

HOGYAN ÉPÍTSÜNK PÁNİK-BOMBÁT?

DDr. Mueller Othmár
a hadtudomány kandidátusa

Németország egyik vezető napilapja 2002. június 16.-ai, vasárnapi számában, a 67. oldalon a fenti címen jelentetett meg Gero von Randow tollából egy hatalmas, egész oldalas cikket. (Frankfurter Allgemeine Zeitung, FAZ) A hosszú cikket egy hamburgi légi felvétel „színesíti” mutatván, mekkora területet lehet radioaktívan beszennyezni egy ún. „piszkos bombával”.

A „pánik-bombának” is nevezett „piszkos bomba” gyakorlatilag két részből áll: a hagyományos (akár házilagosan készített) robbanóanyag töltetből, és a radioaktív sugárzó anyagból. Az alaptöltet detonációja a radioaktív adalékokat szétszórja a levegőben, szennyezve ezáltal a környezetet, az épületeket, utakat, stb. Így még akkor is, ha ez a szennyeződés nem feltétlenül halálos, a lakosságban hatalmas félelmet, pánikot kelt. Akár egész városnegyedeket kell kiüríteni, s végső soron sor kerülhet a nagyon elszennyeződött építmények bontására is.

A terroristák számára a hagyományos (katonai vagy polgári) robbanóanyagok, indítószerkezetek, időzítők, stb. „beszerzése” önmagában nem jelent problémát a különböző illegális csatornákon keresztül. Általában legalább 0,5-1 tonna robbanóanyag szükséges a kellő szóró-hatás elérésére, ez a mennyiség azonban akár egy személygépkocsi csomagterében is elhelyezhető.

A radioaktív adalékok beszerzése sajtószerű úton történhet. Míg egyfelől a különböző egyetemek, kutató intézmények, atomreaktorok, stb. igen csak őrzöttek a beléptetés, a kiléptetés és természetesen a „tömény” radioaktív anyagok eltulajdonítása tekintetében, addig - másfelől - szinte korlátlanul „állnak rendelkezésre” a különböző iparágak mérő-ellenőrző műszereiben viszonylag kis mennyiségben ugyan, de megtalálható radioaktív anyagok,

izotópok (pl. fűrólyukszondákban, átfolyásmérők, telítettségmérők, stb.). Sokszor „vesznek el” ellenőrző műszerek, sugárzó Cézium 137 töltettel. Ez egy igen kellemetlen anyag, mert könnyen párolog és kötődik össze más elemekkel. Ha egy ilyen tartalmú bomba szóródna szét, például lakóterületeken, ezt nem lehet lemosni.

Hatalmas mennyiségű ilyen műszert, mérőeszközt állítanak elő, hoznak forgalomba különböző gyártók. Csak Németországban évente mintegy 500 ezer „radioaktív-tartalmú” műszert készítenek és küldenek szét szerte a világon szárazföldi, vízi és légi úton.

További problémát jelent, hogy a kis előállító cégek teljes körű biztonsági védelme (így akár csak betörés ellen is), sokszor nem kielégítő. A „szorgos” terroristának tehát lehetősége van a különböző műszerekből, felszerelésekből a „megfelelő” radioaktív anyagok összegyűjtésére. Ezeket már csak bizonyos mértékben kompaktálnia kell, s így készen állhat a „piszkos bomba” a bevetésre. Elég gépkocsival beállni egy megfelelő nyilvános parkolóhelyre, és távirányítással indítani lehet a bombát.

Mindebből az következik, hogy a biztonsági ellenőrzések többszörös fokozására lesz szükség a különböző parkoló területeken is. Már maga a félelem az ilyen bombáktól növelheti a lakosság rossz közérzetét, pánikhangulatát.

A különböző országokban, főként az USA-ban, de Németországban is, most kezdenek foglalkozni a különböző számítógépes szimulációkkal, hogy különböző (városi) térségeket és gépkocsi nagyság szerinti tölteteket feltételezve, milyen kiszórások és szennyeződési szintek várhatók. Természetesen ehhez az is szükséges, hogy „kellő számú” telepített mérőkészülékek, valamint mozgó járműves mérőállomások álljanak rendelkezésre. Németországban előkészítés alatt áll egy „űrállomás védte riasztórendszer” is.

A cikk végül utal arra, hogy egy valóságos esetben százezrek fogják azt hinni, hogy sugárzás érte őket. Példaként említésre kerül egy brazíliai eset.

Utcaseprők 1987-ben egy 75 gramm súlyú Cézium-137 egységet találtak. Ezt szétszedték, és a részeket eladták. A következmény 4 halott és 49 megbetegedett sugárfertőzött volt. Egy labdarúgó stadionban felállítottak a lakosság megnyugtatósára egy vizsgáló állomást. 150 ezren jelentkeztek vizsgálatra, akik alapvetően nem voltak sugárfertőzöttek, de szükséges volt tömeges pszichiátriai kezelésekre a kialakult pánikbetegség miatt.

Elgondolni is rossz, hogy egy piszkos (vagy pánik-) bomba robbantása nagy városok központjában mivel járhatna. Megnyugtatósul a hatóságok mindenhol azt közlik, hogy nyomon vannak azon személyek tekintetében, akik ilyen bombákat előállítani képesek lennének.

ÜVEGPÁNCÉL

DDr. Mueller Othmár

a hadtudomány kandidátusa

Az ismert hamburgi hírmagazin, a Der Spiegel 2002. 8. szám 177. oldalán bemutatja a drezdai Fraunhofer intézetben kidolgozott „páncélcsempét” mely iránt az amerikai hadiipar máris érdeklődik.

Finomszemcsés alumíniumoxidot 1200 Celsius fokon „sütnek meg” egy speciális kályhában, s így egy extrém kemény, átlátszó, 10*10 centiméteres (1 cm vastag) 400 grammos lemez keletkezik. E „csempe” háromszor keményebb, mint az edzett acél.

Andreas Krell kutató, a koblenzi Bundeswehr Beszerzési Intézetben és az Idahói Vizsgáló Állomáson végzett kiemelkedő lövési tesztekéről számol be. E „csempét” kutató és járőröző páncélgépkocsik (többek között aknafelderítő járművekhez is) kémlelő nyílásaihoz kívánják alkalmazni.

TÁVIRÁNYÍTOTT PATKÁNYOK

DDr. Mueller Othmár
a hadtudomány kandidátusa

Idomított, nyakörvvel és pórázzal ellátott erszényes óriás patkányokat (*Cricetomys gambianus*) alkalmaznak amerikai kutatók Afrikában (Tanzánia), aknakutatáshoz. A szakértők szerint az idomítás néhány hét, és az akna feltalálási arány 99 %.

Most az USA-ban a New York-i State University katonai támogatással, agyi implantációval „irányított” patkányokkal kísérletezik. A patkányokat akár 500 m-re elhelyezett számítógép révén „vezénylik” (parancsnok: balra, jobbra, fel, le, át). E patkányokat az aknák és az eltemetett személyek felkutatására kívánják bevetni.¹

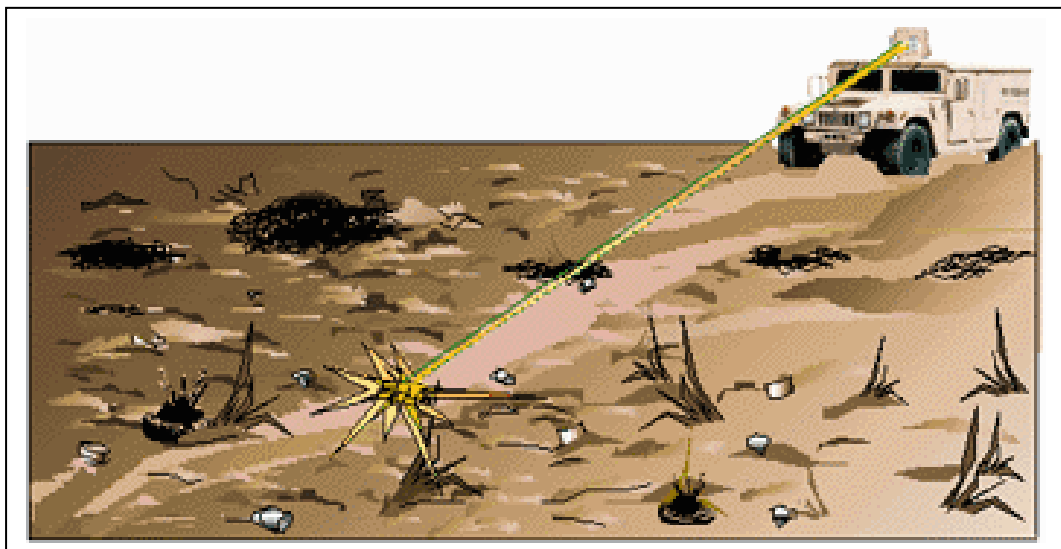


¹ Kép: C. L. Butler - Jeff Haun - prof. Ron Verhagen: Self-Reproducing Explosive Sensor for Buried Mine (Ocean, Atmosphere and Space S&T - MetOc Newsletter, 2002.09.

VILLÁM AKNÁK ELLEN

DDr. Mueller Othmár
a hadtudomány kandidátusa

Az ismert hamburgi magazin a Der Spiegel 2002. 39. szám 99. oldalán érdekes új aknamentesítő járművet, a Zeus-t mutatja be. Az U. S. Army, Wajnesville-i (Missouri) gyakorlóterén hajtott végre kísérletet. Egy terepjárműben ülő katona joystick-vezérléssel színes kamerát irányít a környező térség letapogatására. Ha a felszínen fekvő aknára, robbanótestre (pl. az ún. Cluster-bombára) lel, látható zöld lézersugárral megjelöli azt, majd körülbelül 2000 wattos erős fénysugárral felrobbantja. (A Cluster bombákat az amerikaiak ezrével dobták le Irakra, majd Afganisztánra). A „fényágyú” hatótávolsága 250 méter. Az új Zeus hátránya, hogy csak a felszínen fekvő robbanótestek ellen hatásos. Felszín alatti, vagy takart, elfedett objektumokat nem robbantja fel. Ezeket továbbra is kézi, vagy más módszerekkel kell felkutatni, hatástalanítani.²



² Kép: <http://www.zeus.sparta.com>