

Sport-és magáncélú repülések egyszerűsödő karbantartási és légialkalmasság-irányítási környezet

VALÓBAN???

Balogh György
osztályvezető
NFM LFHF RMO
2017. december 4.

Agenda

- Szabályzó környezet
- Part M Light – az Ígéret Földje (?)
- Az ellentmondás – Nyugat és Kelet
- A felelősség és a lehetőség
- A buktatók

A szabályzó környezet

- 1321/2014/EK rendelet (Part M)
 - a légi járművek légialkalmasság- irányításáról, karbantartásáról
 - [EASA Easy Access Rules for Continuing Airworthiness](#)
 - EASA típusbizonyítvánnyal rendelkező gépekre (Annex I. kategória)
- 21/2015 (V.4.) NFM rendelet:
 - a légi járművek és repülőeszközök gyártásáról, légialkalmasság fenntartásáról, karbantartásáról
 - EASA típusbizonyítvánnyal nem rendelkező gépekre (Annex II. kategória)
- NKH LH 3. sz. tájékoztató

ÉN, a Tulajdonos

- **Vállalkozó vagyok, mindenhez értek**
 - és pilóta is, már 70 órát repültem...
- **Az én gépem, minden tökéletes rajta, nem is látszik 50 évesnek**
 - nem, az ott nem kopás, ilyenre tervezték
- **Minden papír megvan itt, ebben a Barbie-s dossziében**
 - ja, portugálul, Brazíliából hoztam, de találtam a neten lengyel kézikönyvet 76-ból, az otthon van... hogy én milyen nyelven? Angolul egy kicsit...
- **Van egy repterem is itt, a hegyoldalban, ott az a sátor az alsó végében a távvezeték alatt, az a hangár**
 - miért rövid a 300 méter?
- **A karbantartásokat okosba megcsinálja nekem a Töki,**
 - de mit kell ezen csinálni, tavaly is csak 2,5 órát repült a gép
 - nem, nem beszél portugálul, lengyelül sem, de látott már ilyen gépet, és még az MHSz-től van technológiája is hozzá
- **CAMO nem kell, azok csak lehúznak, semmit nem adnak az évi hetvenezres díjért**
 - bulletin: az micsoda? AD -?????????

Part M és Part M Light Az Ígéret Földje?

A felelősség (M.A.201) :

„ A Tulajdonos a felelős a légi jármű folyamatos légi alkalmasságának fenntartásáért, és hogy repülés ne kezdődhessen meg mindaddig, amíg az alábbi feltételek együttesen nem teljesülnek:

- A légi jármű légi alkalmas állapotban van*
- Minden üzemi és vészhelyzeti berendezést megfelelően építettek be, és üzemképes állapotban vannak, vagy üzemképtelenségük egyértelműen ismert.*
- A légi alkalmassági bizonyítvány érvényes*
- A légi jármű karbantartását az M.A.302. szerint elkészített karbantartási program alapján végezték el.*

Part M és Part M Light Az Ígéret Földje?

„EASA: A túlzottan magas kezdeti elvárásokból annyit kell engedni, amennyivel az üzemeltetés módját is figyelembe véve a biztonság szintje fenntartható”

- A privát és sportcélú repülések esetén a Part M számos engedményt tett és továbbiakat (Part M Light) fog tenni a légi jármű komplexitásától is függő mértékben:
 - ELA 1 légi járműre, ha nem vesz részt kereskedelmi tevékenységben
 - Egyszerűsített karbantartási program alkalmazása (M.A. 302. h.2. és i.)
 - Minimális Felülvizsgálati Program
 - Karbantartási program tulajdonos általi deklarációja (M.A. 302. h)
 - Nincs hatósági jóváhagyás
 - Pilóta-tulajdonosi karbantartások (M.A. 803)
 - Nem kell műszaki szakszolgálati engedély

Az ellentmondás

Nyugat

- Komoly üzlet a karbantartás, a cégek rendelkeznek a munkához szükséges dokumentációval és eljárásokkal, nyelvismerettel
- Magas óradíjak a műhelyben
- A szakszolgálati engedély vagyont ér
- A piac bővíthet alulról
- **A könnyítések célja alulról bővíteni a piacot, és letörni a karbantartók árait**

Környezetünk

- A karbantartók a túlélésért küzdenek, dokumentációk hézagosak, nyelvismeret alig-alig,
- Az óradíjak egy autószervezének a harmadát sem teszik ki
- A szakszolgálati még mindig nem ér szinte semmit
- A piac kicsi, és csökkenő
- **A könnyítésektől sem várható a piac bővülése, kockázata viszont van**

ELA 1 légi jármű

- Olyan, komplex motorosnak nem minősülő repülőgép, ahol MTOM <1200 kg (pl. C172)
- Vitorlázó, vagy motoros vitorlázó repülőgép, MTOM <1200 kg
- 3400 m³-nél kisebb emelő térfogatú hőlégballon (pl. AX-8),
 - vagy 1050m³-nél kisebb térfogatú gázballon
 - vagy 300m³-nél kisebb térfogatú kötött ballon
- Max. 4 fő befogadóképességű léghajó max. 3400 m³ levegő emelő térfogattal
 - vagy 1050m³ gáz emelőtérfogattal

Karbantartási program fajtái privát/sport légi járművek esetén

- Karbantartási program a típusgazda által publikált karbantartási adatok alapján (M.A.302. h), vagy
- Minimális Felülvizsgálati Program
 - Kötött szerkezetű, a típusgazda által megadott karbantartási adatokra nem támaszkodik
 - DE: az élettartam-korlátozások, AD-k nem hagyhatók figyelmen kívül!

A karbantartási program elkészítése és jóváhagyása

Elkészítés

- Ellenőrzött környezetben levő légijárműre, szerződött CAMO által, vagy
- Korlátozott CAMO szerződés alapján (csak a KP elkészítése és jóváhagyatása), vagy
- Part 145, vagy M.F szervezet által (ELA 2)
- Tulajdonos saját maga (csak ELA1, privát használat)

Jóváhagyás

- közvetlen: Hatóság általi, vagy
- indirekt (közvetett)
 - CAMO által, ha erre van eljárása és jóváhagyása, vagy
- Tulajdonos általi deklaráció (csak ELA1, privát használat)
 - Ekkor nincs hatósági, vagy egyéb szakmai ellenőrzés a tartalom felett a benyújtáskor

Mi következik az előzőekből?

- **A tulajdonos maga is elkészítheti karbantartási programját**
 - Hozzáértés, szakismeret, forrásanyagok, rendszeres felülvizsgálat?
- **Deklaráció esetén nem lesz tartalmi vizsgálat és hatósági jóváhagyás**
 - AD-k, élettartam korlátok, nem evidens további lényeges adatok?
Munkafolyamat leírás a karbantartónak?
- **A karbantartásoknak ezen program alapján kell megtörténniük**
 - Mindenre kiterjedt a karbantartás? Minden elvégzendő feladat le volt írva a karb. programban?
 - A pilóta maga is elvégezheti a karbantartást (korlátozások a M.A.803 szerint)
 - AD ellenőrzést és vezérlés megbontást nem végezhet!
- **A légialkalmassági felülvizsgálaton lesz először kötelező a tartalmi vizsgálat**
 - Megnövekedett felelősség a felülvizsgálón
 - Megnövekedett időigény a felülvizsgálaton
 - Feltárt meg nem felelés esetén a hatósághoz bejelentést kell tennie a felülvizsgálónak, és hivatalból eljárás indul a tulajdonossal szemben
- **Mindez akár egy klubgépen is előfordulhat, ami a klub által végzett képzésben is részt vehet, vagy ugrathat ejtőernyőst, vontathat vitorlázó gépet....**

Kinek mi a felelőssége deklarált KP esetén?

Tulajdonos	Karbantartó	Légiakalmasság-felülvizsgáló
Önvizsgálat, hogy alkalmas-e a karbantartási program elkészítésére/ felügyeletére	A megrendelt munka KP szerinti elvégzése	KP teljes tartalmi felülvizsgálata (M.A.710.ga.)
Az AD-k kéthetenkénti nyomon követése és bedolgozása a KP-ba	Csak olyan nyelvű anyagból dolgozhat, amit magabiztosan megért	Eltérés esetén a hatóságot értesíteni (M.A.710. h.)
Minden eljárás és technológia magyarra fordítása	Ha valami nem egyértelmű, annak tisztázásáig nem adható ki CRS	
Üzemidős és tartozék nyilvántartás naprakészen tartása		
A KP szerinti időben a munkát elvégezni/végeztetni		

Gyakori kérdések

Kérdés

- Deklarált KP-mal CAMO-ba vehető-e egy gép?
- Minimális Felülvizsgálati Programmal részt vehet-e képzésben egy gép?
- Mi minősül karbantartási adatnak?
- Mi minősül légialkalmassági korlátozásnak?
- Túlléphető-e az élettartam MFP esetén?

Válasz

- Nem, mert a felelősség nem osztható meg
- Csak nonprofit feltételek között
- A Karb. Kézikönyvben (MM) megadott adat
- A TCDS-ben megadott korlátozás (MM-ben is lehet!)
- Nem. A MFP csak az élettartamon és a légialkalmassági korlátozásokon belüli ciklusokban alkalmazható

Ajánlás

- Privát használat esetén is maradjon ellenőrzött környezetben a légi jármű
- Nyelvismeret megkövetelése a teljes folyamat során (AFM/MM – KP – Munkalapok)
- A légialkalmassági felülvizsgálatnál a nem ellenőrzött környezetben levő légi járművek felülvizsgálatát kiemelt figyelemmel, és a tényleges többletidőnek megfelelő áron végezzék
- Események vizsgálatánál a fentiek is kapjanak nagyobb figyelmet