

Hagyományos poggyász- és küldemény- átvizsgáló röntgenek új köntösben

– Z&Z Kft.



A piacvezető Smiths Heimann németországi biztonsági röntgenberendezés-gyártó olyan új funkciókkal látja el standard típusait, melyek alkalmasak radioaktív anyagok kimutatására is.

Egy kanadai cég az Optosecurity pedig – együttműködve a gyártóval – folyadék halmazállapotú robbanóanyagok detektálására képes hardver-szoftver konfigurációt fejlesztett ki a Smiths Heimann standard röntgeni számára.

Az új felderítő képességekkel felvértezett csomagvizsgáló röntgenek választ adnak minden olyan lehetséges kihívásra, melyek a XXI. századi terrorizmus folyamatosan változó elkövetési módszereit jellemzik.

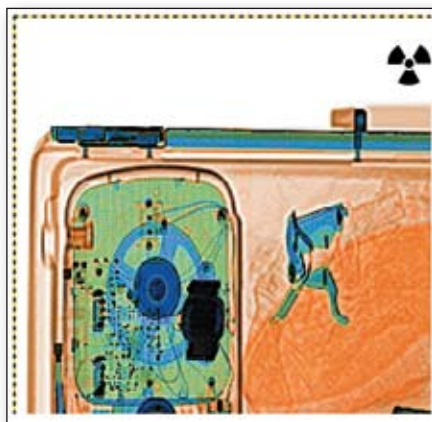
■ A mai modern biztonsági röntgenek legfontosabb képessége, hogy alkalmasak szilárd illetve plasztikus halmazállapotú robbanóanyagok felderítésére és megjelölésére (bekeretezésére) a monitorképen.

A német Smiths Heimann által gyártott hagyományos röntgenberendezések ezen már túlléptek és képesek a beépített gamma- és neutrondetektorok segítségével automatikusan kimutatni radioaktív anyagok (izotópok) jelenlétét. A készülék mindezt úgy valósítja meg, hogy a gyanús tárgyat (táskát, küldeményt, stb.) a monitorképen nemcsak kerettel jelöli, de el is látja a radioaktív anyagok jelével és gamma-, neutron- vagy mindkét felirattal figyelmeztet a detektált izotóp fajtájára.

■ Ez a funkció még arra is képes, hogy különbséget tegyen magas, vagy alacsony

intenzitású izotópsugárzás között és ennek megfelelő színnel jelölt kerettel ad figyelmeztetést (piros-fekete vagy sárga-fekete).

■ Napjaink másik nagy biztonsági kihívása a különböző alapanyagú folyadék halmazállapotú robbanó vegyületek illetve keverékek felderítése, azonosítása. A szinte végtelen összetétel-arányú folyadék alapú robbanóanyagok azonosítása igen bonyolult feladat. A variánsok jellemzőit nagy terjedel-



mű könyvtárak tartalmazzák, melyek gyors (másodpercen belüli) összevetése a meg-röntgenezett folyadékkal, nagy kihívás. A kanadai Optosecurity cég karöltve a röntgenberendezések gyártójával, évekket ezelőtt egy különleges innovációba kezdett, melynek gyümölcse mára piacépes terméké érett. Az Optoscreener rendszer, – amely egy nagyteljesítményű számítógépet és a rajta futó kiértékelő szoftvert tartalmaz – a röntgenberendezés által készített képek elnyelődési információtartalmából következtet a meg-röntgenezett anyagok pontos összetételére. A fejlesztés olyan jól sikerült, hogy egy hagyományos biztonsági röntgenberendezés is alkalmassá tehető az Optoscreener rendszerrel folyadék halmazállapotú robbanóanyagok, valamint kézi lőfegyverek és fegyveralkatrészek biztos kiszűrésére. Ez esetben a röntgenberendezés saját képernyőjén továbbra is a közbiztonságra veszélyes eszközök és a szilárd halmazállapotú (tehát hagyományos) robbanóanyagok felderítése folyik, míg az Optoscreener érintőképernyőjén a szoftver által automatikusan azonosított tárgyak, anyagok megjelenítése történik. A fegyverek és fegyveralkatrészek automatikus detektálását a világ legnagyobb 3D-s adatbázisának segítségével végzi el a program.

A cikkben tárgyalt két képesség – opcióként – beépíthető a Smiths Heimann hagyományos rendszerű biztonsági átvizsgáló röntgenberendezéseibe.

■ **Ezek a típusok a következők:** HI-SCAN 6040i, HI-SCAN 6046si, HI-SCAN 7555i és HI-SCAN 7555si, melyek közül a HI-SCAN 6040i és a HI-SCAN 7555i standard felbontású, míg a HI-SCAN 6046si és HI-SCAN 7555si típusok kivételesen magas felbontóképességű, nagyfelbontású változatok.

Solymár Zoltán

műszer-, és szabályozástechnikai mérnök

www.zandz.hu

A beépített gammadetektorok kimutatják az izotópok jelenlétét

OptoScreener rendszer

