

## **Havária terv**

Az ÉMK Kft.-nek a nem várt vészhelyzetek kezelésére veszély elhárítási tervei (Mentési Terv, Havária Terv, Belső Védelmi Terv), Tűzvédelmi Szabályzata is van, amelyek összefoglalják a szükséges intézkedéseket üzemzavar, vagy valamilyen műszaki baleset esetére. Üzemi Kárelhárítási Terv is készült, amelyet a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Osztálya fogadott el. Ezek együttesen összefoglalják az esetlegesen bekövetkező környezeti károk esetén a szükségessé váló teendőket.

### **I. Prioritási sorrend rendkívüli esemény során**

- Emberi élet védelme,
- Haszonállatok védelme,
- Ivóvíz védelme,
- Épített környezet védelme,
- Természetes vizek védelme,
- Termőföld, termesztett növények védelme,
- Természeti környezet, növényzet, vadállatok védelme,
- Élettelen természeti környezet védelme.

### **II. Intézkedések sorrendje**

- Tájékozódás a bekövetkezett esemény veszélyeiről,
- Életveszély elhárítása,
- Keletkező tűz oltása,
- Segítségkérés, bejelentés az illetékes hatóságnál,
- Helyszín biztosítása, lezárása, a közlekedők tájékoztatása,
- További sérülések, megakadályozása,
- Elsősegélynyújtás,
- Veszély és/vagy a szennyeződés terjedésének megakadályozása.

### **III. Telefonon történő segítségkérés tartalma**

- A bejelentő neve, telefonszáma
- A rendkívüli esemény tömör meghatározása,
- Életveszélyben lévő személyek száma, súlyos sérülést szenvedett személyek száma, a sérülés jellege,
- Az esemény pontos helye (cím, útszám, km-szelvény, menetirány, tájékozási pont)
- Milyen veszély keletkezett, mely épületet/műtárgyat érinti
- Milyen műszaki mentésre van szükség (gép, eszköz, anyag, beavatkozó igény)

### **IV. Értesítési sorrend**

- A szükséges segélykérést követően a telefonon értesíti az ÉMK Kft. illetékes munkatársát, aki az üzemeltetést/kivitelezést elrendelte, vagy egyéb tevékenységet elrendelte, bonyolítja.
- A bejelentő neve, telefonszáma
- A rendkívüli esemény tömör meghatározása,
- Életveszélyben lévő személyek száma, súlyos sérülést szenvedett személyek száma, a sérülés jellege,

- Az esemény pontos helye (cím, épület, technológia, műtárgy megnevezése)
- Milyen veszély keletkezett, mit veszélyeztet
- Milyen műszaki mentésre van szükség (gép, eszköz, anyag, beavatkozó igény)
- A Kft munkatársa haladéktalanul értesíti a vállalkozás vezetőjét és intézkedik a káresemény felszámolásához szükséges anyag, eszköz és személyi állomány felkészítéséről és azonnali felvonultatásáról,
- Eközben felveszi a kapcsolatot a kivonuló hatóság beavatkozás-vezetőjével és minden szükséges információt a rendelkezésre bocsát, ami a biztonságos kárelhárítás érdekében szükséges.

## **V. Intézkedések személyi sérülés esetén**

- Amennyiben a bekövetkezett rendkívüli esemény során személyi sérülés történik, az életveszély elhárítása az elsődleges.
- Ezt követően értesíteni kell a mentőket.
- A sérültet a veszélykörzetről szélirányba ki kell hozni.
- Ha az anyag a szembe került, azonnal több percen át bő vízzel le kell öblíteni. A szennyezett ruhadarabot el kell távolítani, majd az érintett bőrfelületet le kell törölni és bő, szappanos vízzel le kell mosni.
- A kikerkező mentőket tájékoztatni kell az eseményről.

## **VI. Intézkedések tűz esetén**

- Amennyiben a bekövetkezett rendkívüli esemény során a gépjárműben tűz keletkezik, akkor értesíteni kell Tűzoltóságot és a Rendőrséget.
- A tűz oltása a rendelkezésre álló eszközökkel (azok használhatóságáig és alkalmazhatóságáig) a gépkocsivezető feladata.
- Az oltást úgy kell végezni, hogy a saját testi épségét ne veszélyeztetése és megakadályozza a tűz tovább terjedését a rakomány, vagy a környezet felé.
- A füstmérgezés elkerülése érdekében az illetékteleneket távol kell tartani és a széloldalon kell tartózkodni.

## **VII. Intézkedések raktározás esetén**

- Amennyiben a bekövetkezett rendkívüli esemény során a tárolt anyagoknál tűz keletkezik, akkor értesíteni kell Tűzoltóságot és a Rendőrséget.
- Az üzem személyzete a kezdődő tárolt anyagok oltását csak a rendelkezésre álló eszközök használhatóságáig, alkalmasságáig a saját testi épségének veszélyeztetése nélkül végezheti.
- A rendelkezésre álló eszközökkel, saját biztonságuk kockáztatása nélkül- a környezetet biztosítani kell és meg kell akadályozni a tűz tovább terjedését.

## **VIII. Intézkedések kiszóródás esetén**

- Amennyiben a hulladék rakodása során a gyűjtőedényzetből a rakodás környezetébe kis mennyiségű szilárd hulladék kiszóródik, azt azonnal, maradéktalanul fel kell takarítani.
- A talajra került hulladékot kevés talajjal kell felszedni (söpörni, lapátolni), hogy a visszamaradt felület biztosan szennyeződésmentes legyen. A felszedett hulladékot a gyűjtőedényzetbe vissza kell rakni.
- A rakodást a takarítás idejéig fel kell függeszteni.

- Beavatkozó, végrehajtó az eseményt észlelő munkavállaló, illetve az értesített személyek.
- Munkavégzés közben tilos a dohányzás és az étkezés!

#### **IX. Intézkedések kifolyás esetén**

- Amennyiben a hulladék rakodása során a gyűjtőedényzetből a rakodás környezetébe kis mennyiségű folyékony, vagy paszta, vagy iszapszerű hulladék kiömlik, azt azonnal, maradéktalanul fel kell takarítani.
- A talajra került hulladékot a talaj pár centiméteres rétegével kell felszedni (söpörni, lapátolni), hogy a visszamaradt felület biztosan szennyeződésmentes legyen.
- A rakfelületre kifolyt hulladékot a rendelkezésre álló felitató eszközzel fel kell itatni, majd a gyűjtő edényzetbe visszarakni.
- A munkatevékenységeket a takarítás idejéig fel kell függeszteni.
- A hulladék nem kerülhet sem az élővízbe, sem a csatornába.
- Beavatkozó, végrehajtó az eseményt észlelő munkavállaló, illetve értesített személyek.
- Munkavégzés közben tilos a dohányzás és az étkezés!

#### **X. Intézkedések kiömlés esetén**

- Amennyiben a hulladék rakodása során, a gyűjtő edényzetből a rakodás környezetébe nagy mennyiségű szilárd, folyékony, vagy pasztaszerű hulladék kiömlik, azt azonnal, maradéktalanul fel kell takarítani.
- A talajra került hulladékot a talajjal együtt kell felszedni (söpörni, lapátolni) úgy, hogy a visszamaradt felület biztosan szennyeződésmentes legyen.
- A környezetben kifolyt hulladékot a rendelkezésre álló felitató eszközzel fel kell itatni, majd a gyűjtő edényzetbe visszarakni.
- A munkatevékenységet a takarítás idejéig fel kell függeszteni.
- A hulladék nem kerülhet sem az élővízbe, sem a csatornába.
- Ha a kiömlött hulladék oly mértékben szennyezi, vagy szennyezheti a környezetet, amelynek az elhárítása nem végezhető el azonnal, akkor értesíteni kell a területileg illetékes Katasztrófavédelmi Igazgatóságot.
- Élővíz veszélyeztetés esetén az Önkormányzatot és a területileg illetékes Vízügyi Hatóságot.
- Beavatkozó, végrehajtó az észlelő munkavállaló, illetve az értesített személyek.
- Munkavégzés közben tilos a dohányzás és az étkezés!

#### **XI. Intézkedések forgalom akadályozása esetén**

Ha a bekövetkezett rendkívüli esemény akadályozza, vagy jelentősen korlátozza a közút forgalmát, akkor értesíteni kell a területileg illetékes Rendőrkapitányságot.

#### **XII. Értesítendőik köre és telefonszámaik:**

- Mentők **104**
- Katasztrófavédelem, Tűzoltóság **105**
- Rendőrség **107**
- Területileg illetékes Környezetvédelmi és Természetvédelmi Hatóság **46/517-300**

## Kivitelezés során várható havária helyzetek

Az új égető kivitelezés során az alábbiakban bemutatott esetekben következhetnek be havária esetek.

Amennyiben a kivitelezés során a felszín alatti közeget szénhidrogén szennyezi el, kisebb szennyezés esetén homokkal lokalizálható a szennyezés, és a szennyezett részt engedéllyel rendelkező hulladékgyűjtőnek kell átadni. A homoktalaj retenciós (olajmegkötő) képessége  $k=1,2 \times 10^{-5}$  m/s szivárgási tényező mellett 25-30 dm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>. A talajnak ez a tulajdonsága viszonylagos védettséget jelent, lassítja a talajvízszennyezés folyamatát. Ha a beszivárgó szénhidrogén – szennyeződés mennyisége nagyobb, mint a telítetlen talajrétegek szénhidrogén visszatartó képessége, a szennyeződés lehatolhat a mélyebb talajrétegekbe, akár a talajvízszintig is, ekkor komolyabb kármentesítésre kerülhet sor (pl.: talajcsere és egyéb) a helyszíni lokalizáció után.

Javasolt intézkedések:

- Gépek karbantartása, javítása az építési területen tilos.
- Az esetleges talaj- vagy talajvíz szennyezés esetén a kárelhárítást (homokterítés, lokalizáció) azonnal el kell kezdeni és haladéktalanul értesíteni kell az illetékes Katasztrófavédelmi Hatóságot

A kivitelezés megkezdése előtt a generálorganizációs terv alapján kerülnek a veszélyek, veszély helyzetek következményei és az intézkedések meghatározásra és kidolgozásra. A részletes havária tervben kijelölésre kerülnek az események kezeléséért felelős személyek és hatáskörük.

## Üzemelés során várható havária helyzetek

Az égető üzemeltetés során a következő bemutatott esetekben következhetnek be havária esetek. Áramkimaradás esetén generátorral is lehetőség lesz az elektromosenergia-igény egy részének biztosítására.

Elemi csapások (földrengés, villámcsapás) esetére - azok gyakoriságát, erősségét figyelembe véve - szabványok és rendelkezések rögzítik az előírásokat, melyek megtartását a létesítési és a használatbavételi engedélyezési eljárások során a megfelelő szakhatóságok is ellenőrzik. A tervezés során ezeket az előírásokat figyelembe kell venni. A berendezéseket villámvédelemmel kell ellátni, amelyekre a MSZ vonatkozó szabályai a mérvadók. A kiviteli terv elkészítése során villámvédelmi terv is készül.

Az ártalmatlanításra beszállított, nagy mennyiségű veszélyes anyag miatt folyamatosan fel kell készülni bármely, a létesítményekben előforduló üzemvészhelyzet és ezzel összefüggésben az üzemi kárelhárítás megoldására, elhárítására és a szükségessé váló – a gazdálkodó szervezeten belüli – mentésre. Ezt a vészhelyzetek szimulációjának rendszeres gyakorlásával, teszteléssel, a rendszeres oktatásokkal, mentési gyakorlatokkal érik el, így veszélyhelyzetben mindenki tudja, hogy mi a teendője. Kihangsúlyozzuk azonban, hogy a veszélyeztetettség mindezek ellenére minimális, az egyszerre kijutható anyagok mennyisége néhány 100 liter lehet. A kárelhárítási tervek előírásait, amennyiben az lehetséges 12 havonta tesztelik. Évenként rendszeresen, de különösen egy bekövetkezett rendellenes

esemény után, felülvizsgálják, és szükség esetén módosítják a vészhelyzetre való felkészültséget és reakciókat meghatározó eljárást. A Kárelhárítási Terv tesztelése az előírások megfelelőségének vizsgálatát jelenti, erre egyébként is kötelezi a céget az ISO minősítési eljárás is. A bemutatottak alapján a technológiából adódó vészhelyzeti lehetőségek minimálisak, azokat elfogadható szintre lehet csökkenteni, illetve ezek az események csak nagyon kis valószínűséggel okozhatnak környezeti károkat. Ezek azonban emberi beavatkozással helyrehozhatóak. Mindezek következtében a hulladék égetési és égetési maradékanyag lerakási technológiából adódó előrelátható veszélyhelyzetek mértéke alacsony, az ezzel kapcsolatos környezeti kockázatok is jelentéktelenek.