

AZ F-35 TÖBBFELADATÚ ALKALMAZHATÓSÁGÁNAK MEGLEPETÉSEI
(AVIATION WEEK & SPACE TECHNOLOGY, 2008. 06. 23 p. 43.)

A Lockheed Martin cég illetékes szakemberei azt állítják, hogy az F-35 Közös Csapásmérő Vadászpilóta (JSF) "újra fogja definiálni a többfeladatú csapásmérő" repülőgép koncepcióját, de nem fejtik ki pontosan, hogy ez mit jelent. Bizonyos képességek azonban felismerhetők az alacsony-észlelhetőségű elektronikus támadás (Low-Observable Electronic Attack - LO EA) szándékosan homályosan megfogalmazott leírásában és alapvető koncepciójában. Az elv az, hogy a zavaró- és más elektronikus támadó (EA) berendezések hatékonyabbá válnak, amint közelebb kerülnek egy célhoz. A lopakodó képesség, az alacsony észlelhetőségű fedélzeti lokátor és a passzív szenzorok felhasználásával a JSF képes észrevétlenül behatolni a jól védett ellenséges légtérbe. Ezért nem fog a negyedik generációs repülőgépek közelében tevékenykedni, hanem ehelyett a jól védett ellenséges légtérben tartózkodva biztosítani fogja a precíziós adatokat a nagy távolságra lévő, s nagy hatótávolságú fedélzeti fegyverekkel felszerelt nem lopakodó támadó repülőgépek számára.

Az F-35 Közös Csapásmérő Vadászpilótát (JSF) úgy tervezik, hogy képes legyen ugyanolyan könnyen végrehajtani egy cél ellen az elektronikus támadást (zavarással, megfélemlítéssel és energiimpulzusok alkalmazásával), mint a robbanó fegyverek célba juttatását.

Az elektronikus támadás és a kinetikus fegyverekkel történő támadás szembeállítása azonban felvet egy érdekes dilemmát. Az új AIM-9X légiharc rakéta képes a repülőgép repülési irányától nagy oldalszögekre lévő célok támadására és megsemmisítésére a repülőgép orrának a célra történő ráfordítása nélkül. Az elektronikus hatások célba juttatásához azonban a célra ráirányított speciális antenna szükséges. Az eddigi ismeretek szerint a JSF csak egy fejlett, aktív elektronikus pásztázást alkalmazó radar antennarendszerrel (AESA) rendelkezik a repülőgép orrában, amely képes az elektronikus támadás végrehajtásához szükséges tűzerő kisugárzásának biztosítására. Az AESA antennarendszer azonban síkban van kialakítva, s ezért látótere 180°-nál kisebb, ami a tényleges elektronikus támadás végrehajtásához 60-90°-ra szűkül. Éppen ezért úgy tűnik, hogy a kiegészítő antennák nélkül a JSF repülőgép EA teljesítőképessége a mellő légtér negyedre fog korlátozódni. E leszűkített látóterén belül azonban az elektronikus hatásokat gerjesztő generátor az AESA radaron keresztül irányítva biztosítja az elektronikus támadó hatások kisugárzását, ami lehetővé teszi az F-35 számára a nagy távolságra lévő ellenséges szenzorok és radarok "elárasztását", vakítását, vagy becsapását.

A dilemma megoldására a választ egy következő generációs zavaró berendezés képezheti, amelyet valószínűleg egy nem lopakodó repülőgép alá függeszthető konténerben lehetne elhelyezni. Lopakodó repülőgépnél azonban a külső borítás alakjához simuló (konformális) antennarendszert, vagy a berendezés belső elhelyezését kellene alkalmazni a visszavert radarjelek csökkentésére.

A lopakodó repülőgép oldalán elhelyezett konformális antennarendszer lehetővé tenné bármelyik oldalon a repülőgéptől nagy oldalszögűre lévő célok elleni elektronikus támadáshoz szükséges célzás végrehajtását. E képesség - a nagyobb processzáló teljesítménnyel együtt - abban is kulcsfontosságú szerepet játszana, hogy biztosítható lenne az ellenséges AESA - és alacsony észlelhetőséggel rendelkező radarok bonyolult emissziós sémáinak leolvasása. Az emissziók vételekor az új EA csomag képes lenne az elektronikus ellentevékenység hatásainak előállítására és "kiölvésére" ugyanezen fejlett ellenséges radarok rombolására.

Az új generációs rendszer jellemzői közé tartozik a zavaró sugárnyalábok számának növelése, a tényleges kisugárzó teljesítmény növelése a nagyobb hatótávolságok eléréséhez, valamint a kiegészítő fejlett technikai megoldások alkalmazása.

A Lockheed Martin cég hivatalos képviselői lehetőséget látnak arra, hogy az F-35 repülőgép szenzor teljesítőképessége egy fejlett elektronikus felderítő képességet is magába foglaljon (ami lehetővé teszi egy pillanatnyi elektronikus harcrend kifejtését, vagyis annak azonnali megállapítását, hogy az ellenség mit és honnan sugároz), s egyértelműen úgy nyilatkoznak, hogy mindez "újra fogja definiálni a többfeladatú repülőgép képességeit".

Az elektronikus támadáson (EA) kívül a JSF a hírszerzési, megfigyelési és felderítési feladatok önálló végrehajtására is alkalmas lesz, méghozzá úgy, hogy eltérően e feladatok elvégzésére jelenleg rendszeresített olyan repülőgépektől, mint a Rivet Joint, Cobra Ball és Compass Call az F-35 képes lesz mélyen behatolni az ellenséges légtérbe és ott végrehajtani e feladatokat.

[Vissza a tartalomhoz >>>](#)