

Dr. Csutorás Gábor nyá. mk. alez.

A REPÜLŐTÉRI NAGYTELJESÍTMÉNYŰ TŰZOLTÓ GÉPJÁRMŰ

A C-17 (Globemaster III) repülőgépflootta Pápa bázisrepülőtéren történő településének tűzoltó biztosítási körülményeiről 2008 áprilisában volt lehetőségem ugyanezen a fórumon nyilatkozni. Akkori írásomban a NATO stratégiai légiflotta hazánk pápai repülőtéréről való tervezett működtetését a Magyar Honvédségben jelentkező új kihívásként aposztrofáltam¹.

Napjainkra az akkori jövő, valósággá vált. Ugyanúgy valósággá vált a tűzvédelmi biztosítás terén az előre jelzett 8-as repülőtéri tűzvédelmi kategória, amit a C-17 méretéből határoztam meg. Ezzel egy időben megvalósult a kategóriára jellemző, a kritikus terület elvének alkalmazásával kiszámított tűzoltó kapacitás is.

Az említett publikáció befejezéseként azt a javaslatot tettem, hogy: *„A megoldás tehát két új repülőtéri tűzoltó gépjármű beszerzése, amely nagyobb kapacitású (minimum 12000 liter) tartállyal rendelkezik. Az erre vonatkozó elképzelések kialakításra kerültek, a beszerzés tervezése már folyamatban van.”* Ezeknek a járműveknek a rendszerbe állítása teszi lehetővé a célként kitűzött tűzvédelmi képességek elérését.

Írásomban javaslataim megvalósulása szemszögéből szeretnék beszámolni az eltelt időszak fontosabb eseményeiről. Be kívánom mutatni a rendszeresítési eljárás alatt lévő repülőtéri nagyteljesítményű tűzoltó gépjárművet, és izelítőt nyújtani a jövőbeni tervekről.

AZ ESEMÉNYEK

Talán emlékszünk még rá, hogy Pápa Bázisrepülőtéren a 8-as tűzvédelmi kategória elérését megközelítőleg egy éven belül kellett megvalósítani. Ebből adódóan a program tervezésekor a kritikus keresztmetszetnek, a rendelkezésünkre álló idő bizonyult. Tekintettel a megoldandó feladatok egymásra épültségére, három fő területre összpontosítottunk.

A tűzoltó alegység szervezeti struktúrájának kialakítása

A későbbiekben ismertetésre kerülő okok miatt, a legsürgősebb teendő Pápa Bázisrepülőtér tűzoltó szervezetének a jogszabályoknak megfelelő létszámú és felépítésű alegységgé történő átalakítása volt. A szervezeti struktúra kidolgozása az új, nagyteljesítményű repülőtéri tűzoltó gépjármű figyelembe vételével történt. Előre látható volt azonban, hogy a jármű rendszeresítése várhatóan a C-17 típusú

¹ Csutorás Gábor: A stratégiai légiflotta tűzvédelmi aspektusai Pápa Bázisrepülőtéren (Repüléstudományi Közlemények 2008.)

repülőgépek bázisról való üzemeltetésének megkezdése után fog megvalósulni. Ezért, a tervezés során egy úgynevezett átmeneti időszakot kellett a folyamatba illeszteni. Ez alatt az időszak alatt a 8-as kategóriát megnövelt létszámmal és tűzoltó gépjárművekkel valósítottuk meg. A szükséges erőforrást más katonai repülőterek tűzoltó állományából történő vezénnyelssel tudtuk biztosítani. Az alegység jóváhagyott állománytáblája alapján a személyügyi szervek megkezdtek az előírt kompetenciával rendelkező állomány beosztásba való felvételét és helyezését. Az új struktúrának megfelelő feltöltést, a terveknek megfelelő időpontra befejezték.

A kiképzés

2007. január 01.-től a Magyar Honvédségben szolgálatot teljesítő tűzoltók 118/1996. (VII. 24.) kormányrendelet² hatálya alá való kerüléssel főfoglalkozású létesítményi tűzoltóknak számítanak. A főfoglalkozású létesítményi tűzoltók szakmai képzési követelményeit a 10/2008 (X. 30.) ÖM rendelet³ határozza meg. A rendeletben előírt képzési, felkészítési követelményeknek kell megfelelni a katonai tűzoltóknak is ugyanúgy, mint a hivatásos önkormányzati tűzoltóság tagjainak. A rendelet tűzoltó szakképesítést ír elő. A tűzoltó szakképzés 2x2 hónapos tanfolyami képzés. Pápa bázisrepülőtéren ezért a teljes tűzoltó állomány számára C-17 programhoz kapcsolódóan a felkészítés céljából az FLÜ által biztosított 13 MFt. képzési költséggel végrehajtottuk a Veszprém Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság szervezésében 62 fő tűzoltó 4 hónapos OKJ-s tűzoltó szakképzését.

A tanfolyam befejezése után a vizsgáztatást az ÖM Katasztrófavédelmi Oktatási Központ hajtotta végre. Az elvégzett tanfolyam segítségével tűzoltó katonáink ugyanazzal az ismeretekkel rendelkeznek, mint a hivatásos önkormányzati tűzoltók.

Katonáink azonban egy katonai repülőtéren teljesítenek szolgálatot. A repülőtéren tűzoltó alegység rendeltetése, hogy folyamatos készenléti szolgálat biztosításával légijármű balesetek esetén mentse a légijármű személyzetét és az utasokat, valamint oltsa el a keletkezett tüzet. A jelzett feladatok végrehajtásához szükség van speciális repülőtéren tűzoltó ismeretekre és gyakorlatra, ezért a bázisrepülőtér frissen végzett állományának ráépülő képzését is végre kellett hajtani. Ezt a ZMNE BJKMK RLI⁴ Szolnokon szervezett szaktanfolyamaival tudtuk biztosítani. A korábban a tanfolyam anyagában nem szereplő, a C-17 programhoz kapcsolódó követelményeket be kellett dolgozni a repülőtéren speciális tűzoltó szaktanfolyam kiképzési tematikájába.

A C-17 program keretében 05.20.-22-ig az USA Ohio Nemzeti Gárda tűzoltó szakemberei voltak, akik a bázisrepülőtér tűzoltó állományát elméleti és gyakorlati foglalkozásokon felkészítették a C-17 típusú repülőgép tűzoltási és vészhelyzeti mentési eljárásaira.

² A létesítményi tűzoltóságokra vonatkozó részletes szabályokról szóló 118/1996. (VII. 24.) kormányrendelet

³ A tűzoltóságoknál, valamint az ez irányú szakágazatban foglalkoztatottak szakmai képzési követelményeiről és szakmai képzéseiről szóló 10/2008 (X. 30.) ÖM rendelet

⁴ Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Bolyai János Katonai Műszaki Kar Repülő és Légvédelmi Intézet

A résztvevők megismerkedtek a balesetet szenvedett repülőgép megközelítésének szabályaival, begyakorolták a szabályos és erőszakos behatolás módjait, elsajátították az utasok, valamint a gépszemélyzet mentésének szabályait, fogásait, a repülőgép oltásának sajátosságait.

A képzések sorát az új tűzoltógépjármű kezelésére vonatkozó képzés zárta. A tűzoltó gépjárműveket szállító Rosenbauer céggel kötött megállapodás alapján, az abban szereplő tematikának megfelelő tanfolyamon vettek részt tűzoltó katonáink. Mivel az új tűzoltó gépjárművek üzemeltetésének elengedhetetlen feltétele, hogy a kezelők megfelelő ismeretet és jártasságot szerezzenek a jármű és szakfelszerelése kezelésére, karbantartására vonatkozóan, a gyártó által biztosított oktató elméleti és gyakorlati tanfolyamon készítette fel a bázis tűzoltó állományából a későbbi oktatókat. Ezután a tanfolyam eredményes elvégzéséről hiteles dokumentummal rendelkező oktatók hajtották végre a teljes állomány felkészítését az új típusú tűzoltó gépjármű üzemeltetésére.

A felsorolt képzések, felkészítések segítségével Pápa Bázisrepülőtér tűzoltó állománya megszerezte azokat a követelményeknek megfelelő kompetenciákat, amelyek lehetővé teszik a repülőtér folyamatos 8-as tűzvédelmi kategória biztosítását, ezáltal a C-17 szállító repülőgép típusnak a repülőtérrel való üzemeltetését.

A felkészítés folyamatának azonban itt még nem értünk a végére. Június hónapban fogjuk végrehajtani az MH Pápa Bázisrepülőtér teljes tűzoltó állományának osztályba soroló vizsgáztatását, amit a 72/2009. (VIII. 28.) HM utasítás⁵ ír elő, technikai eszközökben történt lényeges változás esetére.

A tűzoltó gépjármű harcászati-műszaki követelményei

A harmadik fő terület, amelyre tevékenységünket összpontosítottuk, a kategóriát biztosító új tűzoltó gépjármű volt. A legfontosabb feladatot a jármű harcászati műszaki követelményeinek összeállítása jelentette. A kijelölt szakmai munkacsoport a követelmények összeállításánál az érvényben lévő jogszabályokra - beleértve a hazai, az ICAO és a NATO STANAG ajánlásokat, előírásokat - támaszkodott. A harcászati műszaki követelmények képezték az új típusú nagyteljesítményű repülőtéri tűzoltó gépjárművek beszerzésének alapját.

A TŰZOLTÓ GÉPJÁRMŰ

A meghirdetett pályázaton a Rosenbauer International Aktiengesellschaft terméke szerepelt eredményesen.

Az új tűzoltó gépjármű nomenklátúra szerinti megnevezése:

Nagyteljesítményű repülőtéri tűzoltó gépjármű

Típusa:

Panther 6x6 CA5 FLF12500/1500/250

⁵ 72/2009. (VIII. 28.) HM utasítás az osztályba sorolás rendjéről

Szabvány szerinti megnevezése:

Oltó gépjármű EN 1846-1 S-3-4-12500-10/7000-1



1. ábra Panther 6x6 CA5

Az ábrán látható tűzoltó gépjárműről nyugodtan kijelenthetjük, hogy európai mércével mérve az egyik legmodernebb repülőtéri tűzoltó eszköz. Fontos ez azért is, mert a tűzoltó eszközöket, járműveket általában húsz éves rendszerben tartással számolva rendszeresítjük.

A jármű 3 tengelyes alvázra van szerelve, terepjáró képességgel rendelkezik. Méreteiből adódóan nehéz tűzoltó gépjármű.

Hossza: 11750 mm

Szélessége: 3000 mm

Magassága: 3820 mm

Hajtási mód: 6 x 6

Vezetőfülke: 1 + 1 + 2 (+2) fő

Jármű összsúly: 36000 kg

Rézsűszög: Elöl: 30°

Hátul: 30°

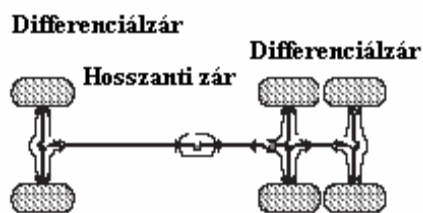
Rámpaszög: 24°

Típus: RBM 36.705 LHD

Motor: CAT C 18 Euro 3

Teljesítmény: 518 kW, 2300 ford/perc-nél

A jármű a vezetőfülkéből kapcsolható, és csúszós úton a meghajtás javítására szolgáló hosszanti és keresztirányú differenciál zárakkal rendelkezik.



2. ábra A differenciálzárok

A 705 LE-s Caterpillar motor, tulajdonképpen egy erőgép motorja. Szükséges ez azért, mert a jármű javarészt állóhelyben üzemel, amikor is a tartályban lévő vízből és habképző anyagból oltóhabot képez és nagyteljesítményű szivattyújával az égő felületre juttatja.

A jármű 4 fő részére biztosít ülőhelyet a kezelőfülkében. 5 sebességes automata sebességváltóval rendelkezik. Az erős motor segítségével saját mérések alapján 28 sec alatt gyorsul 0-ról 80 km/órás sebességre. Végsebessége 125 km/óra felett van. Ezek az értékek akkor jelentenek valamit, ha tudjuk, hogy a Panther 6x6 repülőtéri nehéz tűzoltó gépjármű, és mint ilyennek a szabványok alapján 45 sec alatt kell 0-ról 80 km/órás sebességre gyorsulnia. A repülőtéri gyorsbeavatkozók képessége a 25 sec alatti gyorsulás ugyanerre a sebességre. Bőven van tehát erőtartalék a járművünkben. A vezetőfülke légkondicionált, megtalálható benne a rádió berendezés, az ülések háttámlájában elhelyezett légzőkészülék tartó úgy van kiképezve, hogy az ülésben helyet foglaló könnyen magára vehesse azt. Minden személy részére a járműben lévő rögzített töltővel ellátott akkumulátoros lámpa van biztosítva.

Mi a helyzet a tűzoltó gépjármű szakfelépítményével?

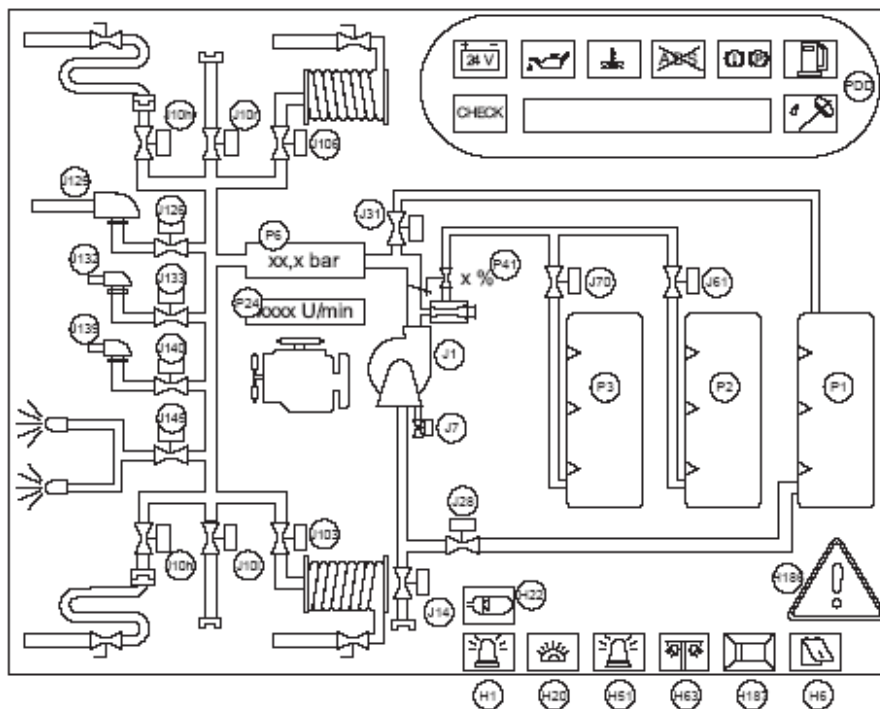
Az első és legfontosabb, hogy a jármű víztartálya 12500 literes. A habbaloltáshoz szükséges habképző anyag 1500 l külön tartályban van elhelyezve. Ez a habképző anyag mennyiség lehetővé teszi a víztartály kétszeres mennyiségének felhasználását, újratöltés nélkül, ami gyorsítja a jármű ismételt bevetését, illetve kiürült víztartály esetén külső vízforrásból habbal való üzemeltetést tesz lehetővé. A habanyag keverési rátái 1%, 3%, 6%, 8% lehetnek. A keverési pontosság 10%-on belül van, ami 7000 l/perces kibocsátásig megfelel a nemzetközi előírásoknak.

A második legfontosabb ismérve a járműnek, az oltási teljesítmény. A nagyteljesítményű szivattyú, amelynek légtelenítése gombnyomásra történik mintegy 2 perc alatt képes a teljes vízmennyiséget az égő felületre juttatni. Ennek leghatásosabb eszköze, a jármű elején a tetőre szerelt monitor, amelynek hatótávolsága meghaladja a 70 m-t. A monitoron az oltóanyag kijuttatása a vezetőfülkéből joystickkal történik. (3. ábra) Ugyanonnan vezérelhető a szivattyú teljesítménye, valamint a sugárkép is. Ha nincs szükség a tetőágyúra, a jármű elején található úgynevezett orrmonitorral tehető meg ugyanez, szintén vezérlőkar segítségével.



3. ábra A különböző monitorok vezérlőkarjai

Egyébként a jármű szakfelépítménye számítógépes vezérléssel a vezetőfülkéből akár a gépjárművezető által, vagy a baloldali málhatérből egy fő kezelő által működtethető. A működtető mechanika, elektronikusan, levegővezérléssel, valamint hagyományos szelepek általi kézi vezérléssel működik.



4. ábra A vezérlés folyamatábrája



5. ábra A kezelőterben lévő vezérlőpult

A vízzel és habbal való oltásra a jármű baloldali málhaterében elhelyezett gyorsbeavatkozó használatával is lehetőség van. A tömlődobra tekert tömlő 30 m és a sugártávolsága is eléri a 30 m-t. Az állóhelyi üzem (STATIONARY OPERATION) lehetőségén felül a repülőtéri tűzoltó járművek esetében ma már elterjedt, a menet közbeni oltási lehetőség (PUMP&ROLL) üzem, amely a mellékajátás (szivattyú) elindítását jelenti a mozgásban lévő gépjárművön. Ez esetünkben minden áttételi és sebességi tartományban elérhető.

A jól elkészített harcászati-, műszaki követelményeknek köszönhető, hogy a Panther nem csak vízzel és habbal oltásra alkalmas, hanem porral oltásra is. Mégpedig 250 kg por található a járművön kiegészítő oltóanyagként. A porral oltó berendezés a jármű jobboldali szivattyúterében van beépítve. A porral oltó berendezés egy a jobboldali málhaterben elhelyezett tömlőről lecsévélhető gyorsbeavatkozó segítségével működik. Ezen felül, egy porral működtethető orrágyú van felszerelve a jármű elején. A por sugártávolságok meghaladják a 30 m-t.

Megemlítendő még a jármű önvédelmi rendszere, amelynek segítségével magas hőmérsékletű környezetben, tüzek közelében is tud működni. A jármű előtti, alatti területek, a nagy kiterjedésű üvegfelületek, és a karosszéria hűtésére több csomk lett kialakítva, melyek működtetése a vezetőfülkéből gombnyomásra történik. A jármű önvédelmi rendszerének hatékonyságát mutatja a 480 l/ perc körüli vízfelhasználás.

A szakfelépítményhez tartoznak a különféle mentőberendezések, kisgépek, amelyek repülőbalesetek során a mentéshez szükséges műszaki munkálatokat, például a gépbe történő behatolást, valamint a sérültek elsősegélyben történő részesítését, mozgatását, szállítását segítik.

Ilyenek például a feszítő-vágó, amelyből a Weber-Hydraulik Akku-Vario SPS 330A van készletezve. A jármű málhaterében elhelyezett töltőrendszerre csatlakoztatott akkumulátoros készülék,

amely 700 bar üzemi nyomáson dolgozik, feszítőtávolsága 330 mm, húzótávolsága 400 mm, csapszegvágó vágóereje 270 kN.

Málházásra került egy Husqvarna 372XP benzinmotoros fűrész is, valamint egy Husqvarna 300-350 mm tárcsaátmérőjű benzinmotoros daraboló.

A füsttel telt utasterek, rakterek szellőztetésére, a sérültek, beszorultak levegőellátásának biztosítására szolgál, a 65000 m³/óra effektív levegő teljesítményű Fanergy V 24 típusú nyomóventilátor.

A repülőeszköz alkatrészei, a szállított teher megemelésére, bejutáshoz szükséges nyílások kiszélesítésére szolgál a Vetter emelőpárna készlet.

A málházott eszközök között található még speciális létrák, mentő és elsősegélynyújtó felszerelések, hordágyak, univerzális szerszámok, mint például a Force balta. stb.

FELADATOK

A történetnek azonban még nem ez a vége. Végre kell hajtani a jármű haditechnikai ellenőrző vizsgálatát, a csapatpróbát, valamint a rendszeresítési eljárást. Ezek befejezése után kerülhet sor a nagyteljesítményű repülőtéri tűzoltó gépjármű szolgálatba állítására.

Be kell fejeznünk a Bázisrepülőtér teljes tűzoltó állományának kiképzését az új típusú járműre. A kiképzés eredményességét le kell ellenőrizni, amire az évente esedékes osztályba soroló vizsgán van lehetőség.

Az ICAO előírásoknak megfelelő szolgálati körülmények kialakításához a tűzoltó szertár átépítése is szükségessé vált. A nagyteljesítményű repülőtéri tűzoltó gépjárművek méreteikből adódóan nem férnek be a korábbiakban kialakított gépjármű állóhelyekre. Ezen kívül a meg növekedett létszámú tűzoltó állomány elhelyezéséről, szolgálati és munkakörülményeiről is gondoskodni kell, ami a tűzoltó állomás (szertár) felújítását, kibővítését jelenti. A jóváhagyott tervek szerint Pápa Bázisrepülőtér egy teljes mértékig ICAO előírásoknak megfelelő szertárral fog rendelkezni. Az építkezések jelenleg is folynak, várható befejezésük ideje 2010. május.

A tűzoltó járművek beavatkozási idejének csökkentése érdekében szükségessé vált a vonulási útvonal lerövidítése a tűzoltó szertár és a futópálya között. Ez egy új szervizút megépítésével fog megvalósulni. A szerviz utat csak a tűzoltó gépjárművek használhatják.

Az új jármű és a felsorolt folyamatban lévő változtatások szükségessé teszik a tűzoltó készenléti szolgálat készenléti fokozatoknak megfelelő készenléti helyeinek felülvizsgálatát abból a célból, hogy az előírt időnormákon belül be tudjanak avatkozni. Az új felállítási helyek megállapítása a gyorsulási, végsebességi és vonulási idők gyakorlati úton történő mérése után történhet meg.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] MSZ K 1123 Katonai repülőterek tűzvédelme (2006)
- [2] Alváz kezelési utasítás Rosenbauer FLF Panther 6x6 CA_5 (17.07.2006/Rev. 01/SFS3-DWi)
- [3] Kezelési utasítás repülőtéri tűzoltó gépjármű FLF 12500/1500/250 Rosenbauer Panther 6x6 CA-5
- [4] ICAO ANNEX 14/I. 9.2. Tűzoltó és mentő szolgálat (1. kötet 4. kiadás 2004)
- [5] NFPA 403: Standard for Aircraft Rescue and Fire-Fighting Services at Airports (Edition 2003)
- [6] STANAG 3712 CFR– Airfield Rescue and Fire-fighting Services Identification Categories (Edition 6)
- [7] Csutorás Gábor: A stratégiai légiflotta tűzvédelmi aspektusai Pápa Bázisrepülőtéren (Repüléstudományi Közlemények 2008.)