

Pogácsás Imre

okl. mk. ezredes osztályvezető (ig.h.)
HM Fejlesztési és Logisztikai Ügynökség
imre.pogacsas@hm.gov.hu, pogimre@hotmail.com

A MiG-29 "KÉTFARKÚ" HAZAI ÉLETÚTJA ÉS KORSZERŰSÍTÉSÉNEK, ÁLLAPOT SZERINTI ÜZEMELTETÉSÉNEK RÖVID TÖRTÉNETE A KEZDETEKTŐL NAPJAINIG

Abstract

The article above tells the true story of Fulcrum and gives you a short overview from the hand over ceremony to the planning withdrawal.. It would like to inform you about the Hu AF activity on the MiG-29 fleet, the modernization procedures and the calendar time maintenance transformation to the unconditional one.

A Kedves olvasó most biztosan csodálkozik, hogy milyen újdonságokkal szolgálhat egy a hazánkban 1993-ban rendszerbeállított repülőgéphez kötődő cikk a Repüléstudományi Közleményekben, de az írás apropóját nem a típussal kapcsolatos újdonságok, fejlesztések megjelenése teszi aktuálissá, hanem a már évek óta emlegetett 2010. december 31-i dátum, mely a magyarországi légtér „oroszlánjának” utolsó szolgálati napja lehet. Ebben a kis összefoglalóban, ami korántsem teljes, hiszen sok-sok oldalt lehetne megtölteni a típus „ellenfelei” között is tiszteletet parancsoló repülőgépről szóló ismertetővel, történetekkel és legendákkal, csak röviden szeretném összefoglalni, hogyan történt és mit is jelent, jelentett a Magyar Honvédség Légierőjének életében ennek a gépnek a megjelenése, ezzel mintegy tisztelegve a repülőműszakiak által csak „nagyvasnak” és „kétfarkúnak” becézett technika előtt.

A kezdetek

A MiG-29 típusú sugárhajtású harcászati vadászrepülőgép a Magyar Köztársaság és az Orosz Föderáció kormánya közötti - a volt Szovjetunió adósságainak részleges törlesztéséről szóló - megállapodás alapján beszerzési határozattal került a Magyar Honvédség állományába. A repülőgépek az MH 59. Szentgyörgyi Dezső Repülőbázison (akkori Harcászati Repülőezred) kerültek rendszerbe állításra. Az orosz partnerrel megkötött szerződés értelmében a magyar fél a repülőgépeket, mint komplett rendszert kapta meg. A szerződés részét képezte a 28 db repülőgép - 22 db harci (MiG-29B) és 6 db kétüléses (MiG-29UB) harci-gyakorló repülőgép. A gépekkel együtt készleteik leszállításán kívül az üzembentartáshoz, az időszakos munkákhoz, a javítások végrehajtásához szükséges műszerek, ellenőrző berendezések, automatizált ellenőrző komplexumok (MK-9.12), etalon állomások, a szükséges mennyiségű földi kiszolgáló gépjárművek, KTSz-21 repülést gyakorló állomás, 2 évi üzemeltetéshez elegendő alkatrész készlet, a teljes légi üzemeltetési és az üzembentartási műszaki dokumentáció átadása is megtörtént. A megállapodás értelmében az orosz fél leszállította a repülőgéphez rendszeresített repülés szimulátort, és tisztító eszközöket (alapvetően L - L osztályú rakétákat) a Légierő által igényelt mennyiségben és a kezelésükhöz szükséges rakétaellenőrző állomásokat. A repülőgépek az akkori döntéseknek megfelelően a MiG-21MF harcászati repülőgépek kiváltására kerültek rendszeresítésre. A repülőgépek beszerzése koncepció váltás volt a légierő életében. Ebben a gépben a pilótáink már egyenrangú, megbecsült felekké váltak a tőlünk nyugatabbra repülő társaik szemében. A pilótáink rövid idő alatt megfelelő önbecsülésre tettek szert, mivel a felkészüléseik célját képező harci bevetés már nem volt eleve kudarcra ítélve a harci eszköz technikai szintje miatt. Elismert és félt típus a MiG-29, ezért a nyugati típusokat repülő pilóták tudatában vannak annak, hogy látótávolságban nincs esélyük a légi harc sikeres megívására.

—A típus rendeltetése a front nagyságú vezetési rendszernek alárendelve a teljes körű légi alkalmazással a légi célok elfogása és megsemmisítése, a korlátozott földfelszíni alkalmazással a földi erők támogatása. A rendszeresített típus az orosz alaptípus „export” - nem kimondottan baráti ország részére szállított - változata, az „A” és „B” verziók sajátos, csak Magyarországon fellelhető egyvelege. Az erősebb (nehezebb) hajtómű, a „visszabutított” fegyverzeti és navigációs célzó-komplexum fedélzeti blokkjai, a súlypont megőrzése céljából kiegészítő átalakításokat eredményeztek a sárkány szerkezetben. A repülőgép fejlesztése az 1970-es évek elején kezdődött. Az új, integrált fedélzeti tervezési eljárás egyik első szülötte a típus. Bemutatkozó repülését 1977 körül teljesítette a szovjet párt és állami vezetők előtt. Ez a repülőgép a „szép” MiG-ek első nemzedéke. Szembetűnő a SzU-27 típussal való hasonlósága, mely a CAGI (Központi Aero- és Hidrodinamikus Kutatóintézet) által kidolgozott „elvi” aerodinamikai koncepció alkalmazását jelentette, más léptékben és más feladatkörre tervezett repülőgép megalkotásához. A MiG-29 kisebb méretei, a rendeltetéséből adódó sajátosságai nem igényelték és tették lehetővé a fedélzeti rendszerek a Szuhójéhoz hasonló kiépítettségét. A repülőgép nagyfokú komplexitására jellemző, hogy az orosz tervezőiroda a rendszerbe állítás utáni időnkben a Magyar Honvédség akkori távlati fejlesztési elgondolásaiban szereplő - a „keleti” típusokról, a nyugati technikára történő átállással kapcsolatos - kérdések megoldására, ajánlatokat dolgozott ki, melyek a repülőgépek nyugati vezetési, rádió-navigációs és azonosító rendszerekkel történő felszerelését célozták meg. A rendszeresítéskor a repülőgép fedélzeti elektronikai, navigációs, célzó és fegyverrendszerei jelentősen felülmúlták a Magyar Honvédség akkori rendszeresített vadászrepülőgépeinek színvonalát. A repülőgépet a fedélzeti rendszerek nagyfokú együttműködése jellemzi. Ezek a rendszerek lehetővé teszik a repülőgép vezető részére az optimális fegyverzeti variáció kiválasztását és sikeres alkalmazását. A rendszeresített verzió fedélzeti elektronikájának fejlettségi

szintje viszont elmaradt a legkorszerűbb nyugati típusokétól. 1993 májusában Lőrincz Kálmán vezérezredes jelentette be Kecskeméten a típus érkezését.

Az első felszállástól napjainkig

A hajózó és üzemeltető állomány kiképzése június végén kezdődött Oroszországban. Krasznodarban került végrehajtásra az elméleti felkészítés, a gyakorlati képzés pedig Kusovszkaja repülőterén történt meg. A kijelölt állomány, egy hajózó század repülőgép-vezető, valamint egy üzemeltető század és az időszakos - javító hangár szakembereit jelentette. Az oktatás a Szovjetunióban végzett magyar repülőmérnökök tolmácsolásával folyt. A kiképzés gyorsított formában került végrehajtásra, hogy az állomány a repülőgépeket haza tudja repülni, illetve már üzemeltetőként fogadni tudja. 1993. július - augusztus hónapokban elkezdtek beérkezni a repülőgép üzemeltetéséhez szükséges alkatrészek, illetve a gépek 1/1-es, 1/5-ös és 1/20-as készletei. A repülőgépek 1993. október 15-én szálltak le Kecskeméten. Az előbbieken említett „gyorsított” forma itt is éreztette hatását, mivel az ünnepélyes fogadás után az orosz felségjel magyarra cserélését leggyorsabban matricával lehetett megoldani, ami az első „razgon” feladatnál levált. Természetesen ezt a későbbiekben megfelelő módon festéssel helyezték el a gépeken, és megkezdődött a repülőgépek átvétele. A műszaki átvételt Keszthelyi Gyula mérnök ezredes úr vezetésével az MH Repülőműszaki Intézet koordinálta. Az egy századnyi erővel végrehajtott átvétel fokozott terhet rótt az állományra, napi 12-14 óra volt az átlagos munkaidő. A műszaki átvétel szemrevételezéssel kezdődött, hajtóművezés és a fedélzeti adatrögzítők kiértékelése zárta. A berepülés négy felszállást jelentett - az irányíthatóságot, a csúcsmagasságot és maximális sebességet, valamint a fedélzeti rendszerek működőképességét foglalta magában. A kiképzési repülések november - december hónapban indultak meg. A „Dongó” század 1994. szeptember 1-től, majd a „Puma” század 1995. szeptember 1-től látja el szervezetszerű feladatait. A típus üzemeltetése egy orosz szervizbrigád támogatásával kezdődött el Kecskeméten. A harci és harci - gyakorló gépek két különböző gyárban kerültek legyártásra, így két csapatból állt össze a garanciát végrehajtó állomány. A repülőgépek garanciaideje 1995 tavaszán járt le, de a szervizcsoport utolsó tagjai egy kiegészítő szerződés keretein belül 1999 nyaráig segítették az ezred repülő-műszaki szolgálatának munkáját. Az üzemeltetéshez szükséges infrastruktúra kialakítása az anyagi lehetőségeknek megfelelően, folyamatos fejlesztés alatt állt a rendszerbeállítást követően. A reptér teljesen átalakult a típus üzemeltetési koncepciójának megfelelően. A gépek üzemeltetése kiképzési repülések alkalmával egyzónás rendszerben, a központi zónából történt, történik. Az éleslövészet végrehajtásával járó kiképzési repülések idején működtetésre kerül a második (lefegyverző) zóna is. A repülő az első levegő - föld lövészetüket 1994 tavaszán hajtották végre Hajmáskér lőtéren, az első levegő - levegő lövészetet pedig 1995 nyarán Lengyelország Balti - tenger fölötti lőterén. Az első komoly meghibásodás is erre az időre tehető. 1994 tavaszán, a repülőgépek üzemanyag rendszerében szűrő-eltömődés keletkezett, melynek oka valószínűsíthetően a hajtóanyag tartályokban leülepedett mechanikai szennyeződés rendszerbe jutása volt - de a hajtóművek vezérlőrendszerének többszöri tisztítása után a repülések tovább folytatódtak.

A típus hazai modernizációs lehetőségei

A repülőgépek fedélzeti rendszereinek modernizálására irányuló törekvések már 1995-ben elkezdődtek. A fejlesztések két fő iránya a hajtómű üzemidejének növelése és a NATO előírásoknak megfelelő kommunikációs - navigációs rendszerek kifejlesztése volt. Ezen kívül a magyar fejlesztési elképzelések a fedélzeti adatrögzítés, archiválás tökéletesítésére irányultak. A hajtómű üzemidejének növelésének legkézenfekvőbb módja a hőterhelés csökkentése a hajtómű „meleg” részében. A kiképzési repülések végrehajtására bevezetésre került az „U” - „ucsebnij” - „oktató” üzemmód, mely a turbina mögötti hőterhelést csökkenti a hajtóanyag mennyiségének csökkentése útján. Ezt a hajtómű elektromos vezérlőrendszerének átalakításával lehetett elérni valamelyest rontva így a repülőgép tolóerő - tömeg viszonyát, mely azonban még így is kiváló maradt. További, a hajtómű üzemidejét növelő lépés volt a főáramú üzemanyagszűrő nyomásesésének objektív kontroll eszközökkel történő nyomon követése, mely a szűrő eltömődöttségét kísérte figyelemmel, és rögzítette a fedélzeti adatrögzítő eszközökkel. A berendezés lehetővé tette a szűrők csereintervallumának megduplázását. A fedélzeti rendszerek fejlesztése a repülőgép NATO alkalmazhatóságának megteremtésére szolgált. A kommunikációs rendszer fejlesztése, a navigációs berendezések fedélzetre integrálása, az „barát-idegen” azonosító rendszer (IFF) beépítése valósult meg az évek során az alábbiak szerint:

- 1993-ban a gépek megérkezésével egy időben alkalmazásra került az AVIATRONIC Kft. által kifejlesztett „TAVASZ” repülési adatkiolvasó és értékelő rendszer. A berendezés a repülőgép TESZTER rendszere által gyűjtött repülési adatokat olvasta ki a gépből, majd értékelte és archiválta.
- 1997-ben beépítésre került a ZU-M egység, ami a fedélzeti-rádió közvetlen frekvenciahangolását és a kiválasztott kommunikációs frekvenciák tárolását szolgálja. Megkezdődött a beszerzésre került APX-100 NATO szabványú barát-idegen felismerő rendszer (IFF) transponder egységének beszerelése, a gépek MODE-IV egység fogadására történő előkészítése.
- 2000-ben beépítésre került a KOBALT berendezés, amely „országspecifikussá” fejlesztette az orosz barát-idegen felismerő rendszert (SZRZ-15; SZRO-2). Ehhez kapcsolódóan kidolgozásra és beépítésre került a FIMIT (felismerés imitátor) blokk, ami az EKРАН felügyeleti rendszer akadálymentes programfutását volt hivatott biztosítani, hiszen a kiszerelt SZRZ-k nem adhatták az „üzemképes vagyok” választ. Ebben az évben az MH Légijármű Javító Üzem (továbbiakban MH

LJÜ) elkezdte a MAK-3 konvertáló egység kidolgozását, ami az angolszász mértékegységrendszer szerint mutatja a gép által metrikus értékekben mutatott repülési adatokat (sebesség, magasság, légnyomás értékek). Elkezdődött az ARK-19 típusú rádióiránytű elektromechanikus kezelőegységének elektronikus hangolásúvá alakítása is.

- 2004-ben megkezdődött a MODE-IV egység (KIT-1A kriptográfiai blokk) beépítése és a modernizált C-100 fedélzeti számítógép tápegységek beépítése, illetve átépítése. Ebben az évben kezdődött meg az átfogó avionikai modernizációs átépítés 6 darab repülőgépen (10, 11, 15, 16, 18 és 21-s oldalszámok). Ebben a csomagban a már kísérleti példányokon megvalósított, próbarepüléseken és csapatpróbán átesett korábbi fejlesztések eredményei kerültek felépítésre, kiegészítve GPS vevőegységgel (autonóm működés), egy második kommunikációs rádióval, a két rádió hangolását és vezérlését szolgáló elektronikus egységgel. Egy gép fedélzetén kísérleti jelleggel beépítésre került az a hazai fejlesztésű digitális fényképező egység, ami a homloküveg-kijelzőt (HEAD UP DISPLAY) és a gépelőtti légteret filmező, fényképező FKP-EU filmes foto géppuskát váltotta volna le. Az átépítési munkák a hat gépen az MH LJÜ által 2006-ban fejeződtek be.



1. ábra

Az átalakított cockpít (balról MAK 3, ZU-M, 2klt R-862 kezelő, GPS vevő)



2. ábra

A MAK-IIIc (3 paramétert kijelző **M**etrikus **A**ngolszász **K**onverter) elhelyezése az új függőleges műszerfalon a sebesség és magasságmérő műszerek között



3. ábra

A mellső-felső műszerfal, a HUD és a ColorMAP295 GPS-vevő fényképe.

Az első külföldi szereplés 1996-ban történt a hollandiai Twenthe Légibázison. Az 50 éves holland légiertiszteletére rendezett repülőnap után közös kiképzési repülések kerültek végrehajtásra. Ez volt az első tapasztalat a „nyugati” üzemeltetési kultúrából, mely a természetvédelmi előírások szigorú betartására hívta fel az állomány figyelmét. A kecskeméti repülőnapok története a NATO EXPRESS programhoz kötődik. 1998-ban került megrendezésre az első program Kecskeméten. Az egyik fő látványosság a 22-es oldalszámú repülőgép volt, mely a későbbiekben hagyománnyá váló átfestést kapott a bemutató idejére. A festés először vízbázisú festékekkel került végrehajtásra, ez persze a szombati nap esőzései folyamán félig leázott, így vasárnap a gép már nem repült. A későbbiekben a festést lakkréteggel rögzítették, így az időjárás és repülés-állóvá vált.

Az állapot szerinti üzemeltetésre áttérés folyamata és az utolsó évek

A költségvetési források alakulása a rendszerváltás utáni években már 1993-ban, a típus rendszerbeállításakor világosan mutatta, hogy a MiG-29 típus 2002-től esedékes első ipari nagy javításának fedezete nem lesz biztosítható még akkor sem, ha az ipari javításokat a gépparkon 3 – 4 évre szét lehetne húzni. A szomszédos, a típust üzemeltető országtól szerzett információk alapján az orosz partner 5 millió USD áron vállalta a repülőgép nagyjavítását, melynek nem volt része a hajtómű nagyjavítása. A teljes nagyjavítási ár repülőgépenként (hajtóművek és egyéb üzemidős berendezések javításával együtt) akkoriban meghaladta a 7 millió USD-t. A szükségesnél kisebb repülési óraszám miatt a gépek hamarabb érték el a naptári üzemidő lejártát az első ipari javításig, ami 2002. ősz végén lejárt, és az összes gépen egyszerre az ipari nagyjavítás szükségességét vetette fel. A folyamatos nagyarányú alulfinanszírozás miatt ez a nagyjavítás több gép esetében helyreállító javítást is jelentett volna, mivel a típus életbetartása érdekében több gép is leállásra került alkatrészhiány miatt, így azok üzemképes alkatrészeinek felhasználása árán volt biztosítható a többi repülőgép megfelelő hadrafoghatósága. Az 1996 tavaszán már megindult „donorizáció” szintje miatt 2004 októbertől az eredetileg rendszerbe állított gépeknek csupán fele volt fenntartható, így az állománytáblában tartható gépek létszámát a költségvetéshez igazították. Egyébként a MiG-29 típus fenntartására-, ami csak a repülő-műszaki biztosítás költségeit, alkatrészbeszerzés, javítás és műszaki szolgáltatásokat tartalmazza – 1993-tól napjainkig mintegy 25 milliárd forintot használt fel a „nagyvas”. A nagyjavítás vállalhatatlan költségvonzata miatt a kiválasztott repülőgépeken üzemidő hosszabbítás került végrehajtásra ideiglenes jelleggel, így később ezen repülőgépeken történt meg az állapot szerinti üzemeltetésre való átállás is. A műszaki állapot szerinti üzemeltetés előnye, hogy az egy repült órára jutó fajlagos költség csökkenhet, illetve a repülőgépet nem szükséges a hosszantartó ipari nagyjavítás idejére elszállítani az alakulattól. A gépek 2002. év végétől történő „életbetartása” érdekében ez a munka a repülőgépek műszaki állapotának értékelésével kezdődött. A repülőgépek felmérését az RSZK MiG Tervezőiroda és az MH Légijármű Javító Üzem szakemberei, az MH Repülő-műszaki Szolgálatfőnökség mérnökeinek felügyelete alatt hajtották végre.

A vizsgálat az alábbi részekből állt:

- A repülőgépek szerkezeti elemeinek átvizsgálása roncsolásmentes anyagvizsgálati módszerekkel a gépek részleges (egyébként elég jelentős) szétszerelése mellett.
- Meghatározásra került minden vizsgált repülőgép esetében az üzemeltetés kezdete óta kapott terhelés, a repülésenkénti legnagyobb túlterhelési értékek átlaga alapján. Az adatokat a repülőgépek fedélzeti adatrögzítője („TESZTER”) biztosította. (A TESZTER adatokat a repülőgépek megérkezésétől kezdődően folyamatosan archiváltuk éppen azzal a szándékkal, hogy a későbbi vizsgálatokhoz, elemzésekhez rendelkezésre álljanak.)
- Minden repülőgépre vonatkozóan elemzésre kerültek a meghibásodások az üzemeltetés kezdete óta (az erről szóló adatokat az ezred folyamatosan gyűjti és megőrzi).

A műszaki állapot meghatározása után minden repülőgépre összeállításra került a saját hibalistája. Minden egyes hibára meghatározták annak elhárításának technológiáját, idejét. Egyes hibák kijavítása az üzemidőhosszabbítás feltétele volt, más hibák elhárítását a soron következő időszakos munkákhoz, vagy például bizonyos repedések esetében azok tovaterjedésének, fejlődésének mértékéhez köthették, meghatározott gyakorisággal végrehajtandó ismételt ellenőrzések mellett. A meghibásodások kijavítását döntő többségben az ezred és a javító üzem szakemberei hajtották végre, néhány kritikus repedés javítási technológiáját az orosz fél nem adta át, ezeket a munkákat külön megrendelésre ők végezték el ugyancsak jelentős magyar közreműködéssel. A hibák elhárítása után 2002 végén a 14 repülőgép megkapta a kívánt 300 óra, 3 év üzemidőhosszabbítást. A műszaki állapot meghatározása során megerősítést kaptunk egy korábbi sejtésünkre, miszerint a gépeink igénybevétele intenzívebb, mint a tervezett (mint amire az eredeti alkalmazó követelményei alapján a repülőgépet tervezték). A relatív, - a teljesített repült idő alatt elszenvedett - elhasználódás, átlagosan 1,7 szerese volt a tervezettnek. Ennek oka a repülőgépeink intenzív igénybevétele volt, ami a rövidebb időtartamú repülések nagyobb dinamikájú repülési feladatokkal való végrehajtásból következett. A repülőgépek műszaki állapotfelmérésével, üzemidőhosszabbításával párhuzamosan a MiG tervezőiroda elkészítette azt a tanulmányt, amely az állapot szerinti üzemtartási rendszer elméleti alapját képezi, és amely egyben az áttérés teendőit is meghatározta (a tanulmány átadásra került 2002 tavaszán). Ebben a munkában egy részletes elemzést végeztek el a repülőgép szerkezeti elemeire és fedélzeti rendszereire. Ennek során vizsgálták milyen elváltozások, meghibásodások fordulhatnak elő, azok bekövetkezésének mekkora a valószínűsége, továbbá, hogy milyen mértékben veszélyezteti a repülés és a feladat végrehajtásának biztonságát, amennyiben a meghibásodás repülés közben következik be. [1]

Az elméleti vonatkozású kérdések tisztázása után elvégezték a repülőgépeinken végrehajtott állapotfelmérés elemzését, melynek végső megállapításai az alábbiak voltak:

- repülőgépeink terhelése nagyobb, mint a tervezésnél számított és a repülési tesztekkel vizsgált terhelés, amely alapján az üzemidők megállapításra kerültek;
- ugyanakkor a feltárt hibák, a repülőszerkezeten talált elváltozások nem érintik a teherviselő elemeket, azok csak helyi jellegűek, és így nincsenek hatással a repülés biztonságára,
- mindebből az következik, hogy a feltárt hibák kijavítása után a repülőgépek korlátozás nélkül üzemeltethetők a soron következő műszaki állapotfelmérésig.

Ez a tanulmány és elemzés volt az üzemidőhosszabbítás és egyben a műszaki állapot szerinti üzemtartási rendszerre történő áttérés elméleti alapja. Ugyanis ennek alapján meghatározásra kerültek az előzőeken túl azok a munkák is, amelyek végrehajtása az állapot szerinti üzemtartásra való áttérés feltétele volt. A tanulmány alapján az orosz fél kidolgozta az ipari javítás nélküli rendszer műszaki dokumentációját, annak új elemeként az 1000 órás felülvizsgálatokat, meghatározták a kötelező cserés alkatrészeket, az üzemidős berendezéseket. Az üzemidőhosszabbítás érdekében kijavításra kerültek a műszaki állapot meghatározása során feltárt meghibásodások, továbbá végrehajtásra kerültek az állapot szerinti üzemtartási rendszerre történő átálláshoz előírt munkák. [1]

Az új üzemtartási rendszer műszaki dokumentációjának átadása, az informatikai támogató rendszer (ARM-OK)¹ átadása után az orosz partner bejegyezte a repülőgépek formulájába az átállás tényét, és a repülőgépek módosított teljes műszaki üzemidejét 4000 óra, 40 évben határozta meg, mely a jelenleg is rendszerben lévő gépek mindegyikére vonatkozik. Ezzel az állapot szerinti üzemeltetési rendszer keretei megvalósultak.

A magyar felségjelű MiG-ek bemutatókon való szereplésük során tovább öregbítették a tervezőiroda jó hírét a kontinensen. Bemutató pilótáink: Vári Gyula nyá. őrnagy, Kovács Péter nyá. szds, Szabó Zoltán nyá. őrgy és Molnár Gábor nyá. szds, az évek folyamán öt alkalommal hozták el az angol közönség szimpátiáját az angliai Farborough és Cottesmore repterein megtartott légi bemutatókon. A teljesség kedvéért meg kell említenünk Peszeki Zoltán őrnagy és Szatmári László százados urakat, akik 2007-2009 években kápráztatták el a közönséget repülőtudásukkal. Ezek a díjak, illetve az Európa nagyobb városaiban sorra látogatott légi parádékon teljesített szint ismertséget, elismerést és mindenekelőtt kölcsönös megbecsülést jelentettek a MiG-29-nek, a kecskeméti pilótáknak és a műszaki állományuknak. Ennek tudható be, hogy évente több légi harc gyakorlatra, kereszt-kiszolgálási gyakorlatra kapott az ezred meghívást, ahol - a NATO harcászati eljárások begyakorlásán túl, - az agresszor szerepében tündököltek gépeink, 2006 őszén például az olaszországi Cerviában, ahol az új Eurofighter volt az „ellenség”. Az évek folyamán Hollandia, Németország, Olaszország, Franciaország, Svédország, Lengyelország, Törökország volt a kiképzési repüléseink színtere. Sajnálatos módon a sikerek mellett katasztrófáktól sem volt mentes gépeink életútja. A típus életében az első katasztrófa 1998. július 23.-án következett be. A kecskeméti repülőtér mellett a 17-es oldalszámú MiG-29B-vel Rác Zsolt alezredes délután három óra körül gépével együtt irányíthatatlanul lezuhant, a pilóta a becsapódás után meghalt. Az okokat vizsgáló bizottság szerint a nagy túlterhelések okozta tudatbeszűkülés volt a képzett pilóta és gépe veszte. Emlékét kegyelettel megőrizzük. A kecskeméti ezred, még két gépet veszített el az évek folyamán, 2005. május 11-n a 02 oldalszámú repülőgép repülőgépe egyik hajtóműve beékelődött, majd kigyulladt. Szabó Zoltán („Topi”) százados úr sikerrel kikapult az égő gépből. 2008. április 17-n leszállás közben a földhöz csapódott a Peszeki Zoltán őrnagy úr által vezetett 15-ös oldalszámú

repülőgép, a pilóta sikeresen katapultált. A számtalan külföldi és hazai gyakorlatokkal és bemutatókkal együtt kiképzési és hadműveleti feladatokra a repülőgépek 2010 júliusáig összesen mintegy 17500 repült órát teljesítettek, melyből a legkevesebbet, 189 órát a 12 oldalszámú gép, míg legtöbbet, 1325 órát a 27 oldalszámú gép repült.

Összefoglalásként néhány idézet a repülőgépet közvetlenül repülő és üzemeltető szakemberek véleményéből:

Okvátovity József okl. mérnök alezredes úr aki 1993-ban a kiképzésen résztvevő műszaki csoport vezetője, szolgálatvezető mérnök (főnök helyettes), 2007-2009 években pedig a Repülőműszaki zászlóalj parancsnoka:

„Jó indulatú, könnyen szerelhető gép. A magyar műszaki állomány előképzettsége és a típus üzemeltetése folyamán szerzett tapasztalatok lehetővé teszik a típus viszonylag olcsó fenntartását. A repülőgép „keleti” származása miatt a „politika” nem érdekelt a repülőgép folyamatos modernizálásában és a 2033-ig történő üzembentartásában. Az általam ismert, összes üzemeltetett típus közül a MiG-29 a szívem csücske.”

Zsámboki Tibor ezredes úr (MH 59. Szentgyörgyi Dezső Repülőbázis, parancsnok helyettes):

„A MiG-29-est legendák övezik. A Magyar Honvédségben nem volt és nem lesz még egy ilyen szerethető típus, nincs olyan – a repülőgépet repülő, vagy üzemeltető szakember – akiben ne váltana ki pozitív érzelmeket a gép. Nem véletlen, hogy a nemzetközi bemutatókon ez a típus volt a fő műsorszám, amivel százezres tömegeket lehetett beinvitálni a programokra.

Ennek ellenére személyes meggyőződésem, hogy bűn volt bemutató célokra felhasználni a rendszeresített kevés számú gépet. Ez a repülőgép front-elfogó vadász és nem műrepülőgép.

A MiG-29 maximálisan „felhasználó-barát” típus. Nincs olyan, még gyengébb képességű repülőgép-vezető sem, aki ne tudna biztonságosan repülni vele. Komolyabb meghibásodás – a Topi gépét kivéve (de az se rendeltetésszerű felhasználás közben) – nem történt, a gép mindig hazahozta a pilótáját. A két hajtómű nyugalommal tölti el az embert. Az orosz oktatóink szerint ezzel még a medvét is meg lehetne tanítani repülni.

A fegyverzete több évtizeddel megelőzte korát. Az egyszerű felhasználás, a sisakcélzó által biztosított előnyök lehetővé teszik, hogy a pilóta teljesen rábízsa magát az infrafejes rakétára, és csak a manőverezéssel törődjön. A navigációs rendszer segíti a pilótát, a fejlesztésekkel már nemzetközi színvonalú a rendszer. A modernizációk hatásosan javították a harci alkalmazási lehetőségeket. A meg nem valósult fejlesztések segítségével a nyugati típusok szintjére emelhető lett volna a típus.

Sajnálom, hogy az évek során az alulfinanszírozás miatt a típus felélte tartalékait, ilyen olcsó, megbízható, jó repülőgép még nem volt a magyar pilóták kezében.

Sajnos nem éltünk azzal a nyugati kiképzési igénnyel, amely biztosította volna a típus rentábilis fenntartását. A NATO-ban sokáig csak az számított valódi pilótának, aki legalább gyakorló légiharcot vívott a MiG-ek ellen – hazai alapon, egyfajta „agresszor” századként egész évre lefoglalták volna a szabad kapacitásunkat, nem kevés hasznot hajtva.

Úgy érzem magam, mint az a huszár, akinek eladták a lovát, csak azért, mert megöregedett...

Lehet, hogy nem ez a legmodernebb repülőgép, de olyan, mint az autók között a Ford Mustang: hasonlóan legendás, szerethető, lélekkel bíró repülőgép.”

A fentiekben leírtakból kitűnik, hogy ez a repülőgép alapjaiban változtatta meg a Magyar Légierő képességeit, de az is közismert, hogy számtalan vélemény látott már napvilágot a típus rendszerbentartóságával, „interoperabilitásával” alkalmazhatóságával kapcsolatban, egy azonban biztos, akik ezt a típust napjainkig „életbentartották” azok vele együtt éltek és tisztelettel szerették, szeretik a mai napig is, a bevezetésben említett dátum pedig egyre közeleget és közeleget.

Végezetül szeretnék köszönetet mondani Veres István nyá. okl. mk. ezredes, Zsámboki Tibor ezredes, Okvátovity József okl. mk. alezredes, Rai István nyá. okl. mk. alezredes és Bordás Botond okl. mk. alezredes Uraknak a fenti cikk összeállításában nyújtott segítségért.

FELHASZNÁLT IRODALOM

[1] Veres István: A MiG-29-es típusú repülőgépek „állapot szerinti” üzembentartása Katonai Logisztika 2006. I. szám

¹ ARM-OK - Автоматизированное Рабочее Место Объективного i 0;онтроля - Az objektív kontrol automatizált munkahelye

Vissza a tartalomhoz >>>