

Căi de luptă antitero (10-12)

Going where humans cannot tread (Să intri acolo unde oamenii nu pătrund)

După prăbușirea clădirilor World Trade Center, a fost trimisă o “echipă” de roboți pentru a studia crăpăturile prin care nu pot pătrunde salvatorii. Acțiunea a fost condusă de Prof. Robin Murphy (Universitatea din Florida). Roboții de recuperare au scos obiecte metalice importante de sub dărâmături. Roboții erau prevăzuți cu camere video, audio, sonare termice și infraroșii, pentru a localiza și ajuta pe supraviețuitori. Ei puteau introduce chiar tuburi intravenoase la răniți grav. Oricum, roboții au avut un rol important pentru fotografierea rămășițelor clădirii și, mai ales, pentru inspectarea bazei clădirilor pentru a stabili gradul de deteriorare. Profesorul Murphy crede că într-o bună zi roboții vor prelua rolul soldaților care caută victimele în viață printre dărâmături.

Keeping walls from tumbling down (Sa împiedici prăbușirea pereților după o explozie care a șubrezit clădirea)

Este important să găsești cele mai economice căi pentru a menține pereții când clădirea se face bucăți. Sam Kiger, directorul centrului pentru proiectarea clădirilor rezistente la explozii, a afirmat că pereții din interiorul clădirii, care nu au rolul de pereți de rezistență, pot fi acoperiți cu un strat de poliuretan. În eventualitatea unei explozii materialul tare și flexibil previne caderea fragmentelor de perete, care pot produce răniri. În cazul pereților cu armături de oțel, Kiger a arătat că introducerea unui singur șurub suplimentar va dubla capacitatea de încărcare a peretelui care va spori reziliența zidului la explozie.

Teeing off on mines (Depistarea minelor)

Sunt țări, precum Afganistanul, în care pământul este plin de mine. Detectarea lor este însă dificilă, deoarece detectoarele de metale deosebesc cu greu obiectele periculoase de cele nedăunătoare. De exemplu, detectoarele de metale pot detecta fragmentele de șrapnel în pământ în timp ce senzorii chimici se pot înșela asupra reziduurilor exploziilor. Una dintre inovațiile recent dezvoltate de către Universitatea din Kansas este dezvoltarea unui tip de radar care distinge între obiectele produse de către Om (cu oarecare simetrie) și obiectele naturale, fără formă definită, indiferent cât de adânc sunt îngropate. Totuși, o cutie de conserve ruginită sau o bucată de tablă, pot să distorsioneze imaginea obiectului.