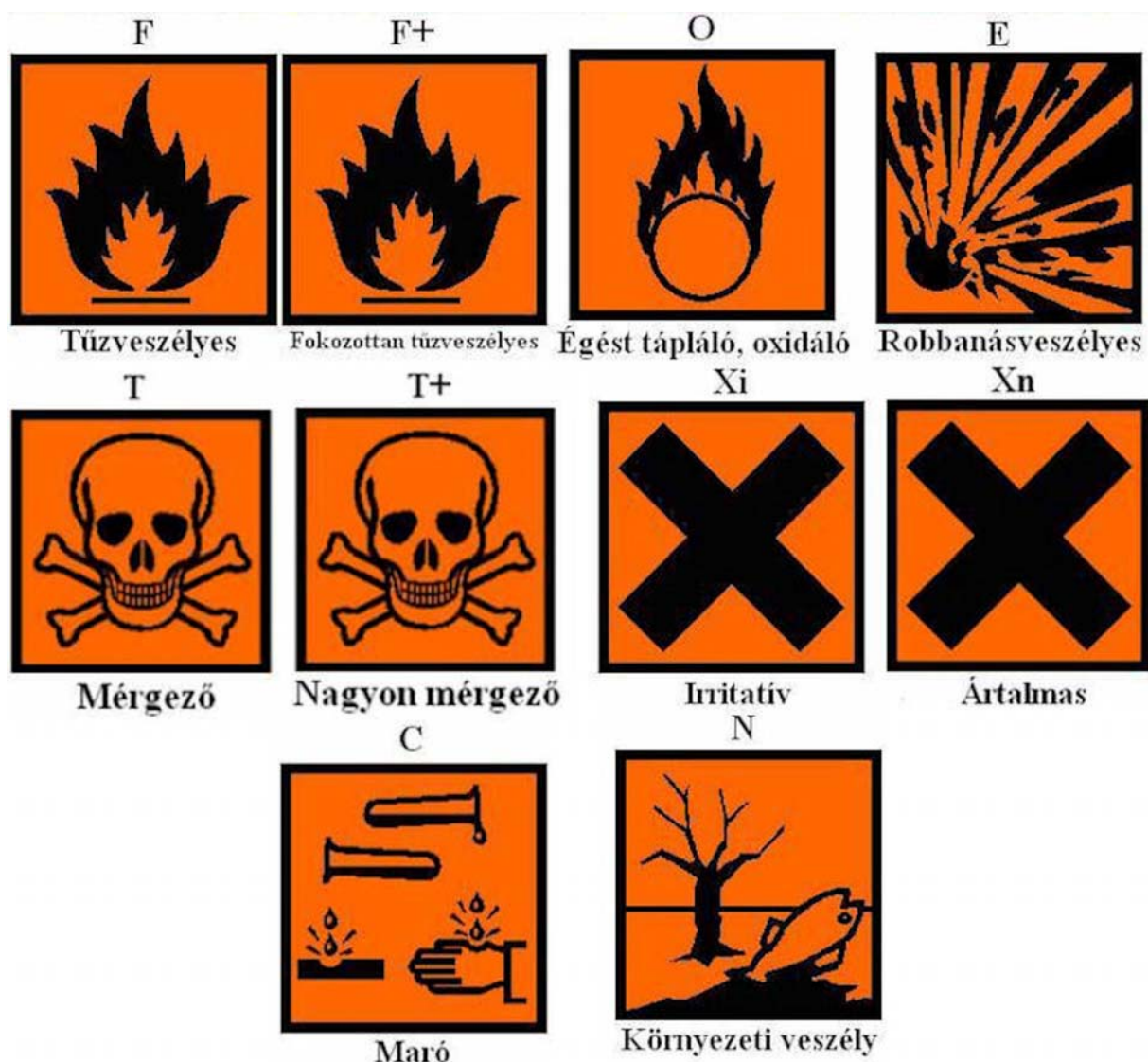
Gázveszéllyel járó tevékenységet csak írásos munkautasítás birtokában szabad végezni. Az utasításnak mindenkor tartalmaznia kell az elrendelt munkavégzés helyét és idejét, a munkával megbízottak nevét, a kijelölt munkairányító nevét, a gázveszéllyel járó tevékenység előkészítésének biztonsági feltételeit és meghatározott műveleteit, a munkavégzéséhez szükséges biztosítandó feltételeket, a vészhelyzet esetén szükséges teendőket és magatartást, a menekülési útvonal meghatározását, a munkaterület vezetőjének munkavégzéshez való hozzájárulását. Veszély esetén a gázmentő mentési, kiürítési utasításait mindenki (beosztástól, pozíciótól függetlenül) köteles haladéktalanul végrehajtani. A gázveszélyes munkahelyen folyamatosan foglalkoztatott munkavállalókat célszerű munkakörüktől függetlenül olyan oktatásban részesíteni, amely tartalmazza az önmentő készülékek, valamint a sűrített levegős készülékek szakszerű használatát is.



6. ábra. CO érzékelő⁶

A veszélyes anyagokkal kapcsolatos munkavállalói magatartást, viselkedést alapvetően a biztonsági adatlapokon fellelhető információk szabják meg. Minden vegyi anyag, illetve készítmény akkor vehető használatba, kerülhet felhasználásra, ha rendelkezik magyar nyelvű biztonsági adatlappal. A biztonsági adatlap információt ad a vegyi anyag jellegéről (veszély szimbólum), tartalmazza az úgynevezett "R" és "S" mondatokat, illetve a CLP (a CLP-rendelet a vegyi anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló új európai szabályozás. A rendeletet anyagokra 2010. december 1-jétől, keverékekre pedig 2015. június 1-jétől kell alkalmazni) fogalom meghatározása szerint "H" (figyelmeztető) és "P" (óvintézkedésre vonatkozó) mondatokat. (azaz a kockázatokkal és a biztonságos kezeléssel kapcsolatos mondatokat), a szállítás, a raktározás, stb. szabályait egyaránt. A biztonsági adatlapok tartalmát kötelező az időszakos munkavédelmi oktatások során oktatni, illetve biztosítani azt, hogy a biztonsági adatlap a felhasználás helyén az ott dolgozó munkatársak számára hozzá férhető legyen.

⁶ www.muszerportal.hu

7. ábra. Veszélyszimbólumok⁷

R 1	Száraz állapotban robbanásveszélyes
R 2	Ütés, súrlódás, tűz vagy más gyújtóforrás robbanást okozhat
R 3	Ütés, súrlódás, tűz vagy egyéb gyújtóforrás rendkívüli mértékben növeli a robbanásveszélyt
R 4	Nagyon érzékeny, robbanásveszélyes fémvegyületeket képez
R 5	Hő hatására robbanhat
R 6	Levegővel érintkezve vagy anélkül is robbanásveszélyes
R 7	Tűzet okozhat
R 8	Éghető anyaggal érintkezve tüzet okozhat
R 9	Éghető anyaggal érintkezve robbanásveszélyes
R 10	Kevésbé tűzveszélyes

8. ábra. Példa R mondatokra⁸⁷ 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet⁸ 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet

S 1	Elzárva tartandó
S 2	Gyermekek kezébe nem kerülhet
S 3	Hűvös helyen tartandó
S 4	Lakóterülettől távol tartandó
S 5	... alatt tartandó (a folyadékot a gyártó határozza meg)
S 6	... alatt tartandó (az inert gázt a gyártó határozza meg)
S 7	Az edényzet légmentesen lezárva tartandó
S 8	Az edényzet szárazon tartandó
S 9	Az edényzet jól szellőztethető helyen tartandó
S 12	A tartályt nem szabad légmentesen lezárni
S 13	Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó

9. ábra. Példa S mondatokra⁹

A napjainkban is érvényben levő szabályozás változásainak iránya már ismert. Ütemezetten lép hatályba a mostani szabályozást felváltó GHS. Ennek célja, hogy a veszélyes anyagok azonosítása és a felhasználók informálása a veszélyekről a biztonsági adatlapon és a címkén feltüntetett egységesített szimbólumok és mondatok segítségével történjék világszerte.. Az új szabályozási rendszer szerint a hatályba lépését követően az anyagok újbóli besorolásának határideje: 2010. november 30.; a készítmények újbóli besorolásának határideje pedig 2015. május 31. Ezzel párhuzamosan a jelenlegi besorolásról, címkézésről és csomagolásról szóló rendeletek 2015. június 1-jével hatályon kívül lesznek helyezve.

Sugárforrás környezetében végzett munka esetén az ott foglalkoztatottak kötelesek sugárvédelmi oktatáson részt venni, a sugárvédelmi ismereteket a gyakorlatban mindenkor használni, a szabályokat érvényesíteni, a kötelező orvosi vizsgálatokon részt venni, a dózismérőket, filmdozimétereket rendeltetésszerűen használni. A sugárforrások környezetében a figyelmeztető tábla elhelyezése szükséges

Gyalogos közlekedés során ne haladjunk át a szabad vasúti pályán, kizárólag a kijelölt átjáró használatával keresszük azt. Mindenkor alkalmazkodjunk a vasúti személyzet vonatról leadott figyelmeztető jelzéseire. Vasúti kocsik alatt átbújni, alattuk tartózkodni tilos!

A helyváltoztatásra nem szabad használni szállítószalagokat, egyéb szállítást szolgáló berendezéseket.

A szállítószalagokat, egyéb folyamatosan mozgásban lévő berendezéseket tisztítását csak leállítást követően lehet megkezdeni.

Általános követelmény, hogy a munkahelyen nem megengedett a komolytalan, más kollegákat zavaró, fegyelmezetlen, szabályszegő magatartás tanúsítása. Aki ilyen valósít meg, az nem teljesíti az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi feltételeit, tehát munkát nem végezhet, a munkavégzéstől el kell tiltani.

⁹ 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet

Munkaegészségügyi szempontból kiemelkedő fontossággal bír a munkavállalók higiéniés magatartása, értékrendje. Az ivóvíz fogyasztása – közös ivóedények használata tilos –, a WC-k, mosdók, fürdők rendeltetésszerű használata, azok tisztántartása, a munkahelyi rend és tisztaság, étkezésre kizárólag a kijelölt étkezőhelyek használata, azok megfelelő higiéniés állapotának fenntartása, a hűtő és melegítő eszközök folyamatos tisztítása alapvetően határozzák meg a munkahely higiéniés állapotát, annak közegészségügyi, járványügyi biztonságát. A nem dohányzók védelemét szolgálja, hogy a munkahelyeken kizárólag a munkáltató által kijelölt dohányzó helyeken szabad dohányozni.

A kockázatkezelési tevékenység során az adminisztratív kontroll alkalmazása esetén pontos, megfelelően részletes, a munkavállalók számára érthetően egyszerű, de mégis lényegre törő viselkedéssel, magatartással, munkatevékenység végzésével kapcsolatos követelmény rendszert kell a munkáltatónak létrehoznia. Ez számos általános és számos egyedi, kizárólag az adott munkaterületre vonatkozó előírásokat tartalmazhat.

Hangsúlyozni kell, hogy a kockázatkezeléssel kapcsolatos teendők automatikusan nem másolhatóak, nem átvehetőek máshonnan, bármilyen jó gyakorlatnak, "best practice"-nek is gondoljuk azokat. Az adott technológiára, az adott berendezésekre, gépekre, munkaeszközökre – azok állapotát is beleértve –, munkahelyekre, személyi állományra, vezetőikre, stb. kell a szabályozást meghatározni.

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. Gondolja végig a gépkocsival megvalósított közlekedés jellemzőit, a területen ez idáig szerzett tapasztalatait. Ön szerint a közlekedés biztonságát milyen mértékben befolyásolja a gépkocsivezetők magatartása, viselkedése, szakmai felkészültsége? Mit gondol, a munkahelyen a munkavégzés biztonságát hasonló módon befolyásolhatja a munkavállalók magatartása, viselkedése, felkészültsége? A közlekedési, valamint a munkabalesetek lehetséges okai között talál valamilyen párhuzamot?

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Mit jelent az "R" és "S" mondat? Röviden foglalja össze a jelentőségüket!

Handwriting practice area for the first task, featuring five horizontal lines. A large, light gray watermark reading "MUNKANYAG" is oriented diagonally across the page.

2. feladat

Mi a gázveszéllyel járó tevékenység végzésének a feltétele? Röviden foglalja össze!

Handwriting practice area for the second task, featuring five horizontal lines. A large, light gray watermark reading "MUNKANYAG" is oriented diagonally across the page.

3. feladat

Milyen típusú munkavédelmi táblákat ismer? Írjon mindegyikre legalább egy példát!

Handwriting practice area for the third task, featuring five horizontal lines. A large, light gray watermark reading "MUNKANYAG" is oriented diagonally across the page.

4. feladat

Ismertesse a kockázatkezelés hierarchiáját!

5. feladat

Egészítse ki az alábbi mondatokat. A pontozott helyre írja be a hiányzó szavakat!

Sugárforrás környezetében végzett munka esetén az ott foglalkoztatottak kötelesek oktatáson részt venni, a sugárvédelmi ismereteket a gyakorlatban használni, a szabályokat érvényesíteni, a kötelező vizsgálatokon részt venni, a, filmdozimétereket rendeltetésszerűen használni. A sugárforrások környezetében a tábla elhelyezése szükséges

MEGOLDÁSOK

1. feladat

R mondat: a veszélyes anyagok kockázataira utaló mondatok. S mondat: veszélyes anyagok biztonságos használatára utaló mondatok. Segítségükkel a munkavállaló a veszélyes anyagok kezelésére, illetve a nem kívánt esemény bekövetkeztekor szükséges teendőkre egyértelmű információkhoz jut.

2. feladat

Gázveszéllyel járó tevékenységet csak írásos munkautasítás birtokában lehet végezni. Az utasításnak mindenkor tartalmaznia kell az elrendelt munkavégzés helyét és idejét, a munkával megbízottak nevét, a kijelölt munkairányító nevét, a gázveszéllyel járó tevékenység előkészítésének biztonsági feltételeit és meghatározott műveleteit, a munkavégzéséhez szükséges biztosítandó feltételeket, a vészhelyzet esetén szükséges teendőket és magatartást, a menekülési útvonal meghatározását, a munkaterület vezetőjének munkavégzéshez való hozzájárulását.

3. feladat

Tiltó táblák, rendelkező táblák, figyelmeztető táblák, felvilágosító táblák, egyéb (pld. elsősegélynyújtással kapcsolatos információkat, tudnivalókat tartalmazó táblák).

4. feladat

Veszélyforrás megszüntetése, veszélyes helyettesítése kevésbé veszéllyessel vagy veszélytelennel, műszaki kontroll (kollektív védelem), adminisztratív kontroll (szervezési intézkedések, oktatás és képzés, táblák, stb.), egyéni védőeszközök biztosítása

5. feladat

Egészítse ki az alábbi mondatokat. A pontozott helyre írja be a hiányzó szavakat!

Sugárforrás környezetében végzett munka esetén az ott foglalkoztatottak kötelesek sugárvédelmi oktatáson részt venni, a sugárvédelmi ismereteket a gyakorlatban mindenkor használni, a szabályokat érvényesíteni, a kötelező orvosi vizsgálatokon részt venni, a dózismérőket, filmdozimétereket rendeltetésszerűen használni. A sugárforrások környezetében a figyelmeztető tábla elhelyezése szükséges

EGYÉNI VÉDŐESZKÖZÖK

ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

A munkahely területére belépve azt lehet tapasztalni, minden munkát végző munkavállaló valamilyen védőruhát, egyéni védőeszközt visel. Nem mindenki és nem mindenki ugyanazokat az egyéni védőeszközt használja. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételei vajon biztosítottak, vajon teljesülhetnek ezen a munkahelyen? Miért van szükség a XXI. század elején egyéni védőeszközökre a munka világában?

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

Kockázatkezelés egyéni védőeszközök biztosításával

Amennyiben valamennyi kockázatkezelési lehetőség megvizsgálását követően arra a megállapításra jut a munkáltató, hogy a munkavállalók kollektív védelmét megfelelő mértékben nem képes megoldani máshogy, akkor az egyéni védőeszközök biztosítását, mint kockázatkezelési megoldást választja.

A szükséges egyéni védőeszközök azonosítása, az egyéni védőeszközök juttatási rendjének meghatározása munkabiztonsági szakfeladat, amely elvégzésébe bevonják (szükség szerint) a foglalkozás-egészségügyi orvost és a munkahigiénikust is.

Egyéni védőeszköz minden olyan készülék, felszerelés, berendezés, eszköz, amelynek az a rendeltetése, hogy egy személy viselje, vagy használja az egészségét, valamint a biztonságát fenyegető egy vagy több kockázat elleni védekezés céljából¹⁰.

Egyéni védőeszköz:

- az olyan több elemből vagy eszközből álló együttes, amelyet a gyártó összefüggően épített egybe abból a célból, hogy az egy személyt egy vagy több egyszerre ható kockázat ellen megvédjen,
- az egy személy által a tevékenység végzése céljából viselt vagy használt, nem védőjellegű eszközre eltávolítható vagy eltávolíthatatlan módon erősített készülék vagy eszköz,

¹⁰ 2/2002 (II.7.) SzCsM rendelet

- a védőeszköz cserélhető része vagy eleme, amely annak megfelelő működőképességét biztosítja és kizárólag az adott védőeszköznél használható fel,
- a védőeszközzel együtt forgalomba hozott kapcsolórendszer, amely azt egy másik külső kiegészítő készülékhez kapcsolja, még akkor is, ha ezt a kapcsolórendszert a felhasználónak nem kell állandóan viselnie vagy használnia a kockázattal (kockázatokkal) járó expozíció teljes időtartama alatt,
- és amelyre a EK típusvizsgálat alapján tanúsítást végző bejelentett (notifikált) szerv ... EK típustanúsítványt, vagy a gyártó ... EK-megfelelőségi nyilatkozatot kiadta.¹¹

Az egyéni védőeszközökkel kapcsolatos folyamat főbb lépéseit az alábbiak szerint azonosíthatjuk:

- Veszélyforrások azonosítása.
- Kockázatértékelés.
- Kockázatok kézben tartása egyéni védőeszközök biztosításával.
- Érintett munkakörök azonosítása.
- Az egyéni védőeszközök védelmi képességének meghatározása.
- A megfelelő védelmi képességű egyéni védőeszközök ergonómiai követelményeinek meghatározása.
- Egyéni védőeszköz nomenklatúra elkészítése.
- Egyéni védőeszközök beszerzése, raktározása.
- Egyéni védőeszközök használata, ellenőrzése, az eredményességről adatok gyűjtése, a nem megfelelőségek elemzése, az okok feltárása.
- Az egyéni védőeszközökkel kapcsolatos rendszer megfelelőségének értékelése, folyamatos fejlesztése.

A folyamatot tehát a PDCA ciklusnak megfelelően célszerű működtetni, azaz

- tervezni,
- végrehajtani,
- ellenőrizni,
- és szükség szerint intézkedni, beavatkozni szükséges annak érdekében, hogy az egyéni védőeszközökkel szembeni elvárásaink, céljaink minél nagyobb mértékben teljesüljenek.

A munkavédelem minden elemében meg kell jelennie annak a törekvésnek, amely arra irányul: Hogyan lehetek jobb holnap, mint ma?

Az egyéni védőeszközöktől várt eredményt meghatározó mértékben befolyásolja azok folyamatos és rendeltetésszerű használatának a megfelelő gyakorlata.

Zajvédelem

Az ipari zajok hatása a szervezetre összetett és sokrétű lehet:

¹¹ 2/2002 (II.7.) SzCsM

- Zavaró hatást kelt, kellemetlen érzést okoz,
- Az emberi szervezetben változásokat eredményezhet (átmeneti, tartós)

Hatásai lehetnek:

- Károsítja a hallószerveket (munkaegészségügyi szempontból ez a legfontosabb),
- Alvászavart, figyelem, koncentráció csökkenést okoz,
- Stressz keltő hatásuk van,
- Egyensúly zavarokat eredményezhet (belső fül érintettsége miatt), stb.

A munkavégzés közbeni zajterhelések mérlegelésekor figyelembe kell venni az magánéletbeli szokásokat is. A munkahelyi jelentős zajterhelés például ezt fokozó zenehallgatási szokásokkal kiegészülve, felgyorsíthatja a nem kívánt folyamatokat, ezért fontos, hogy megismerjük a munkahelyi zajok egészségi állapotra kifejtett hatását.

Az ipari zajok hatására létrejövő egészségi állapotváltozások:

- Hallásadaptáció: Tartós, egyforma erősségű inger hatására idővel csökken a hallószervben kiváltott érzet, a hallásküszöb átmenetileg megemelkedik. A hanginger, ha megszűnik, az eredeti állapot visszaáll. (Fiziológiai és nem kóros folyamat.)
- Hallásfáradás, feléledési idő: Hosszú, nagy intenzitású hangterhelés esetén a belső fül érzősejtjei átmenetileg károsodnak, a hallásküszöb megemelkedik. Minél hosszabb az idő, és minél nagyobb intenzitású a hangterhelés, annál később tér vissza az eredeti hallásküszöb szint (feléledési idő). Ez már kóros folyamat.
- Hangtrauma: a feléledési idő alatt, újabb hangbehatás esetén az érzősejt nem regenerálódik. Kialakul a maradandó halláskárosodás.
- Akut (heveny) akusztikus trauma: egyszeri nagy (>125 dB) hang hatás esetén a belső fül érzősejtjei, esetleg az egész hallószerv károsodik (pl. lőfegyver elsütése).
- Dörejártalom: egyetlen extrém nagyságú, gyors lefolyású inger, nagy energiájú nyomáshullám, majd hanghullám alkotják. Jellemzően nyomó és szívó hatása is van, ezáltal károsodás jön létre a középfülben és a belsőfülben. A bekövetkező halláskárosodás kombinált típusú. Beszakad a dobhártya, hallócsontok rendszere sérül, belsőfülben bevérvések jönnek létre. Fülcsengés, fájdalom, szédülés, hányinger. Nem foglalkozási megbetegedés, hanem baleset.
- Krónikus (elhúzódó) akusztikus trauma: Tartós, ismételt nagy erejű zajbehatás. Belsőfül eredetű halláscsökkenés, először a magas hangoknál, majd ráterjed a beszéd frekvenciára is. Zajexpozíció megszűnése után az állapot nem romlik tovább. Halláscsökkenés kétoldali, szimmetrikus (két fül közötti különbség <10 dB).

Amennyiben a munkáltató számára a kockázatkezelés egyéb lehetőségei nem valósíthatóak meg, úgy a szervezési intézkedések meghozatala mellett a munkavállalók egyéni védőeszközökkel való ellátását kell biztosítani.

Védőeszköz típusa	Vatta	Füldugó	Fültok	Sisak
Zajszint mértéke	90 dBA-ig	100 dBA-ig	105 dBA-ig	110 dBA-ig
Zaj frekvencia spektruma				
mély	0	igen	igen	igen
magas	igen	igen	igen	igen
Napi expozíció időtartama 8 óra	igen	igen	nem	nem

10. ábra. Egyéni védőeszközök zajártalom esetén¹²

A különböző hallásvédelmi megoldásokkal kapcsolatos döntéseket – a zajcsökkentő hatás mellett – befolyásolja a munkavégzés jellege, a munkatevékenység ergonómiája is. Olyan egyéni védőeszköz alkalmazása (bármilyen védelmi képességgel is rendelkezzen), amely a munkavállalót gátolja a munkavégzésben, kényelmetlen, annak a védelmi képessége nem fog érvényesülni, mivel a munkavállaló rendeltetésszerűen nem tudja használni. Ezért fontos az egyéni védőeszközök kiválasztásába a munkavállalókat, illetve képviselőjüket bevonni. Az ergonómiai szempontok érvényesülése ebben a kérdésben is kiemelt jelentőségű elem.

¹² OMMF Fókuszpont: Munkahelyi zajexpozíció okozta halláskárosodás és megelőzése (Budapest, 2005.)

	vatta	füldugó	fültok	sisak
Munkakörülmények				
Oldószer	Igen	Korlátozottan	Igen	Igen
Meleg	Igen	Igen	Nem	Nem
Piszkos	Nem	Nem	Igen	Igen
Nehéz fizikai munka	Igen	Igen	Korlátozottan	Igen
Intenzív mozgás	Korlátozottan	Korlátozottan	Nem	Igen
Gyakorlati alkalmazás	Nehézkes	Tanítható	Egyszerű	Egyszerű
Anatómiai viszonyok	Nem	Igen	Igen	Igen
Ellenőrzés lehetősége	Nehézkes	Megoldható	Egyszerű	Egyszerű

11. ábra. Egyéni védőeszköz és a munkakörülmények¹³

Ezért fontos, hogy az egyéni munkaeszköz kiválasztásánál mindenkor figyelembe vegyék a munkakörnyezetet és munkatevékenységet, ahol és ami közben az eszköz alkalmazását, használatát a munkavállalóktól elvárják.

A nem kívánt elváltozások megelőzése érdekében célzott munkaalkalmassági vizsgálatok elvégzése is szükséges.



12. ábra. Hallásvédő fültok¹⁴

Az előírt egyéni védőeszközök nem rendeltetésszerű használata esetén a halláskárosodás nagy valószínűséggel be fog következni. A halláskárosodás Magyarországon a leggyakoribb, munkavégzés közben bekövetkező egészségkárosodás, ezért lebecsülése, figyelmen kívül hagyása komoly következményekkel járhat – mind a munkáltató (kártérítés), mind a munkavállaló (a mindennapi élethez szükséges hallóképesség elvesztése) szempontjából.

¹³ OMMF Fókuszpont: Munkahelyi zajexpozíció okozta halláskárosodás és megelőzése (Budapest, 2005. szeptember)

¹⁴ www.vektorkft.hu

Fejvédelem, arcvédelem

A munkavégzés közben a fejnek és az arcnak a védelme súlyos munkabalesetek megelőzését szolgáló preventív intézkedés. A melegüzemek csarnok épületeinek belmagassága igen számottevő is lehet. Ilyen magasságokból az óhatatlanul lehulló tárgyak súlyos, esetleg halálos sérüléseket is okozhatnak. Gépek, berendezések működtetése közben, szűk helyeken mozogva is szerezhethünk súlyos fej sérüléseket.

Az arcon fröccsenő fém, sugárzó hő, szikrák, stb. egyaránt okozhatnak sérüléseket.

A fejvédelmet szolgáló egyéni védőeszközök kiválasztásánál az ergonómiai, higiénés szempontok érvényesítése fontos elem. Pld. a fejtű sisak szellőzése, állítható mérete, súlya, egyaránt mérlegelésre kell, hogy kerüljön.

Ezért célszerű ezeknél az eszközök kiválasztásánál a munkavállalók minél szélesebb bevonása, esetleg próbahordások elrendelése és kiértékelése.



13. ábra. Fej- és arcvédelem¹⁵

Védőruha

A munkatevékenység káros, másképpen nem elhárítható hatásaitól hivatott a munkavállalót megvédeni a védőruha. Sokan és sokszor összekeverik a munkaruha és a védőruha fogalmát. A munkaruha juttatásáról a Munka Törvénykönyvéről szóló 1992. évi XXII. Törvény 165. § (2) bekezdése rendelkezik. "Ha a munka a ruházat nagymértékű szennyeződésével vagy elhasználódásával jár, a munkáltató a munkavállalónak munkaruhát köteles biztosítani". A védőruha/védőfelszerelés biztosítását jogszabály vagy szabvány, vagy a munkáltató belső szabályozása írja elő. A védőruhák az egyéni védőeszközök körébe tartoznak, viselhetők a munkaruha vagy közvetlenül az alsó ruházat felett, feladata kizárólag a munkavállaló egészségének és biztonságának védelme valamilyen kockázattól.¹⁶

¹⁵ www.vektorkft.hu

¹⁶ <http://www.szmm.gov.hu/main.php?folderID=13642> alapján

A védőruha védelmi képessége nagymértékben függ a munkavállaló ruha hordási szokásaitól. Ezért fontos a figyelmet felhívni arra, hogy lógó, szakadt, nem begombolt, feltűrt védőruha viselés tilos, csakúgy, mint a kifűzött lábbelié. A fröccsenő fém elleni védelemre csak zárt öltözetben van esély. A védőruha védelmi képességének meghatározásakor meg kell fogalmazni, hogy milyen időtartamig szükséges a közvetlen lánghatás elleni védelem, illetve milyen intenzitású és időtartamú sugárzó hő elleni védelmet kívánunk a védőruházattól megkövetelni.



14. ábra. Lángálló védőruha¹⁷

Speciális, különleges viszonyok között (pld. kohászati tevékenység) szükséges biztosítani speciális tulajdonságú védőruházatot. A rendeltetésszerű használatnál jelentősen csökkenthetők a kockázatok..



15. ábra. Hőálló alumínizált védőkabát¹⁸

Légzésvédelem

¹⁷ www.beanett.hu/munkaruha/vedoruha

¹⁸ www.jokhel.hu

A technológiából adódóan porral, gázzal, gőzzel, aeroszollal szennyezett munkakörnyezetben történő munkavégzéskor, amennyiben műszaki megoldással (helyi elszívó berendezések, stb.) nem lehetséges az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés levegő összetételével kapcsolatos feltételeit maradéktalanul biztosítani, úgy szükséges a megfelelő védelmi képességű egyéni védőeszköz biztosítása. A légzésvédelem megtervezésekor csak a levegőben lévő szennyező anyagokat ismerve lehetünk sikeresek. Pontosan kell tudni a szennyezés jellegét, mértékét, a szennyező anyag részecskék méretét, stb. Lehetséges, hogy egy egyszerű porálarc jó megoldás, de az is lehet, hogy frisslevegős légzőkészülék alkalmazása válhat szükségessé. A helytelenül, nem kellő körültekintéssel kiválasztott légzésvédelmi egyéni védőeszköz a hamis biztonság illúzióját adhatja mind a munkavállaló, mind a munkáltató számára.



16. ábra. Légzésvédelmi megoldások.¹⁹

Leesés elleni védelem

Magasban végzett munkavégzésnél (2 m talajszinttől mért magasság felett, illetve ennél szigorúbb – azaz kisebb – meghatározást is tehet az adott munkáltató) megfelelő stabilitású, három soros, azaz lábléccel is ellátott védőkorlát, illetve az előírásoknak megfelelő állványzat jelentheti az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés szükséges tárgyi feltételét, a kollektív védelem megvalósításával.

Magasban végzett munkatevékenységnél, ha műszakilag a védőkorlát, állványzat, védőháló megoldások egyike sem alkalmazható, akkor szükséges a leesés elleni védelem egyéni védőeszközzel történő biztosítása.

A kiválasztott egyéni védőeszköznek biztosítani kell a magasban lévő munkahely megközelítése alatt és a munkavégzés teljes időtartamában a munkavállaló leesés elleni védelmét. A kiválasztáskor mérlegelni kell a munkahely megközelítési módjait, az alkalmazandó kikötés lehetőségeit, az áthidalandó szintkülönbséget, a munkavégzés közben a megkövetelt testhelyzetet, a szükséges helyzet változtatások módját, mértékét, gyakoriságát, a munkavégzés gyakoriságát, a munkavégzés időtartamát.

¹⁹ www.vektorkft.hu; illetve www.trinit.hu



17. ábra. Leesés elleni védelem. Munkahelyzet derékövvel egybeépített testhevederzet.²⁰

Kéz- és lábvédelem

A munkavégzés során a munkavállaló végtagjai különféle veszélyforrásoknak vannak kitéve. A mechanikai sérülések, zúzódások, törések, vágások, égések, hőterhelések, stb. egyaránt érhetik a melegüzemi körülmények között munkát végzőt.

A kockázatok számbavételét követően kerülhet meghatározásra a kéz-, illetve lábvédelemmel kapcsolatosan elvárt védelmi képesség.

Az ergonómiai szempontoknak, a munkavégzés jellegének és tartalmának, a munkavégzés elvárt intenzitásának figyelembe vétele feltétlen szükséges. Amennyiben ezeket a kiválasztási folyamatban nem veszik figyelembe, úgy az elvárt védelem folyamatos biztosítása rendkívül aggályossá válik. Kényelmetlen, a munkavégzést lassító, a minőségét rontó egyéni védelem a munkavállalók részéről elutasításra kerülnek, használatukat mellőzik.

Ezért fontos a kiválasztásba a munkavállalók bevonása kiválasztási folyamatba, esetleg próbahordások elrendelése, lehetséges megoldások tesztelése.



18. ábra. Hőálló talpú lábbeli. 300 °C, acéltalp és -kapli²¹

²⁰ www.vektorkft.hu

²¹ www.vedocipo.hu



19. ábra. Kézvédelem. Alumínizált 38 mm mandzsettával

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

Gondolja végig, hogy a gépkocsival megvalósított közlekedés során az autóban milyen kollektív, illetve milyen egyéni védőeszközök találhatók, melyek szükség szerint megvédenek (megvédhetnek) bennünket. Azt az eredményt, amelyre jutott, beszélje meg tanárával, vitassa meg társaival.

Látogasson el az OMMF honlapjára (www.ommf.gov.hu) és kattintson az "Egyéni védőeszköz" fülre. Tekintse át az egyéni védőeszközökkel kapcsolatos szabályozások rendszerét. Tekintse át a munkáltató egyéni védőeszközökkel kapcsolatos feladatait. Gondolja végig, hogy a tanulmányai során a gyakorlati képzéskor milyen egyéni védőeszközöket ismert meg, használt és melyek ismerete, használata lett volna még szükséges Ön szerint. Minősítse az oktatási intézmény egyéni védőeszközökkel kapcsolatosan megvalósított feladatait. A minősítését beszélje meg társaival, tanárával.

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK**1. feladat**

Írja le, hogy milyen hallásvédelmi egyéni védőeszköz lehetőségeket ismer!

2. feladat

Írja le, hogy Ön szerint az egyéni védőeszközökkel kapcsolatos folyamatnak melyek a főbb elemei!

3. feladat

Milyen szempontokat mérlegelne Ön egy egyéni védőeszköz kiválasztása során? Írja le!

4. feladat

Az egyéni védőeszköz kiválasztási folyamatba az Ön megítélése szerint célszerű-e bevonni a munkavállalókat? Ha igen, akkor miért igen? Ha nem, akkor miért nem?

5. feladat

Leesés elleni egyéni védőeszköz kiválasztásakor milyen szempontokat mérlegelne Ön? Írja le!

6. feladat

Létezik-e Ön szerint 300°C hőmérsékletig hőálló talpú védőcipő?

MEGOLDÁSOK

1. feladat

Hallásvédő vatta, hallásvédő fül dugó, hallásvédő fültok, hallásvédő sisak

2. feladat

- Veszélyforrások azonosítása.
- Kockázatértékelés.
- Kockázatok kézben tartása egyéni védőeszközök biztosításával.
- Érintett munkakörök azonosítása.
- Az egyéni védőeszközök védelmi képességének meghatározása.
- A megfelelő védelmi képességű egyéni védőeszközök ergonómiai követelményeinek meghatározása.
- Egyéni védőeszköz nomenklátúra elkészítése.
- Egyéni védőeszközök beszerzése, raktározása.
- Egyéni védőeszközök használata.
- Az egyéni védőeszközökkel kapcsolatos rendszer megfelelőségének értékelése, folyamatos fejlesztése.

3. feladat

Például a csökkentendő kockázat jellegét, csökkentendő kockázat mértékét, az egyéni védőeszköz védelmi képességét, a munkavégzés jellegét, helyét, jellemzőit, ergonómiai szempontokat, stb.

4. feladat

Igen. Az egyéni védőeszköz védelmi képességét akkor élvezhetjük, ha a munkavállaló azt szívesen és rendeltetésszerűen használja. Ezért szükséges, hogy megismerjük az egyéni védőeszköz kiválasztási folyamat során a munkavállalói igényeket, kéréseket, elvárásokat az egyéni védőeszközzel kapcsolatban.

5. feladat

A kiválasztáskor mérlegelni kell a munkahely megközelítési módjait, az alkalmazandó kikötés lehetőségeit, az áthidalandó szintkülönbséget, a munkavégzés közben a megkövetelt testhelyzetet, a szükséges helyzet változtatások módját, mértékét, gyakoriságát, a munkavégzés gyakoriságát, a munkavégzés időtartamát.

6. feladat

Igen!

ESEMÉNYEK KEZELÉSE

ESETFELVETÉS–MUNKAHELYZET

A veszélyforrások azonosítása, a kockázatértékelés elvégzése, a kockázatok kézbentartásának, kezelésének meghatározása, a szükséges intézkedések bevezetése ellenére előfordulhat, hogy mégis sérülés, munkabaleset következik be.

Ilyen váratlan események során merül fel a – sajnos – visszatérő kérdés: Mit is kell csinálnom most, mit tegyek?

SZAKMAI INFORMÁCIÓ TARTALOM

Elsősegélynyújtás

A bekövetkezett balesetek, sérülések következményeinek csökkentése szempontjából játszik kiemelkedő szerepet az elsősegélynyújtás.

Az elsősegélynyújtás olyan egészségügyi beavatkozás, melyet bárki – laikus vagy valamilyen egészségügyi képzettséggel rendelkező személy egyaránt – elvégezhet a sürgősségi ellátás megkezdése előtt, azért, hogy a baleset vagy hirtelen egészségkárosodás következményeit elhárítsa, csökkentse, minimalizálja.

Főbb elemei: a felismerés, a segítség (segély) hívás, a tényleges elsősegélynyújtás.

A felismerés során a vészhelyzet felmérése, a sérült állapotára vonatkozó információgyűjtés valósul meg (szükséges-e segítség, léteznek-e riasztó jelek – eszméletlenség, erős vérzés, stb. –, illetve fennáll-e továbbra is a külső veszély). Fontos: az elsősegélynyújtó sem ebben, sem a következő fázisokban nem veszélyeztetheti magát.

A segélyhívás a felmérés eredményeire alapozva következik. (A bejelentő neve, telefonszáma, az esemény jellege, helyszíne, találkozási pont meghatározása.) A szakmai segítség megérkezéséig a tényleges elsősegélynyújtás megadása a sérülés jellegének, súlyosságának megfelelően.

Példa: a sérültnek nincs vérkeringése, szíve megállt. Ez a klinikai halál állapota. A klinikai halál állapota nem tarthat tovább néhány percnél, különben az agy maradandó károsodást szenved. Az újraélesztés szívmasszázsból és mesterséges lélegeztetésből áll. 8 szívmasszázs után 2 lélegeztetést kell végezni úgy, mintha percenként 18 légzés és 72 szívverés lenne.

Sérülések, balesetek

Az elszenvedett, vagy mások által elszenvedett balesetet azonnal jelenteni kell a közvetlen munkahelyi vezetőnek. Szükség szerinti lépéseket megteszi, azaz pld. berendezés vészleállító gombjának üzembe helyezése, feszültség mentesítés, terület lehetőség szerinti elhatárolása, lezárása, a baleseti helyszín biztosítása, elsősegélynyújtás megkezdése, mentők értesítése, stb.

A balesetek kivizsgálása során a meghallgatási jegyzőkönyv felvételekor tapasztalatait, ismereteit, az általa látott eseményeket őszintén ismerteti a meghallgatást lefolytató vezetővel.

Eltérések, kvázi-balesetek

A munkavégzés során azonban előfordulnak olyan események is, amelyek nem vezetnek balesethez, vagy foglalkozási megbetegedéshez, de akár vezethettek is volna. (pl. elszakad a darukötél, lezuhan a megemelt teher, de éppen senki sem állt alatta, így a baleset nem következett be. Ezt hívjuk kvázi balesetnek, azaz „majdnem” balesetnek.

Ezeknek az eseményeknek a kivizsgálása, megfelelő munkáltatói intézkedések meghozatala a munkavállalók egészsége és biztonsága szempontjából lényegi elem, hiszen ezek következnek be nagy számban, a tényleges sérüléssel, halállal végződő események a „jéghegy csúcsa”. Ahhoz, hogy csökkenteni tudjuk a jól látható (azaz a vízszint feletti, súlyos eseményeket), ahhoz a jéghegy víz alatti részét kell „lefaragni”, azaz a kvázi balesetek, mindennapos hibázások számát kell csökkenteni. Ez folyamatos, és szisztematikus tevékenység gazdagítja a kockázatértékelési folyamat eredményeit, növeli a szervezet prevenciós hatékonyságát. A kockázatértékelési folyamathoz kapcsolódóan a vészhelyzetekre (mint potenciálisan bekövetkező eseményre, vagy kvázi eseményre) való felkészülést, azok kezelését a munkáltatónak meg kell terveznie, oktatnia, gyakoroltatnia kell.

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

Látogasson el a www.segitsokosan.hu honlapra. Tekintse meg honlapon fellelhető információkat, nézze meg az elsősegélynyújtás alapjairól szóló filmeket. Gondolja át a látottakat. Társaival közösen beszéljék meg a tapasztaltakat, próbálják ki szituációs játék keretei között az elsősegélynyújtás alapvető teendőit. Értékeljék ki a szituációs játék eredményeit.

Látogasson el az www.ommf.gov.hu honlapra, és kattintson a munkavédelmi helyzet fülre. Tekintse át a munkabalesetekkel kapcsolatos statisztikákat, elemzéseket. Gondolja végig, hogy a munkabiztonsági és munka-egészségügyi terület milyen irányú fejlesztésével lehetne a leggyakoribb baleseti okokat a gyakorlatban felszámolni.

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK**1. feladat**

Mit ért Ön a kvázi-baleset fogalmán? Írja le!

2. feladat

Egészítse ki az alábbi mondatot. Az Ön szerint hiányzó mondatokat írja be a pontozott helyekre!

Az elsősegélynyújtás olyan beavatkozás, melyet bárki – laikus vagy valamilyen egészségügyi képzettséggel rendelkező személy egyaránt- elvégezhet a ellátás megkezdése előtt, azért, hogy a baleset vagy hirtelen egészségkárosodás elhárítsa, csökkentse, minimalizálja.

MEGOLDÁSOK

1. feladat

Olyan esemény, amely ugyan nem járt személyi sérüléssel, munkabalesettel, halállal, de akár járhatott is volna!

2. feladat

Az elsősegélynyújtás olyan egészségügyi beavatkozás, melyet bárki – laikus vagy valamilyen egészségügyi képzettséggel rendelkező személy egyaránt – elvégezhet a sürgősségi ellátás megkezdése előtt, azért, hogy a baleset vagy hirtelen egészségkárosodás következményeit elhárítsa, csökkentse, minimalizálja.

IRODALOMJEGYZÉK

Felhasznált irodalom

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről

1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról

5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról

14/2004. (IV. 19.) FMM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről

18/2006. (I. 26.) Korm. rendelet a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről

2/1998. (I. 16.) MüM rendelet a munkahelyen alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi jelzésekről

44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól

25/2000. (IX. 31.) EüM–SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról

3/2002. (II. 8.) SzCsM–EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről

66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalókat érő zajexpozícióra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményekről

65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről

18/2008. (XII. 3.) SZMM rendelet az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról

72/2003. (X. 29.) GKM rendelet a Feszültség Alatti Munkavégzés Biztonsági Szabályzatának kiadásáról

1996. évi XXXI. törvény a tűzelleni védekezésről, műszaki mentésről és a tűzoltóságról

MSZ 28001:2008 Munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszerek. Követelmények

MSZ 28002:2009 Munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszerek Útmutató

Dr. Felszeghi Sára: Pszihoszociális kóroki tényezők. A foglalkozás-egészségügy feladatai. (Ergonómiai Nyári Egyetem 2009. Győr)

Kapás Zsolt: Munkahelyi egészségvédelem és biztonságirányítási rendszerek OMKTK 2008

Kapás Zsolt: Munkahelyi egészségfejlesztés, mint megtérülő beruházás 2007

Hirsch Lajos – Sircz János: Fűtés és szellőzés OMKTK KFT. Budapest 2004

Dr. Raffai Mária: Foglalkozási ártalmak II. OMKTK Kft. Budapest, 2003

OMMF Fókuszpont: Munkahelyi zajexpozíció okozta halláskárosodás és megelőzése (Budapest, 2005. szeptember)

www.77munkaruha.com

www.vedocipo.hu

www.vectorkft.hu

www.jokhel.hu

www.beanett.hu

www.kassamunkaruha.siteset.hu

Ajánlott irodalom

FACTS sorozat. Európai Munkahelyi és Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség kiadvány sorozata (letölthetők a www.osha.europa.eu/hu/publications/factsheet címről)

Országos Munkavédelmi és Munkaügyi Főfelügyelőség munkavédelmi helyzetértékelő dokumentumai (www.ommf.gov honlapon Munkavédelmi helyzet fül)

Országos Munkavédelmi és Munkaügyi Főfelügyelőség munkavédelmi oktató gyurma (NAPO) filmjei (www.ommf.gov honlapon NAPO filmek fül)

A(z) 0141–06 modul 002–es 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:

25 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