

A Lockheed Martin cég felgyorsította a felkészülést a hajtómű tesztek megkezdésére a rövid felszállást és függőleges leszállást alkalmazó első F-35B változatú repülőgépen, azonban bejelentette, hogy az év elején felmerült hajtóműproblémák miatt a repülőgép tervezett első repülése egy hónappal később, júniusban kerül végrehajtásra.

A hajtóműtesztek megkezdésére vonatkozó engedély kiadását az tette lehetővé, hogy a Pratt & Whitney cég sikeresen befejezte az első F-35B (BF-1 jelölésű) repülőgép F 135 (No 7) hajtóművén a minősítési munkákat.

A hajtóművet gondosan átvizsgálták annak meghatározására, hogy kiküszöbölték-e azokat a ciklikus kifáradási problémákat, melyek az alacsony nyomású turbina meghibásodásához vezettek egy másik hajtómű korábbi tesztelésénél végrehajtott szimulált STOVL üzemmódokon.

A Pratt & Whitney cég a problémák végleges megoldására az alacsony nyomású turbina harmadik fokozatának szilárdsági szempontból tartósabb szerkezeti változatát is fejleszt. A BF-1 repülőgépen a minősített jelenlegi hajtóművet az év végén fogják lecserélni a tartósabb szerkezeti kialakítású alacsony nyomású turbínával ellátott hajtóműre, s ez lehetővé fogja tenni a teljes körű STOVL repülési tesztek megkezdését 2009 januárjában. J. D. McFarlan, a Lockheed Martin cég F-35 fejlesztéssel kapcsolatos illetékes vezetőjének tájékoztatása szerint egy légi üzemelésre alkalmas emelőventillátor és a minősített hajtómű lett beépítve a BF-1 jelölésű első F-35B STOVL változatú repülőgépbe, melyen jelenleg hajtják végre a STOVL üzemmódokkal kapcsolatban a különböző ajtó-rendszerek részletes sorrendiségi tesztelését. A repülőgépen három ajtó-készlet van, melyek megfelelő egymás utáni sorrendben kell hogy működjenek, amikor a repülőgép-vezető a STOVL- és a hagyományos repülési üzemmódok közötti átmenet végrehajtására ad utasítást. Az emelőventillátor öt ajtóval, a kisegítő levegő bevezetés pedig két ajtóval rendelkezik, s ezen kívül kiegészítő ajtók vannak a levegőcsatornák és a bedöntési fúvókák számára. Az átmeneti repülési üzemmódok automatikus vezérlését a repülőgép járműkezelési rendszere (Vehicle Management System) biztosítja.

McFarlan szerint áprilisban fejeződik be egy megnövelt teljesítőképességű integrált energiaellátó egység (Integrated Power Pack - IPP) tesztelése. Az IPP egyesíti az indítási-, kisegítő-, vész- és környezeti energiaellátás funkcióit. A Honeywell cég módosította az IPP konfigurációját a forgórész és az állórész közötti rés (forgórész rés) megduplázására, s nagyobb teljesítményű mágnesekkel látta el a forgórészt. A módosított IPP változat beszerelésére várhatóan a nyár végén adják ki az engedélyt, s az év végén pedig a repülésre való alkalmassági tanúsítványt.

Az áprilisban soron következő egyéb tesztek magukba foglalják a kezdeti hajtóműpróbákat, valamint a repülési szoftver installálását. Amennyiben ezek az ellenőrzések sikeresek lesznek, a repülőgép megkezdheti a függési teszteléseket, melyek a kezdeti ellenőrzésekhez a repülőgép kikötött helyzetében kerülnek végrehajtásra. A függési tesztek az egyes ajtórendszereknek a STOVL átmeneti folyamat során történő egyedi működésére fognak összpontosulni, hogy ellenőrzésre kerülhessen a rendszerintegráció és az ajtórendszerek sorrendisége működő emelőventillátor mellett. Ezt követi az átmeneti repülési üzemmódok automatikus vezérlését biztosító rendszer tesztelése.



Az első F-35B Stovl változatú gyártási prototípus repülőgépen a sárkány- és hajtómű rendszerek ellenőrzését végzik a Lockheed Martin cég Forth Worth-ben lévő üzemegységében

A repülési tesztelési programon kívül a Lockheed Martin cég készül az F-35B sárkány szerkezet statikus és fásasztó terhelési próbáinak végrehajtására és értékelésére. McFarlan szerint a statikus terhelési próbák márciusban megkezdődtek és kb. egy év alatt fognak befejeződni, míg a fásasztó terhelési próbák várhatóan 2010-ben fognak kezdődni. A fásasztó próbák alapját az F-35B sárkány szerkezet számára meghatározott 8000 repült óra szolgálati élettartam képezi. A Lockheed Martin cég a közelmúltban fejezte be egy magas fokú megbízhatósággal rendelkező adat-megosztó távközlési rendszer vizsgálatát, amely biztosítani fogja a statikus és fásasztó terhelési próbák valós idejű adatainak továbbítását a BAE Systems és a Northrop Grumman program partnerek számára.

A második F-35B repülőgép a flatter vizsgálatokkal és a repülési tulajdonságok meghatározásával kapcsolatos repülések végrehajtására kerül felhasználásra, míg a harmadik F-35B repülési főleg a repülési tartományok a statikus terhelési próbákból származó szerkezeti terhelések adatai alapján történő bővítésére fognak irányulni. Az első F-35B végül átadásra fog kerülni a Lightning II típus mindhárom változatát magába foglaló 16 hónapos intenzív értékelési program részeként az US Haditengerészet Patuxent River-ben, (Md.) lévő NAS szervezetének kísérleti repülési bázisára. A kísérleti repülések megosztásra kerülnek Patuxent River és az Edwards AFB, (Calif.) légi bázis között.

McFarlan a hagyományos fel- és leszállást alkalmazó F-35A változat AA-1 jelzésű első gyártási prototípusának helyzetéről is tájékoztatást adott. Az AA-1 a közelmúltban került utántöltésre az USAF egyik RC-135R légi üzemanyagtöltő repülőgépétől, s egy 3 órás repülési feladat során 7167 kg (15800 lb.) tüzelőanyagot használt fel. Ez volt a repülőgép 2007. december 6-i első repülése óta a leghosszabb repülési feladat. A tervek szerint az F-35A repülőgépen májusban kerülnek végrehajtásra a hajtómű légi-indítási tesztek. A légi indítások előtt május elején egy módosított akkumulátortöltő ellenőrző egység kerül felszerelésre. Ezen kívül egy új tömítés-konstrukció lett kifejlesztve az F-35 elektro-hidrostatikus működtető rendszere (Electro-Hydrostatic Actuation System - EHAS) számára, amely kiküszöböli a hidraulikafolyadék szívárgásokat. Az új tömítéssel ellátott új EHAS repülésvezérlő egységek 2009 elején kerülnek leszállításra a Lockheed Martin cég részére.

Vissza a tartalomhoz >>>