

NÉMETH GYULA

## **A KÖZÚTI SZÁLLÍTÁS BIZTONSÁGÁT VESZÉLYEZTETŐ KIHÍVÁSOK AZ EURÓPÁT ÉRT TERRORTÁMADÁSOK TÜKRÉBEN**

### **Bevezetés**

Ma már mindenki közlekedik: a gyerek, az iskolások, a felnőttek, de az idősök is. A különbség főleg abban áll, hogy tömegközlekedést vesznek igénybe vagy saját gépjárművel utaznak. Annyira felgyorsult a világ, hogy a távolságok szinte eltűntek, nagyon sokan ingáznak napi több száz kilométert is. Az autópálya-hálózat fejlődésével szinte valamennyi hazai település integrálva lett a rendszerbe, a közlekedés vérkeringésébe. A statisztikák már többször bizonyították, hogy a balesetek kialakulásának kockázata szoros összefüggésben van közlekedők számával és a futott kilométerekkel.

Magyarország közútjain évről évre sokan halnak meg. Ez a szám általában csökken, de minden évben egy kisebb falu lakossága elveszíti életét közúti közlekedési balesetekben. Az Európai Unió azt a célt tűzte ki, hogy a tagországokban 2010 és 2020 között a közlekedési balesetek halálos áldozatainak számát a felére kell csökkenteni. Érdekes összehasonlítani az egyes tagállamokban az egymillió lakosra jutó halálos közúti halálesetek számát, amely a következő:

ORSZÁG	2010	2014	2015
BELGIUM	77	65	65
BULGÁRIA	101	91	95
DÁNIA	46	32	30
EGYESÜLT KIRÁLYSÁG	30	29	29
FINNORSZÁG	51	42	48
LENGYELORSZÁG	102	84	77
MAGYARORSZÁG	74	63	66
NÉMETORSZÁG	45	42	43
ROMÁNIA	117	91	95
SVÉDORSZÁG	28	28	27

1. számú táblázat: EU egyes tagállamainak egymillió lakosára jutó halálos közúti haláleseteinek száma<sup>1</sup>

A táblázat adataiból jól látszik, hogy a közlekedési balesetek halálos áldozatainak száma országonként jelentős eltérést mutat. Azokban az országokban, ahol a közlekedés biztonságára nagy hangsúlyt fektetnek, jóval kevesebb ember hal meg az utakon (természetesen a közlekedésben résztvevő felek mentalitása jelentősen befolyásolja az áldozatok számát). Az újonnan csatlakozott EU-s tagállamokban jóval magasabb ez az átlag, de jól látszik, hogy évről évre jelentősen csökken ez a szám.

A publikációban nagyobb hangsúlyt helyezek a közúton történő áruszállítás, főleg a veszélyes anyag szállításának és tárolásának biztonságára. A közúti szállítmányok veszélyeztethetnek vagy azok veszélyeztetettek. Az utóbbit őrizni és védeni kell, ezeket nem céloz vizsgálni. Azok a szállítmányok, amelyek személyeket, illetve a környezetet veszélyeztetik, lehetnek úgynevezett túlméretesek.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás (ADR) A és B melléklete, Magyar Közlöny 2011, Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó Kft.: [http://doc.hjegy.mhk.hu/20092M20000038A7F0\\_3.PDF](http://doc.hjegy.mhk.hu/20092M20000038A7F0_3.PDF)

<sup>2</sup> Berek Lajos, Vass Attila: Transzformátor állomás szállítása közúton, Hadmérnök, 2017/3. szám, 76-90. o.

## Veszélyes szállítmányok osztályozása

A szállítmányokat nemzetközi szabványok sorolják be és kilenc fő osztályt különböztetünk meg:

1. Robbanóanyagok, és robbanóanyagokat tartalmazó tárgyak
  - 2.1 Gyúlékony gázok
  - 2.2 Nem gyúlékony, nem mérgező gázok
  - 2.3 Mérgező gázok
3. Gyúlékony folyékony anyagok
  - 4.1 Gyúlékony szilárd anyagok, önreaktív anyagok, szilárd, érzéketlenített robbanóanyagok
  - 4.2 Öngyulladó anyagok
  - 4.3 Vízzel gyúlékony gázokat képező anyagok
- 5.1 Gyújtó hatású (oxidáló) anyagok
- 5.2 Szerves peroxidok
- 6.1 Mérgező anyagok
- 6.2 Fertőzőveszélyes anyagok
7. Radioaktív anyagok
8. Maró (korrozív) anyagok
9. Különböző veszélyes anyagok és tárgyak<sup>3</sup>

Az anyag nemek felsorolásából jól látszik, hogy tárolásukra, szállításukra, az emberekkel és a természettel való érintkezésükre kiemelten kell figyelni, mert baleset vagy irányíthatatlan folyamatok beindulása esetén súlyos, beláthatatlan következmények lehetnek. Elképzelni sem lehet, hogy egy radioaktív anyaggal megterhelt vasúti kocsis, és egy üzemanyagot vagy más gyúlékony vagy robbanóanyagot szállító tartálykocsis ütközése és felrobbanása esetén milyen katasztrófális következmények lennének.

---

<sup>3</sup> A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás (ADR) A és B melléklete, Magyar Közlöny 2011, Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó Kft.: [http://doc.hjegy.mhk.hu/20092M20000038A7F0\\_3.PDF](http://doc.hjegy.mhk.hu/20092M20000038A7F0_3.PDF)

Az európai országok egyezményt kötöttek (közúti szállításnál az ADR), amelyben lefektették a veszélyes anyagok szállítására vonatkozó általános előírásokat. Ilyen előírások vonatkoznak a vasúti, a vízi, és a légi szállításra is (RID, ADN, IMDG kódex, ICAO TI/IATA DGR). Ennek a megállapodásnak az elsődleges célja, hogy a veszélyes anyagok szállításának kockázatát minimalizálják, például az által is, hogy egységes jelöléseket használnak.

Hazánkban jogszabály is készült az ADR megállapodás alkalmazására, többek között a 61/2013. (X. 17.) NFM rendelet, amely iránymutatást ad a veszélyes áruk nemzetközi szállításáról szóló európai megállapodás A és B mellékletének belföldi alkalmazásáról (A melléklet: Általános előírások és a veszélyes anyagokra vonatkozó előírások. B melléklet: A szállító eszközökre és szállításra vonatkozó előírások).

### **Veszélyes anyagok szállításának főbb szabályai**

A veszélyes anyagok szállításának szabályozása régmúltra tekint vissza. 1888-ban Németországban a Rajna folyón veszélyes anyagot szállító hajókra kötelező volt felírni a „méreg” feliratot. Svájc és Németország között az első nemzetközi szerződés is létrejött 1890-ben, amely a vasúton szállított veszélyes árukra vonatkozott. 1957. szeptember 30-án megszületett az ADR alapokmánya, de csak 1968 januárjában lépett hatályba. Hazánk 1979. július 19-én csatlakozott az egyezményhez.

A veszélyes anyagok szállítása önmagában is komoly feladat, mivel a mozgatott áru jellegéből adódóan rengeteg kockázati tényezővel kell számolni. Veszélyes anyagot csak olyan vállalkozás szállíthat, ahol kiképzett, jól felkészült, vizsgáztatott szakemberek dolgoznak és a szállítójárművek műszaki és közlekedésbiztonsági állapota a szigorú előírásoknak megfelel. Külön érdemes foglalkozni a szállítóeszközre vonatkozó szabályokkal, és külön a szállítandó veszélyes anyagra vonatkozó előírásokkal. Gondot okozhat a rakomány hibás rögzítése, felpakolása, de szállítás közben is súlyos hibákat lehet elkövetni. Problémát jelenthet a rakomány

okmányainak (szállított anyag tartalmára vonatkozó adatok) szándékos vagy hanyag kitöltése is.<sup>4</sup>



1. számú ábra: A veszélyt jelölő és az UN számot feltüntető narancssárga tábla mintája<sup>5</sup>

A veszélyt jelölő számok jelentését az A melléklet 5.3.2.3.1 pontja tartalmazza. A veszélyt jelölő szám két vagy három számjegyből áll. A számok általában a következő veszélyekre utalnak: 2 nyomás vagy vegyi reakció révén gáz kiszabadulása, 3 folyékony anyagok (gőzök) és gázok gyúlékonysága vagy önmelegedő folyékony anyag, 4 szilárd anyagok gyúlékonysága vagy önmelegedő szilárd anyag, 5 gyújtó (égést tápláló) hatás, 6 mérgezőképesség vagy fertőzésveszély, 7 radioaktivitás, 8 maró hatás, 9 spontán heves reakció veszélye.

A szállító eszközökön jól láthatóan kell feltüntetni a szállított anyagra vonatkozó adatokat. A táblának narancsszínűnek kell lennie és a mérete nem lehet kisebb, mint negyven centiméter szer harminc centiméter. Ha a tábla üres, az azt jelzi, hogy darabos árut szállítanak, ha számokat tartalmaz, akkor a felső szám az osztályt jelenti, az alsó szám pedig a szállít-

<sup>4</sup> Berek Lajos, Solymosi János: Veszélyes anyagok szállításának biztonsága, Bólyai Szemle, 24. évfolyam 2. szám

<sup>5</sup> A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás (ADR) A és B melléklete, Magyar Közlöny 2011, Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó Kft.: [http://doc.hjegy.mhk.hu/20092M20000038A7F0\\_3.PDF](http://doc.hjegy.mhk.hu/20092M20000038A7F0_3.PDF)

mány UN (az áruk egy adatbázisban szerepelnek, ahol a veszélyességi osztály szerint, a mennyiségtől függő veszélyek és egyéb hasonló kritériumuk szerint osztályozzák őket) számát jelöli.<sup>6</sup>

A veszélyes áruk szállításához az általános okmányokon kívül szükségesek egyéb speciális dokumentációk is, amelyek az alábbiak:

- Fuvarlevél,
- írásbeli utasítás a közúti szállításhoz, amely tartalmazza az áru megnevezését, az ADR vagy RID osztályát, UN számát, a rakomány tulajdonságait, veszélyeket, az alkalmazandó védőfelszereléseket, a járművezető által végrehajtandó feladatokat szivárgás, ömlés, szóródás, vagy tűz esetén, személyi sérülés esetén a szükséges eszközök és felszerelések felsorolását, a feladó kiegészítő információit, a feladó nevét és címét,
- felelős nyilatkozat arról, hogy az ADR utasításban foglaltak maradéktalanul betartásra kerültek,
- ADR oktatási bizonyítvány,
- jármű-jóváhagyási igazolás (az igazolás a járműre vonatkozik, ezért a hiányosságokért a felelősség elsősorban a jármű tulajdonosát terheli),
- egyéb, különleges okmányok (például szállítási engedély radioaktív anyagokhoz vagy engedély veszélyes hulladékhoz).<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás (ADR) A és B melléklete, Magyar Közlöny 2011, Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó Kft.: [http://doc.hjegy.mhk.hu/20092M20000038A7F0\\_3.PDF](http://doc.hjegy.mhk.hu/20092M20000038A7F0_3.PDF)

<sup>7</sup> Berek Lajos, Berek Tamás, Berek László: Személy- és vagyonsbiztonság. Óbudai Egyetem BGK, 2016



2. számú ábra: Veszélyes anyagot szállító gépjármű, illetve az előforduló veszélyes anyagot feltüntető jelzések<sup>8</sup>

A veszélyes anyagokat és készítményeket az előírásoknak megfelelő módon kell tárolni és őrizni. A telephelyet úgy szükséges kialakítani, hogy az ott tárolt áruk és eszközök azonosíthatóak legyenek, azaz bárcával vagy más módú jelöléssel legyenek ellátva. Külön nyilvántartást szükséges készíteni, vezetni, meghatározott adattartalommal. Ki kell dolgozni a kezelési előírásokat, valamint az együtt tárolás szabályait. El kell készíteni és rögzíteni szükséges a biztonsági követelményeket, amelynek vonatkozni kell az összes lehetséges veszélyforrásra.

A telephely őrzés-védelmének rendszabályait szintén meg kell alkotni, kiemelt hangsúlyt fordítva a ki- és beléptetés szabályaira. Meg kell akadályozni az illetéktelen személyek bejutását az objektum teljes területére.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás (ADR) A és B melléklete, Magyar Közlöny 2011, Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó Kft.: [http://doc.hjegy.mhk.hu/20092M20000038A7F0\\_3.PDF](http://doc.hjegy.mhk.hu/20092M20000038A7F0_3.PDF)

<sup>9</sup> Közúti ellenőrzéssel kapcsolatos komplex ellenőrzési és bírságolási útmutató, 2015 május, Nemzeti Közlekedési Hatóság honlapja: <https://www.nkh.gov.hu/documents/10181/590185/K%C3%B6z%C3%BAti+Ellen%C5%91rz%C3%A9ssel+Kapcsolatos+Komplex+Ellen%C5%91rz%C3%A9si+%C3%A9s+B%C3%ADrs%C3%A1g%C3%A1si+%C3%A9tmutat%C3%B3/d3bb5104-1904-4ead-9505-e9d658f11201?version=1.2&type=pdf>

A veszélyes anyagtároló kialakításának főbb szabályai a következők:

- A helyszín jól szellőző és nem éghető, zárható, a járműforgalomtól védve legyen.
- Legyen ellátva a tárolt anyagokra és eszközökre vonatkozó biztonsági és figyelmeztető jelzésekkel.
- Külön lehessen tárolni a teli és az üres tárolóedényeket.
- A tároló felületek simák és megfelelő teherbírásúak legyenek.
- A veszélyes anyagok tárolása során a környezet nem szennyeződhet.
- A veszélyes anyagokat fajtánként, egymástól jól elkülönítetten kell tárolni.
- A vegyi anyagok biztonsági adatlapjait nyomtatott formában szükséges a helyszínen tárolni.
- Legyen megfelelő számú tűzoltó készülék a tároló helyek közvetlen közelében.
- Fel kell készülni a kiömlő anyag azonnali felitatására, ezért úgynevezett felitató és semlegesítő anyagokat szükséges elhelyezni a tárolók mellett.
- Külön rendszabályokat kell kidolgozni az éghető, gyúlékony és robbanásveszélyes anyagokra.<sup>10</sup>

### **A veszélyes anyaggal megrakodott jármű mint potenciális terrorista fegyver**

A veszélyes anyagokkal megrakott járművet két módon lehet megszerezni: a telephelyről vagy a közterületről ellopni, elrabolni. Mindkét módszer erőszakos jellegű, de mint az utóbbi időszak eseményei bizonyították, az elkövetők egyik módszertől sem riadnak vissza.

---

<sup>10</sup> Berek Lajos, Berek Tamás, Berek László: Személy- és vagyonbiztonság, Óbudai Egyetem BGK, 2016



2016. július 14-én a francia nemzeti ünnep alkalmából rendezett nizzai tűzijáték helyszínénél szolgáló tengerparti sétányon egy kamionnal belehajtott a tömegbe egy tunéziai származású férfi. A támadásban nyolcvan négyen meghaltak, és több mint ötven ember sérülését súlyos, életveszélyesnek minősítették.<sup>11</sup> A Rendőrség gyakorlatilag felkészületlen volt, a helyszínt a káosz és a zűrzavar jellemezte. A teherautó úgy gázolt át a tömegben, hogy semmilyen ellenállásba nem ütközött. Amikor a terroristát semlegesítették, addigra a pusztítás olyan mértékű volt, hogy az sokkolta a világot. Az elkövető frissen szerzett teherautó vezetésére feljogosító engedélyt és a járművet is legálisan birtokolta.

A tengerparton több tízezer ember tartózkodott, és viszonylag kis területen koncentráldott ez a hatalmas tömeg, ami célpontjává vált a terrorista elkövetőknek.

A 2016. december 19-i berlini esemény<sup>12</sup> nagyon sok hasonlóságot, de rengeteg különbséget is mutat a nizzai eseményekkel. A hasonlóság főleg abból adódik, hogy az elkövetés eszköze itt is egy teherautó, és a tömeg egy részének válogatás nélküli elpusztítása volt a cél. Az elkövető szintén tunéziai származású. Jelen esetben is viszonylag kis területen gyűlt össze az embertömeg.

A különbség pedig az, hogy a németországi helyszínen történt eseménynek vallásos, keresztény jellege volt. Az elkövetés eszközét úgy szerezték meg, hogy megölték a kamion vezetőjét. Az elkövető nemrég érkezett illegális migráns volt, míg a nizzai tömeggyilkos második generációs bevándorló.

Az elkövetők egyik esetben sem alkalmaztak másodlagos pusztítást, azaz nem lövöldöztek a tömegbe, nem robbantották fel sem magukat, sem a teherautót. Nem használtak veszélyes anyagot szállító gépjárművet arra

---

<sup>11</sup> Iván András, Hanula Zsolt, Janecskó Kata: 84-en haltak meg a nizzai terrortámadásban, 2016. július 14. Index: [https://index.hu/kulfold/2016/07/14/a\\_tomegbe\\_hajtott\\_egy\\_teherauto\\_a\\_nizzai\\_parti\\_se\\_tanyon/](https://index.hu/kulfold/2016/07/14/a_tomegbe_hajtott_egy_teherauto_a_nizzai_parti_se_tanyon/)

<sup>12</sup> Terrortámadás Berlinben: ezt lehet tudni a merényletről, 2016. december 20. Origo: <http://www.origo.hu/nagyvilag/20161220-berlini-terrortamadas-12-halalos-aldozat-pakisztani-menekult.html>

törekedve, hogy a szállítmányt felrobbantva vagy levegőbe juttatva hatalmas pusztítást hajtsanak végre.

A publikáció megírásával nem célozom a pánikkeltés, az emberek biztonságérzetének a csökkentése. Azonban bizonyára mindenki egyetért velem, hogy néhány évvel ezelőtt elképzelhetetlennek tartották az Európát ért sorozatos terrortámadásokat. A védekezésre fel kell készülni, meg kell akadályozni, hogy a terroristák mintegy vegyi fegyverként bevethessék a veszélyes anyagokat szállító járműveket.

Nem állnak a rendelkezésre olyan publikus kimutatások, amelyek részletesen bemutatnák a pusztítás mértékét különféle robbanó és tűzveszélyes, valamint mérgező, maró, sugárzó és más veszélyes anyagok esetén. Könnyen belátható, hogy egy harminc méter sugarú körön belül, négyzetméterenként két fővel számolva (például karácsonyi vásár, tűzijáték, koncert helyszínén) kétezer-nyolcszázhuszonhét ember tartózkodhat. Negyven méter sugarú körnél – hasonlóképpen számolva – ez a szám már ötezer-huszonhat fő. Ennyi ember élete lehet veszélyben akkor, ha emberekkel zsúfolt helyen felrobbanna egy veszélyes árut szállító teherautó.

A fentiekre, valamint a hatékonyság növelése érdekében a védekezést már a tároló helyen meg kell kezdeni, meg kell akadályozni, hogy oda illetéktelen személy bejusson. Ilyen helyeken indokolt az őrség fegyveres megerősítése. A járművek mozgását, a szállítás paramétereit titokban szükséges tartani, hogy az ártó szándékú személyek ne rendelkezzenek információval. A szállító járművek mozgását nyomon kell követni, és azonnal megállítani (műholdvevő alkalmazásával), amennyiben az előzetesen engedélyezett menetútvonaltól eltérnek. Továbbá a szállító járművek ajtóit a repülőgépekhez hasonlóan úgy kellene átalakítani, hogy csak olyan személyek tudjanak beszállni, akit a gépkocsi vezetője beenged. Ezek a megoldások az ártó szándékú személyek elleni fellépés miatt szükségesek.

Könnyen belátható, hogy szigorú rendszabályok bevezetésével különösebb anyagi ráfordítás nélkül lehetne növelni a veszélyes anyagokat szállító járművek lopás vagy rablás elleni védelmét. Első lépésként a biztonsági rendszabályokat szükséges folyamatosan fejleszteni.

## **Befejezés**

A publikáció megírásakor azt a célt tűztem ki, hogy bemutassam azokat a veszélyforrásokat, amelyek a közúton történő közlekedés során felléphetnek. A számadatokból jól látszik, hogy a közlekedés és ezen belül a szállítás már önmagában olyan veszélyes üzemvitel, ahol a spontán bekövetkező baleseteknek is sok halálos áldozata lehet. Szerencsére hazánkban, de az Európai Unió területén is ez a szám évről évre csökkenő tendenciát mutat.

A veszélyes anyagok szállítását közúton az ADR egyezmény szabályozza. A szigorú szabályozásnak köszönhetően ma már ellenőrzöttek és maximális biztonsági előírások betartásával közlekednek a veszélyes anyagot szállító járművek. A biztonsági előírások nemcsak a szállító járművekre, a tartályokra és a tároló konténerekre terjednek ki, hanem az ilyen anyagot tároló és elosztó telephelyekre is. Annak a vállalkozásnak, aki veszélyes anyag szállításával szeretne foglalkozni költséges, korszerű műszaki megoldásokat és technológiákat kell beszerezni, alkalmazni. A foglalkoztatott szakemberek megbízhatóak és jól képzettek lehetnek.

Jelenleg is szigorú szabályok vonatkoznak a veszélyes anyagokkal foglalkozó létesítmények és szállító járművek biztonságára, de komoly kritériumoknak kell megfelelni minden cégnek, akik valamilyen módon kapcsolatba kívánnak lépni ezekkel az anyagokkal és eszközökkel.

Az utóbbi időben Európát olyan terrortámadás-sorozat érte, amire korábban nem volt példa, még a titkosszolgálatok sem készültek fel annak mértékére. Úgy gondolom, hogy a publikáció rávilágított arra, hogy a veszélyes anyagokat szállító járműveket a terroristák akár vegyi fegyverként is bevethetik a békés lakosság ellen. Az elszántságukat jól példázzák a nizzai és a berlini merényletek. Bizonyították, hogy válogatás nélkül képesek embereket ölni, a fő céljuk a minél nagyobb mértékű pusztítás, a minél nagyobb számú emberáldozat.