



Szövetségünk hírei

A folyékony robbanóanyagok és folyadékok veszélyei a légiközlekedés biztonságára, a folyadékok biztonsági vizsgálata

A légiközlekedés biztonsága bonyolult, összetett, sokrétű feladatrendszer, amelynek egyik kiemelt szegmense a robbanóanyagok bűnös célú felhasználása elleni védekezés. A modern terrorizmus kialakulásával a légi járművek, az utasok egyre inkább célponttá váltak, mivel látványos, a médián keresztül közvetített események lettek, így szolgálva a terroristák célját.

A kezdeti időszakban fegyveres gépellátások voltak, majd következtek a robbanóanyagokkal végrehajtott cselekmények (PanAm 103 járat). A légiközlekedés biztonsága érdekében a gépellátások megakadályozására, a fegyverek kiszűrésére bevezették az utasok ellenőrzését detektoros kapukkal, majd a csomagok átvilágításával a robbanószerkezetek felderítését is bevezették. A légiközlekedés biztonsága érdekében adott válaszok így nehezítették az elkövetők tevékenységét, de terrorizmus is fejlődött közben, globalizálódott és megjelentek az önmagukat is feláldozni képes elkövetők, ezáltal ismét új kihívások elé állították a biztonságért felelős szervezeteket.

A 2001. szeptember 11-ei terrortámadás után a légi közlekedés biztonságának növelése érdekében komoly szigorítások kerültek bevezetésre. 2006. nyarán napvilágot látott, hogy terroristák folyékony robbanóanyaggal akarnak merényleteket elkövetni az Egyesült Királyságból az Egyesült Államokba tartó repülőjáratokon.

A folyékony robbanóanyagok előállítás nem egyszerű feladat és a szállítása, kezelése is komoly veszélyeket rejt magába, de nem megoldhatatlan feladat.

A következőkben néhány, némi kémiai tudással, gyakorlattal előállítható folyékony robbanóanyag:

GLICERIN-TRINITRÁT (NITROGLICERIN, NG)

- ▶ A nitroglicerint folyékony állapotban sűrű színtelen vagy kissé sárgás színű folyadék. Állaga az olajra emlékeztet, szinte egyezik a kiinduló anyag állagával, a glicerinnel.
- ▶ A nitroglicerint a glicerint salétromsavval való nitrálása során jön létre, a reakcióban keletkező víz megkötéséért a kénsav a felelős, ami a nitráló savkeverék részét képezi.

ELTILÉNGLIKOL-DINITRÁT (EGDN)

- ▶ A nitroglicerinnel nagyon hasonló kémiai és fizikai tulajdonságokkal rendelkezik. Megjelenésében talán kicsit sárgásabb a színe, de nincs igazán észrevehető különbség.
- ▶ A nitroglicerinnél jobb tulajdonságokkal bíró robbanóanyag, az alapanyaga az etilénlikol igen drága. Az etilénlikolt fagyál-

ló folyadékokban használják, mérgező hatású, erősen édes ízű, jellegzetes szagú, sűrű folyadék.

TRIACETON-TRIPEROXID (TATP, „SÁTÁN ANYJA”)

- ▶ Az összetevők önmagukban nem veszélyesek, kereskedelmi forgalomba beszerezhetőek, de nem részletezve, mivel nem tipadás a cél.

NITROMETÁN („NITRÓ” NM)

- ▶ Az iparban oldószerként, ragasztók alapanyagaként és versenyautók üzemanyagaként használják.
 - ▶ Robbanóanyagként PLX nevű robbanóanyagként voltak vele kísérletek a második világháború idején.
 - ▶ Sufnivegyész körökben elterjedt változata a PLX-nek hogy nagy %-ban folyékony oxidálószer és emulgálószer kevernek a nitrometánhoz.
 - ▶ Könnyen hozzá lehet juthatni ezekhez a komponensekhez, és az általuk eredményezett robbanóanyag-keverék elég instabil.
 - ▶ Az összekeverés pillanatában veszélyes reakciók indulhatnak meg és koncentráció függvényében akár ki is gyullad a nitrometán.
 - ▶ Amúgy a nitrometán + folyékony oxidálószer-keverék nagyon erős robbanóanyag, magas detonáció-sebességgel és nagy brizanciával rendelkezik
 - ▶ Gyutacsérzékeny.
- Jacques Barrot, az Európai Bizottság közlekedésért felelős alelnöke kijelentette: „A folyékony robbanóanyagok által jelentett fenyegetés valós és általános.”

2006. novemberében az EU olyan szabályokat fogadott el, amelyek korlátozták a járatokra felvihető folyadékok mennyiségét. Az új szabály minden folyadékra vonatkozik, az utasok azonban továbbra is magukkal vihetnek az átvilágítási pontokon túl olyan kis mennyiségű folyadékot, toalett-szereket és parfümöt a kézipoggyászukban, amely egyenként 100 milliliteres vagy ennél kisebb tartályokba van, de az összes ilyen üveget, téglét maximum 1 liter összmennyiségben, újazárható műanyag zacskókba kell csomagolni. Az új rendelet ezenkívül kivételt tesz az utazás alatt szükséges gyógyszerek és élelmiszerek esetében is, beleértve a bébítelt is.

A fentebb vázoltak alapján látszik, hogy az elkövetők állandóan keresik azokat a pontokat, eszközöket, amelyekkel ki tudják játszani a biztonsági személyzet éberségét, a berendezések gyengeségeit, hogy támadni tudják az utasokat, légi járművet ezen keresztül az adott országot, nemzetet. Ahhoz, hogy a légiközlekedés biztonságáért felelős szervezetek a terroristákkal folytatott ezen versenyfutásban partnerek tudjanak lenni, folyamatosan felül kell vizsgálni, fejleszteni kell a munkamódszereiket, eszközeiket. Jelenleg a folyékony robbanóanyagok, illetve más folyadékok által jelentett veszélyekre kell hathatós választ adni, megfelelő eszközök üzembeállításával. Ezt igazolja az is, hogy 2010 október végén az East Midlands repülőtéren és Dubaiban is – jemeni gépek fedélzetén – csomagba rejtett, folyékony robbanóanyagot tartalmazó robbanószerkezetet találtak a hatóságok.

Rázsó Sándor

nyugállományú rendőr mérnök alezredes