

A veszélyes anyagok szállítása, tárolása, előállítása és felhasználása a biztonsági előírások betartása mellett sem veszélytelen. Számolnunk kell azzal, hogy a veszélyes anyagokkal kapcsolatos balesetek bekövetkezése elleni intézkedések, ezek a szigorú szabályozások sem biztosítanak minket tökéletesen a balesetek ellen. Nagyon fontos az elsődleges beavatkozók szakszerű beavatkozása a károk csökkentése és a baleset következményeinek elhárítása érdekében. A veszélyes anyagok közötti szállításának veszélyei nemcsak Magyarországon, hanem az egész világon súlyos problémát jelentenek a lakosság és az esetleges balesetek felszámolásában részt vevő szervek számára. Az olvasók a cikkből megismerhetik a tűzoltói beavatkozást és a katasztrófavédelmi műveleteket.

Kulcsszavak: elsődleges beavatkozók, műszaki mentés, kárelhárítás, ipari balesetek

Bevezetés

Korunkban a nagy számban megjelenő veszélyes anyagok előállítása, feldolgozása és tárolása növeli a súlyos ipar és szállítási balesetek kialakulásának kockázatát. A veszélyes anyagok jelenlétében bekövetkezett balesetek veszélyeztetik a balesetben érintetteket és azok környezetét egyaránt. Jelen cikkben számba vesszük a tűzoltási beavatkozások és a műszaki mentési feladatok végrehajtásához alkalmazott eljárásrendet.

Tűzoltói beavatkozások

A tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény 2. §-a kimondja: „A *tűzoltás és műszaki mentés állami feladat.*” [1] Magyarország teljes területén a hivatásos tűzoltóságok rendelkeznek működési területtel. Az ország összes települését besorolták egy-egy hivatásos tűzoltóságához.

A tűzoltóságok erői és eszközei egy komplex vegyi veszélyhelyzet elhárítására általában nem elegendők, azonban mint elsődleges beavatkozók nagy jelentőségük van

a veszélyes anyag kiszabadulásának megakadályozásában, a káros hatások csökkentésében.

A veszélyes anyagok jelenlétében bekövetkezett balesetknél a veszélyes anyag mérgező tulajdonságának veszélye mellett általában a tűz kialakulásának lehetőségével is számolnunk kell, ezért ezek a beavatkozások igénylik a legtöbb szervezési és intézkedési feladatot. Nehezíti a feladatok végrehajtását, hogy a tűz terjedésének megakadályozása mellett figyelni kell a veszélyes anyagok környezetbe kerülésének kizárására vagy csökkentésére. Nem elhanyagolható az sem, hogy a tűz okozta hő hatására a veszélyes anyagok égése, a bekövetkező kémiai reakciók következtében új veszélyes anyagok is keletkezhetnek. [2] A tűzoltásvezető dönt a veszélyes anyagokkal kapcsolatos mentesítésről, a tűzoltási és műszaki mentési feladatok teljesítésének sorrendjéről. Ha a rendelkezésre álló erők és eszközök mennyiségét meghaladó kárfelszámolási munkát kell végezni, akkor azonnal gondoskodni kell a leggyorsabban mozgósítható szervezetek kárhelyre vonulásáról. A tűzoltás vezetőjének kell megterveznie a feladatokat olyan pontossággal, hogy az emberi életben és a környezetben bekövetkezett károk a legminimálisabbak legyenek. [3]

A tűzoltásvezetőnek ismernie kell minden emberének egyéni képességét, tapasztalatát, hogy a beavatkozáshoz szükséges vezetői döntéseket meghozza. Fontos a vezetőnek tisztában lennie a feladat végrehajtására rendelkezésre álló időről. A felderítésnél, az életmentésnél is legalább két embernek kell végeznie a feladatot, másik két fő pedig védőfelszerelésbe beöltözve felkészül a segítségnyújtásra és a váltásra. A beavatkozást a veszélyes anyagok jelenlétét és terjedését meghatározó folyamatos műszeres mérés kíséri. Ezek a mérések a veszélyes anyag kémiai és fizikai tulajdonságait, az anyag vagy keverék terjedési irányait és koncentrációját is mutatják. A beavatkozóknak folyamatosan figyelemmel kell kísérniük a meteorológiai mutatókat is. A kárelhárításban résztvevőknek sokkal specifikusabb ismeretekkel kell rendelkezniük, mint az átlagos tüzesetknél, mivel a veszélyes anyag terjedésében és a baleset lefolyásában történő hirtelen helyzetváltozás azonnali döntéseket követelhet meg a beosztottaktól és az irányítóktól is. Az ilyen ismeretek körébe tartozik többek között a leggyakrabban előforduló típusanyagok vagy a veszélyes anyag kibocsátásával járó, mintául szolgáló eseménysorok esetében történt beavatkozások eljárási és biztonsági szabályai. [2]

Műszaki mentési műveletek

A veszélyes anyagok jelenlétében végrehajtott tűzoltói beavatkozások a legnagyobb kihívások elé állítják a tűzoltókat. Ezek sorából is kiemelkednek a szállítási események, ahol a beavatkozást végrehajtó állomány és annak vezetője sok esetben alapvető információkkal sem rendelkezik.

A tűz vagy baleset bejelentése, jelzése a területi szerv főügyeletére fut be. A jelzést

megtehetik a 105-ös hívószámról; vagy – ha a 112-es hívószámot tárcsázták – a rendőrség azonnal kapcsolja a helyileg illetékes katasztrófavédelmi kirendeltséget. A jelzés tartalmát a katasztrófavédelem munkatársa egy rendszeresített káreset-felvételi lap segítségével rögzíti. Ha a jelzés közben kiderül, hogy veszélyes anyag van jelen a kárhelyszínen, akkor több információra van szükség, mint egy „átlagos” riasztásnál. Ezek a következők:

- helyszín, útviszonyok, a jármű haladási iránya;
- adatok a balesetben részt vevő járművekről, szerelvényekről, feliratokról, táblákról;
- információ a rakományról, annak égéséről, kiszabadulásáról;
- tájékoztatás a személyi sérülésekről;
- adatok a jármű azonosítására alkalmas rendszámáról és annak vezetőjéről;
- információ a jármű okmányairól;
- tájékoztatás az időjárási viszonyokról, szélirányról;
- a kiszabadult anyag milyen hatással van a környezetre és az érintett személyekre.

A riasztás elrendelésénél és a riasztási fokozat meghatározásánál több dolgot figyelembe kell venni:

- a terület nagyságát,
- a terület lakosságát,
- a terület frekvenciáját,
- a veszélyes anyag tulajdonságait,
- a meglévő állomány létszámát,
- a kirendeltség felszereltségét.

Amikor a riasztást elrendelték, a mentésirányító tájékoztatja a vonuló erők vezetőjét a meglévő információkról, riasztja a mentőszolgálatot, tájékoztatja az előljarót az eseményekről, értesíti még a társszerveket, valamint további erőket és eszközöket is készenlétbe helyez.

A riasztott erők a helyszínre érkezés közben további információkat kapnak a hírközponttól. A vonuló erők parancsnoka tájékoztatja az állományát a várható eseményről, meghatározza az elsődleges feladatokat, valamint távolsági felderítést végez. A kapott adatok alapján elrendelheti további erők és eszközök, közreműködők és társszervek riasztását. A mentés vezetője meghatározza a helyszín megközelítésének irányát, a vonulás rendjét, a biztonsági távolságot, a vezetési szintet.

A riasztott erők nem koncentráltan helyezkednek el a baleset helyszíne körül, ezért a helyszínen való megjelenésük sem azonos időben történik. Az elsőként kiérkező gépjárműfecskenő parancsnoka 100 méteres biztonsági távolság betartásával kezdi meg tevékenységét. Az is megtörténhet, hogy maga a jelzés nem utal veszélyes anyag jelenlétére, csupán egyszerű közlekedési balesetre. Ilyenkor az elsőként beavatkozó tűzoltó erők vagy más segítségnyújtó szervezetek adják le a megfelelő riasztást. [4] Ekkor az első tűzoltó erő végzi – a helyszínen tartózkodó társszervekkel – a biztonsági zóna kijelölését, valamint lehetőségei szerint végrehajtja az emberi élet mentésére irányuló feladatokat.

Nem egyértelműen azonosított veszélyes anyag esetén a tűzoltásvezető a Katasztrófavédelmi Mobil Labor segítségét kéri. Amennyiben a szabadba jutott veszélyes anyag terjedése nem haladja meg a biztonsági zóna határait, de a beavatkozáshoz a személyi és technikai lehetőségei nem elegendőek, a tűzoltás vezetője megvárja a további erők kiérkezését, de addig is irányítja a tevékenységet, amíg magasabb vezetési szintű előjáró azt át nem veszi tőle.

Az elsődleges beavatkozók feladatai az alábbiak:

- biztonsági távolság kijelölése,
- életmentés végrehajtása,
- vegyi-műszaki felderítés,
- terepfelderítés,
- meteorológiai felderítés,
- megközelítési útvonalak meghatározása,
- vezetési pont kijelölése,
- mentési hely kialakítása,
- folyamatos visszajelzések adása,
- egységek, társszervek helyének kijelölése,
- felkészülés a mentesítési feladatokra.

A veszélyes anyag jelenlétében történő beavatkozások taktikáját az emberi élet mentésén túl maga a veszélyes anyag határozza meg. A beavatkozók lépései azon alapulnak, hogy milyen mértékben és pontossággal sikerül azonosítani a veszélyes anyag fizikai és kémiai tulajdonságait. [5]

Az ilyen baleseteknél a kiinduló információk gyűjtése a legfontosabb, ezért ezek begyűjtése még a kárhelyre érkezés előtt megkezdődik a jelzést vevő és értékelő erők részéről, és tovább folytatódik a helyszín megközelítésekor, távolsági felderítéssel.

Az információszerzésnek ki kell terjednie:

- a veszélyes anyag típusára,
- a veszélyes anyag mennyiségére, koncentrációjára,
- a veszélyes anyag emberi életet és egészséget, valamint a környezeti elemeket károsító hatásaira,
- a lehetséges kémiai folyamatokra,
- a bomlás- és égéstermékekre,
- a bomlás- és égéstermékek károsító hatásaira,
- a meteorológiai mutatókra,
- a károsító hatások elleni védekezés módjára és eljárási rendjére,
- az ártalmatlanítás műszaki lehetőségeire,
- a hordozó és a balesetben részt vevő más gépjármű(vek)ben keletkezett károokra,
- további az esetleges személyi sérülésekre.

Amennyiben ezekre a kérdésekre nem kapnak elégséges választ, illetve eredetük, hitelességük nem megbízható, akkor szakemberek segítségét kell kérni.

Az elsődleges beavatkozó tűzoltó erők munkája a közvetlen veszélyhelyzet felszámolásával ér véget. Egy veszélyes anyag jelenlétében bekövetkezett baleset nyomai sokáig láthatóak az úton, a környezetben, a növényzet kipuuszulása esetén. Ilyenkor az utómunkálatok már nem a tűzoltók, hanem a környezetvédelmi és útfenntartó szakemberek feladatát képezik, akik az eredeti állapot visszaállítására, az épített és természetes környezet rehabilitálására törekednek. [6]

A tűzoltóknak a beavatkozás után a kárfelszámolás során felhasznált személyi védőfelszerelések részleges mentesítését követő kezelését el kell végezniük, illetve ha az szükségessé vált, a cseréjét, amit a bevonulást követően azonnal végre kell hajtani, hiszen a tűzoltó erők a nap 24 órájában bármikor ismét bevetethetők.

A műszaki mentést a tűzoltók megfelelő gázvédő ruházatban és légzésvédelmi felszerelésben végzik a veszélyességi zónán belül.

A fentiekben a tűzoltói beavatkozást elemeztük gyakorlati oldalról, a veszélyes anyagok közúti szállítása során bekövetkező balesetek elhárítása során. [7]

A biztonságos tűzoltói beavatkozás feltétele: az egyéni védelem biztosítása

Az egyéni védelem mindazon eszközök és tevékenységek összessége, amelyek célja az, hogy a veszélyes anyaggal történt szennyezettség körülményei között a kárelhárítást végezni lehessen. Részei: az egyéni védőeszközök szakszerű alkalmazása, a szennyezett körülmények közötti tartózkodásra vonatkozó szabályok betartása, a szennyezettségről szóló információk ismerete, azaz riasztás és tájékoztatás a szennyeződés veszélyéről, továbbá a betartandó magatartási szabályokról, az egyént ért károsító hatásokról az információk gyűjtése, feldolgozása, majd következtetések levonása a szennyezett területen való tevékenységre vonatkozóan, valamint a protektorok szervezetbe juttatása.

A veszélyes anyagok jelenlétében történő beavatkozás esetén kiemelt jelentőségű az egyéni védelem, enélkül semmilyen kárelhárító tevékenység nem mehet(ne) végbe. Természetesen egyéni védelem nem csupán a kárelhárítás résztvevőit illeti meg, ha szükség van rá, akkor a mentendőknek és mindenki másnak részesülnie kell belőle, akit a veszély fenyeget.

A biztonságos beavatkozáshoz a védelmi szintek közül a legmegfelelőbbet kell választani, a gazdasági szempontok figyelembevételével. Figyelembe kell venni még a munkavégzés komfortosságát is. Nem mindig áll rendelkezésre a megfelelő eszköz, de ekkor is a lehetőségekhez és az igényekhez mérten a legjobb megoldásra, a legteljesebb biztonságra kell törekedni.

A légzésvédelem az egyik legfontosabb és legsűrűbben használt védelmi mód. Célja a vegyi anyagok szájon, orron át, a légutakon és nyelőcsövön keresztül a szervezetbe jutásának a megakadályozása. Bizonyos légzésvédelmi eszközök más védelmet is ellátnak, mint például a szem, a fül vagy akár a fej védelme.

Az egyéni védelem területén nem elegendő a légzőszervek és testnyílások védelme, hiszen a veszélyes anyagok hatásai a test felületével érintkezve egészségkárosodást idézhetnek elő, ezzel veszélyeztetve a beavatkozók és a területen tartózkodók épségét és a kárelhárítás folyamatát. [7]

A lakosságvédelmi intézkedések és a baleseti hatások kapcsolata

A távolsági védelem gyűjtőfogalom, amely magában foglalja a kitelepítést, a kimenekítést, valamint az ebből adódó elhelyezési, majd visszatelepítési feladatok végrehajtását. Kitelepítés (ideiglenes lakóhelyelhagyás) során a kitelepítettek – a helyzettől függően kötelezően vagy önként – rövidebb vagy hosszabb időre elhagyják lakóhelyüket, és biztonságosabb területen kerülnek elhelyezésre. A kimenekítés olyan lakóhelyelhagyás, amikor nem áll rendelkezésre elegendő figyelmeztési idő, és a már bekövetkezett katasztrófa veszélyeztető hatása alatt szükséges elhagyni a veszélyes területet az emberek életének mentése érdekében. Az ideiglenes elhelyezés pedig az előzőekből következő olyan tevékenység, amelynek során a lakóhelyét elhagyni kényszerülő lakosságot családoknál, közintézményekben átmenetileg elhelyezik, befogadják. [8]

Kimenekítés, kitelepítés esetén érvényesül az ún. befogadási kötelezettség. A kitelepítés, kimenekítés történhet:

- egy településen belül;
- települések között, az országhatáron belül;
- nemzetközi viszonylatban, az országhatáron túl.

Az emberi életre és egészségre gyakorolt baleseti hatások a terjedési és hatásmodellek alapján csökkenthetőek a lakosságvédelmi intézkedésekkel. Ezek függnek a rendelkezésre álló menekülési időtől. A táblázat bemutatja az elzárkózás, a kimenekítés, a védett helyre menekülés és a kitelepítés eredményességét. [9]

A táblázat értékeléséből az alábbiak állapíthatók meg:

- A lakosságvédelmi intézkedések csak a tüzek hősugárzási hatásánál alkalmazhatók eredményesen, a többi hatásnál figyelembe kell venni a baleset körülményeit.
- A robbanás hatás figyelmen kívül hagyásával láthatjuk, hogy a legreménytelibb lakosságvédelmi intézkedés az elzárkózás.
- A kitelepítés elrendelése előtt meg kell győződni, hogy hosszan elhúzódó vagy az épített környezetre veszélyt jelentő esemény van-e jelen, mert ez a leginkább veszélyes lakosságvédelmi intézkedés.
- Választhatjuk a védett helyre való menekülést és a kimenekítést, hiszen a legtöbb esetben ez is nagyon eredményes.

- A robbanás hatásai ellen való védekezésnél a legeredményesebb a védett helyen való tartózkodás.
- A mérgező hatások esetében az a legfontosabb, hogy a lakosság riasztása időben megtörténjen, mivel a mérgező hatások elleni védekezés sikeressége a védelmi intézkedések bevezetéséhez rendelkezésre álló idő függvénye. [10]

Veszélyeztető hatás (eseménysor)	Védett helyen való elzárkózás	Kimenekítés	Védett helyre való menekülés (a bekövetkezés után)	Kitelepítés a bekövetkezés után
Hősugárzás (tűcsatűz, szűrőláng)	Nagyon eredményes lehet.			
BLEVE	Eredményes, ha a védett hely kellő távolságban van a túlnyomás hatásától	Korlátozott eredmény (kimenekítési idő rövid)	Korlátozott eredmény (kimenekítési idő rövid). A tűzgolyó elérheti a menekülési sebességet	Nincs eredménye (nincs kitelepítési idő)
BLEVE kialakulását megelőző állapot		Eredményes lehet		Korlátozott eredmény (a menekülési idő kevés – 10-30 perc)
Gáz-tűz	Korlátozott eredmény	Korlátozott eredmény (a tűzcsóva meghaladhatja a menekülési sebességet).		Nincs eredménye (nincs kitelepítési idő)
Robbanás – túlnyomás	A szerkezet összeomlásának veszélye.	Nagyon korlátozott eredmény (nincs menekülési idő).		
Robbanás – repeszhatás	Korlátozott eredmény (védelem az elsődleges repeszek ellen, de nincs a másodlagosak ellen.)	Nincs eredménye (nincs menekülési idő)		
Mérgező hatás	Nagyon eredményes (ha nem működik a szellőzés)	Eredményes, ha a menekülés gyors (a felhő nagyságától és a szélsébségtől függ.)		Az eredmény a kibocsátás ideje alatt bizonytalan

1. táblázat: A lakosság védelme a veszélyeztető hatásoktól [10]

Összegzés

Összegzésként elmondhatjuk, hogy a mai világban egyre inkább előtérbe kerül a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemekkel kapcsolatos védekezés. Ennek érdekében hazánkban a katasztrófavédelem rendszerén belül folyamatos fejlődésen megy keresztül az iparbiztonsági szakterület. Ezen a szakterületen – a különböző gyakorlatok ellenőrzésénél – a hatóságnak lehetősége nyílik, hogy megtanítsák az ilyen üzemekben dolgozókat a helyes beavatkozási módszerre egy baleset során. Az üzemek felülvizsgálata és a különböző dokumentációk (SKET, belső védelmi terv, külső védelmi terv) valóságtartalmának ellenőrzése is nagyon fontos, hogy az adott üzem biztonságosan tudjon működni, és az üzemben belül minden veszélyre fel tudjanak készülni.

Napjainkban már megszokottá vált, hogy a tűzoltók már nemcsak a tüzeseteknél vannak jelen mint elsődleges beavatkozók, hanem az emberéleteket, anyagi javakat veszélyeztető esetekben is figyelemmel kísérhetjük munkájukat. Ilyen esetek például a veszélyes anyagok jelenlétében bekövetkezett balesetek is. A laikusok számára is egyértelmű, hogy az ilyen beavatkozásoknál a kellő szaktudás és a speciális eszközök nélkülözhetetlenek.

A veszélyes anyagok jelenlétében végrehajtott műszaki mentési tevékenységek nagy kihívások elé állítják a tűzoltókat. Ezek sorából is kiemelkednek a szállítási tevékenységek, ahol a beavatkozást végrehajtó állomány és annak vezetője sok esetben alapvető információkkal sem rendelkezik. Az alaptevékenység részét képező felderítés folyamata sok speciális feladattal bővül az ilyen balesetek esetén.

A veszélyes anyagok szállítása során bekövetkező balesetekre történő felkészülés bizonyult, összetett feladatot jelent a tűzoltóságok számára. Míg a veszélyes anyagokat előállító, feldolgozó, tároló létesítmények jól kidolgozott tervekkel rendelkeznek egy esetleges katasztrófa-helyzet esetére, addig a szállítások során kialakult veszélyhelyzetek kezelésére nem lehet előre beavatkozási tervet készíteni.

A tűzoltók számára mindig nehéz dolog felkészülni az olyan feladatokra, amelynek a pontos körülményeit előre szinte lehetetlen meghatározni. Elmondhatjuk, hogy nincs két egyforma esemény, baleset vagy akár katasztrófa. A szállítási módszerek, csomagolások sokfélesége, de elsősorban a szállítások során előforduló veszélyes anyagok igen nagy száma szinte elképzelhetlenné teszi, hogy a beavatkozók előre fel legyenek készülve az esetleges balesetek körülményeire.

A cikkben meghatározott katasztrófavédelmi feladatok ellátásához – mind a tűzoltási, mind a műszaki mentési feladatok végrehajtásánál – elengedhetetlen a katasztrófavédelmi és azon belül az iparbiztonsági felsőfokú képzés fejlesztése és továbbfejlesztése. Ezen képzés Magyarországon a Nemzeti Közszolgálati Egyetemen folyik. [11, 12, 13]

Irodalomjegyzék

- [1] A tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény.
- [2] Bleszity János: Tűzvédelmi ismeretek A–Z-ig. Budapest, BM Kiadó, 210 p.
- [3] A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011 évi CXXVIII. törvény.
- [4] Kátai-Urbán Lajos (ed.): Handbook for the Implementation of the Basic Tasks of the Hungarian Regulation on „Industrial Safety”. Budapest, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, 73 p.
- [5] Pántya Péter: A tűzoltói beavatkozás biztonságának növelése zárttéri tüzeknél. Hadmérnök, 6. (1) pp. 165–171.
- [6] Restás Ágoston: A tűzoltásvezetők döntéseinek modellezése és működése a gyakorlatban. Védelem. Katasztrófa-, tűz- és polgári védelmi szemle, 20. (4) pp. 9–12.
- [7] Török Bálint Zoltán: A veszélyes anyagok szállítása során bekövetkező balesetek felszámolásához algoritmus meghatározása a Tűzoltási, Műszaki Mentési Szabályzat kiegészítéseként. PhD-értekezés. Budapest, ZMNE, 2008.
- [8] Dr. Endrődi István: A katasztrófavédelem feladat- és szervezetrendszer. Budapest, Nemzeti Közszolgálati Egyetem Vezető- és Továbbképzési Intézet, 86 p.

- [9] Kátai-Urbán Lajos – Révai Róbert: Possible Effects of Disasters Involving Dangerous Substances Harmful to the Environment, Human Life and Health. (A veszélyes anyagokkal kapcsolatos katasztrófák lehetséges környezetet, emberi életet és egészséget károsító hatásai.) Bolyai Szemle, XXII. (2) pp. 151–158. (2013)
- [10] Bognár Balázs – Kátai-Urbán Lajos – Kossa György – Kozma Sándor – Szakál Béla – Vass Gyula: Iparbiztonságtan I. Kézikönyv az iparbiztonsági üzemeltetői és hatósági feladatok elvégzéséhez. Nemzeti Közszolgálati és Tankönyv Kiadó Zrt., Budapest, 2013. ISBN 978-615-5344-12-1
- [11] János Bleszity – Lajos Kátai-Urbán – Zoltán Grósz: Disaster Management in Higher Education in Hungary. Administrativa un kriminala justicija – latvijias policijas akademijas teoretiski praktisks zurnals 67. (2) pp. 66–70.
- [12] Bleszity János – Kátai-Urbán Lajos: Подготовка специалистов в области промышленной безопасности в Венгрии. Pozhary i chrezvychajnye situacii: predotvrashenie likvidacia, 11. (2) pp. 53–58.
- [13] Kátai-Urbán Lajos: Establishment and Operation of the System for Industrial Safety within the Hungarian Disaster Management. Ecoterra: Journal of Environmental Research And Protection, 11. (2) pp. 27–45.

Implementation of Disaster Management Tasks in the Presence of Dangerous Substances

MORVAI CINTIA

The transportation, storage, production and usage of dangerous substances are not harmless, not even when in compliance with safety standards. We must take it into consideration that not even the strict measures against accidents involving dangerous substances can prevent the possibility of the occurrence of these accidents. Professional intervention of the first responders is very important in order to reduce the damages and to eliminate the effects of the accident. The paper describes the fire service intervention and the activities of disaster management. Risks of transportation of dangerous goods can cause serious problems not only in Hungary but all over the world for the population and for the first responder organizations which are involved in the elimination of the accidents that may occur.

Keywords: first responders, technical rescue, damage elimination, industrial accidents