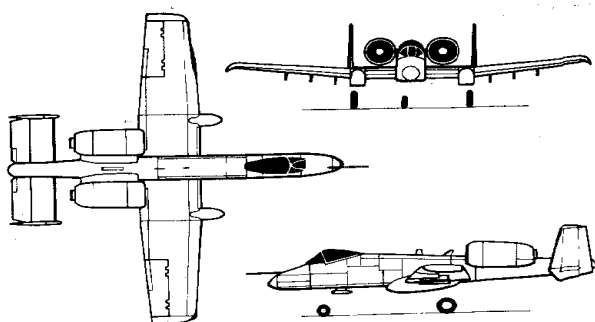


AZ A—10 THUNDERBOLT

A légierő igények kielégítésére 1967-ben pályázatot írtak ki. A versenyben a Northrop és a Fairchild Republic repülőgépgyárak két-két prototípussal vettek részt. Az US légierő szakemberei az összehasonlító vizsgálatok után a Fairchild Republic repülőgépgyár által tervezett prototípust találták továbbgyártásra alkalmasnak. 1972-ben megkezdődött a hatdarabos előszéria legyártása. A légierő berepülő pilótái az első prototípust 1974-ben próbálták ki. A repülések során az az egyöntetű vélemény alakult ki a szakemberekben, hogy a repülőgép minden tekintetben megfelel az elvárásoknak. Így 1975-ben megkezdődhetett az A—10 Thunderbolt sorozatgyártása (1. ábra).



1. ábra Az A—10A repülőgép háromnézeti rajza

AZ A—10 SZERKEZETI FELÉPÍTÉSE

A repülőgép tervezése során kiemelt figyelmet fordítottak a nagy túlélőképesség megteremtésére. Ennek érdekében olyan szerkezeti kialakításokat alkalmaztak, amelyek lehetővé teszik, hogy a repülőgép viszonylag jelentős mértékű sérülése esetén is folytathatja repülését. A pilótafülkét úgy alakították ki, hogy 23 mm-es lövedék behatolásának is ellenálljon. Ezt úgy sikerült elérni, hogy a repülőgép orr részét alulról egy „kád” szerűen kialakított titán ötvözetű páncélzattal látták el. A repülőgép harctéri körülmények között is biztonságosan üzemeltethető, mivel kiszolgálása és javítása viszonylag egyszerű. Ebben nagy szerepet játszik az, hogy a fedélzeti berendezések kialakítása műszakilag egyszerű és a fő rész-

egységek pedig a repülőgépek között, valamint egyes repülőgépeken belül a két oldal között cserélhetők. Az A—10A geometriai kialakítása nagyban csökkenti az ellenséges légvédelmi eszközök találati valószínűségét. A függőleges vezérsíkok kialakítása is ezt a célt szolgálja, mivel a kiáramló forró gázokat a hátsó-alsó légtér felé leárnyékolja, ezáltal megnehezíti az infravörös keresővel ellátott légvédelmi eszközök alkalmazási lehetőségeit. Az A—10A repülőgép műszaki megbízhatóságát jól szemlélteti a következő táblázat:

Az A—10 Thunderbolt harcászati-technikai adatai

Geometriai adatok:

— Szárnyak fesztávolsága	17,53 m
— Teljes hosszúság	16,26 m
— Teljes magasság	4,47 m
— Vízszintes vezérsíkok fesztávolsága	5,74 m
— Főfutók nyomtávolsága	5,25 m
— Tengelytávolság	5,40 m
— Szárnyfelület	47,01 m

Sebességadatok:

— Maximális vízszintes sebesség tengerszinten	706 km/h
— 3000 m magasságon	721 km/h
— Utazósebesség tengerszinten	555 km/h
— Emelkedési sebesség normál felszálló tömeggel	30 m/s

Tömegadatok:

— Üres tömeg	11 321 kg
— Normál felszállótömeg	14 438 kg
— Maximális felszállótömeg	22 680 kg

Feltölthető tüzelőanyag-mennyiség:

— Belső tüzelőanyag-tartályokban	4 853 kg
— Póttartályokban (3 db)	5 395 kg

Terhelési adatok:

— Felfüggesztési pontok száma	11 db
— Felfüggesztési pontok terhelhetősége:	
• a törzs alatti középsők	2268 kg
• a törzs alatti szélsők	2x1587 kg
• a szárny alatti belsők	2x1587 kg
• a szárny alatti középsők	2x1134 kg
• a szárny alatti külsők	4x453 kg
— Maximális terhelés	7285 kg
— Maximális terhelés teljes tüzelőanyag-feltöltés esetén	6505 kg

Egyéb adatok:

— Szolgálati csúcsmagasság	10 575 m
— Hatósugár (20 perc navigációs tartalék, 100 perc órjáratkozás)	463 km
— Maximális hatósugár (függesztményekről függően)	1 000 km
— Maximális hatótávolság	4 260 km
— Felszállómező minimális hossza	1 220 m
• normál felszállótömeg esetén	442 m
— Leszállómező minimális hossza	610 m

A repülőgép műszaki leírása

A sárkány kialakítása

A repülőgép teljesen fémépítésű, a törzse félhéjszerkezetű. Három fő egységből áll: a mellső rész foglalja magába a pilótafülkét, a beépített gépágyút valamint berendezéseit, az orrfutó gondolát és a navigációs, műszer és elektromos berendezések blokkjait (TACAN, VOR/ILS, LORAN, IFF). A középső részbe a beépített tüzelőanyag-tartályokat és a szárny bekötési csomópontjait, a hátsó részben a hajtóművek tartó elemeit, valamint a függőleges és vízszintes vezérsíkokat találjuk. A szerkezeti elemek megtervezésekor, kialakításakor széleskörűen alkalmazták az alumínium különböző speciális ötvözetait. A repülőgépet kettős vezérlőrendszerrel látták el, amelyet páncélzat véd, a repülőgép túlélési esélyeit nagyban megnöveli.

Az A—10A repülőgép futóműve három pont elrendezésű, a futószárazakon egy-egy kerékkel. A futók behúzása az orr irányba történik. Az orrfutót a törzsbe, míg a főfutókat a szárnyon kialakított futógondolákba húzza be. A főfutók kerekeinek mintegy fele a futógondolából behúzott állapotban kilóg. A beépített gépágyú központos elhelyezése miatt az orrfutó nem a repülőgép geometriai hossz tengelyében helyezkedik el, hanem attól kissé jobbra.

A repülőgépet ACES II típusú katapult berendezéssel látták el, amely állóhelyzetből és a teljes repülési sebességtartományban biztosítja a pilóta számára a sérült gép biztonságos elhagyását.

A szárny felépítése

A viszonylag nagyméretű szárnyak jelentős külső teher hordozását teszik lehetővé. Négy függesztési pontot alakítottak ki felszárnyanként. Három a szárny külső részén, míg egy a futógondola és a törzs között található.

A szárnytőtől a főfutó gondoláig a szárny húrja változatlan, majd ezután fokozatosan kétharmad részére csökken. A szárny alsó elrendezésű és negatív állásszögű (-1°). A főfutó gondoláig egyenes, majd innen kezdve pozitív „V”-

beállítású (7°). Az orrsegédszárnyak, a fékszárnyak és a csűrőlapok kettős hidraulikus működtetésűek.

A szárnyakba két tüzelőanyag-tartály került elhelyezésre. A tüzelőanyag tartályok tűz és robbanás elleni védelmét külső és belső tűzoltó berendezéssel biztosítják. A tartályok öntömítők, a csővezetékek páncélvédettek.

A hajtómű

Az A—10 II. repülőgépen 2 db General Electric TF34—GE—100 típusú gázturbinás sugárhajtómű található. Fő részei: levegő beömlőnyílás, egyfokozatú kisnyomású kompresszor, 14-fokozatú nagynyomású kompresszor, égéstér, kétfokozatú nagynyomású turbina és négyfokozatú kisnyomású turbina, gázkivezető. A hajtóművek tüzelőanyaggal való ellátása a törzs- és a szárny- tartályokból történik. A kifogyasztási sorrendet úgy alakították ki, hogy először a szárny tartályokból fogy ki a tüzelőanyag, így a harctér felett ezek a tartályok üresek. A tüzelőanyag-tartályok egymástól függetlenül csatlakoznak a hajtóművekhez. Meghibásodás vagy sérülés esetén a kifogyasztási sorrend tetszőlegesen változtatható.

A hajtómű fontosabb adatai:

— tolóerő	41 kN
— legnagyobb átmérő	1,259 m
— hossz	2,54 m
— maximális gázhőmérséklet	1498 °K
— sűrítési viszony	21 : 1

A—10A THUNDERBOLT II. REPÜLŐGÉP ÜZEMELTETÉSE

A repülőgép sajátos kialakítása, az alacsonyan elhelyezett szárny, a magasan lévő hajtóművek és a speciálisan kialakított gépágyú-gondola, lehetővé teszi a földi személyzet számára, hogy a hajtóművek kikapcsolása nélkül is végrehajthassák az ismételt bevetésre történő előkészítést. Így gyorsan és biztonságosan feltölthető tüzelőanyaggal, és ezzel egyidőben megtörténhet a pusztítóeszközök tartókra történő felhelyezése is. A gépágyú teljes lőszerjavalmazással történő utántöltése 15 percet, míg a fegyverzet szárny alá történő felfüggesztése 8 percet vesz igénybe.

A hajtóművek leengedhetők, ezért könnyen hozzáférhetők. A javításuk, karbantartásuk igen egyszerű, ezért tábori körülmények között is elvégezhetők. A sárkány kétharmad részének sérülése esetén a javítás 8 órát, míg háromnegyed részének sérülése esetén 12 órát vesz igénybe, ha teherhordó elem nem sérült meg.

ÖSSZEGZÉS

Az A—10 Thunderbolt-ot masszív, ellenálló szerkezete kiváló harci repülőgéppé teszi. Felépítése, avionikája teljes mértékben a későbbi harci alkalmazás követelményeinek megfelelően került kialakításra. Ennek megfelelően terhelhetősége, páncélvédettsége, valamint megbízhatósága és repülési tulajdonságai által a CAS és BAI feladatok végrehajtásának elsőrendű eszköze. Modernizációja folyamatos, így alkalmazásával a jövőben is számolni kell.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] A—10 Thunderbolt II. típusú közvetlen támogató repülőgép általános ismertetése. MNVK 2 CSF, Budapest, 1985.
- [2] Flight Safety: USA Air Safety Center, 1997. 53. évfolyam
- [3] Modern Fighting Aircraft A—10. Salamander Books, London, 1984.
- [4] MICHAEL Taylor: A modern katonai légielő enciklopédiája. Alexandra kiadó, Pécs, 1997.