

ÚJ ANYAG VÉDHETI AZ AKNAMENTESÍTŐ SZEMÉLY BIZTONSÁGÁT

Ladocsi Jenő őrnagy

SALISBURY — Anglia

A védelmi és ipari ágazatban dolgozó tisztviselők szerint egy kis angol cég olyan új anyagot fejlesztett ki, mely elnyeli a robbanás során keletkező léglökést, ezáltal az aknamentesítés során csökkenthető a bekövetkezett sérülések és halálesetek száma.

Az anyag neve **TABRE**

"Technológia a Léglökés Hatásának Csökkentésére"

A **TABRE** kísérleteit a cég fedezte melyhez hozzájárult az angol kormány is a külföldiek humanitárius megsegítésére elkülönített pénzalapjából.

Az anyagot bemutatták az angol Védelmi Értékelő és Kutató Központnak. A **TABRE** összetevői apró szemcséjű márványkeverék és kovaföld adaléka, melyek kötését gyanta biztosítja, így könnyűsúlyú porózus, de szilárd anyagot állítottak elő.

Az anyag könnyen kezelhető így vágható, fűrészselhető, fűrható vagy szegecselhető egyszerű szerszámokkal is. A **TABRE**-t alapvetően a járművek oldalajtóinak a védelmére fejlesztették ki, de a Derby székhelyű Aigis cég dolgozik egy az anyag által védett csizma kifejlesztésén is.

A kísérleteket 1999. június 24-én a Cranfild-i egyetem Hadianyag tesztelő és értékelő központja irányította, mely az angol Királyi Hadtudományi Akadémia által felügyelt intézmény. A szimulációs tesztek során az anyagot PE-4 típusú plasztik robbanóanyaggal tesztelték, mely során vizsgálták az anyag ellenálló képességét, a láb alatt felrobbanó aknák esetében.

Chris Ledger volt királyi tengerészgyalogos szerint — aki az Aigis cég tanácsadója — az akna felrobbanása során a sérülések és halálesetek fő oka nem

a szilánkhatás, hanem a robbanás során keletkező léglökés. A **TABRE**-ban a léglökés a porózusan kapcsolódó szemcsék között hatol át — magyarázta Ledger. Ezáltal az anyag elnyeli és csökkenti a lökőhullám erejének nagy részét. Ez úgy érhető el, hogy a szemcsék között 7 km/sec sebességgel áthatoló lökőhullám terjedési ideje megnő, így a robbanás ereje csökken.

$V_{\text{lökőhullám}}$ csökkentésével tehát csökkenthető a robbanás romboló hatása.

David Cristian a cég kereskedelmi igazgatója hozzátette, hogy a robbanástól védő hagyományos anyagok a szilánkhatástól védelmet nyújtanak ugyan, de nem védenek a lökőhullámok romboló erejétől. Szerinte a leghatékonyabb rendszer az lehet, ha a **TABRE**-t megfelelően kombinálják a már ismert hagyományos eszközökkel, mint az acél vagy a kevlár.

A **TABRE**-val végzett kísérletek során 90%-kal tudták csökkenteni a robbanás során keletkező energia maximumát — mondta Steve Holland az Aigis technikai igazgatója. Szerinte az anyagnak különféle katonai felhasználása lehetséges, kezdve a személyek, járművek védettségének növelésével, a robbanóanyagok légi szállításán keresztül egészen a hadihajók vagy a vezetési pontok védelméig. Ráadásul a **TABRE** alkalmazásával kifejlesztett csizmák, valamint a különböző terepjáró járművekre felszerelhető, azok védelmét szolgáló szerelvények a világon széleskörűen alkalmazhatóak az aknamentesítési feladatok végrehajtása során.

A cég képviselői szerint az anyag alkalmazásával kifejlesztett védőcsizmával 85%-kal csökkenthető a lábcsonkolással járó robbanási balesetek száma. Így ha kombináltan alkalmazzuk az új találmányt a hagyományos védő felszerelésekkel, hatékony védelmet biztosíthatunk a gyalogsági és harckocsi aknák robbanása során fellépő szilánkhatás és a lökőhullám ellen.

Felhasznált irodalom:

1. Defense News 1999. július 12. NO 27.