



AZ EURÓPAI REPÜLÉSBIZTONSÁGI ÜGYNÖKSÉG

04/2012 SZ. VÉLEMÉNYE

(2012. szeptember 28.)

**a repülőgépekkel végzett kereskedelmi célú légi fuvarozásra vonatkozó repülési és
szolgálati időkorlátokkal, valamint pihenési követelményekkel kapcsolatos
végrehajtási szabályokat meghatározó rendeletről**

ÉS

**a légi műveletekhez kapcsolódó műszaki előírásoknak és közigazgatási eljárásoknak
a meghatározásáról szóló, éééé.hh.nn-i XXX/2012/EK bizottsági rendeletet
módosító rendeletről**

***„A repülőgépekkel végzett kereskedelmi célú légi fuvarozásra (CAT) vonatkozó
repülési és szolgálati időkorlátokkal, valamint pihenési követelményekkel (FTL)
kapcsolatos végrehajtási szabályok”***

VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

1. A vélemény célja, hogy a Bizottságnak javasolja a repülőgépekkel végzett kereskedelmi célú légi fuvarozási műveletekre [commercial air transport, a továbbiakban: CAT] vonatkozó repülési és szolgálati időkorlátokkal, valamint pihenési követelményekkel [flight and duty time limitations and rest requirements, a továbbiakban: FTL] kapcsolatos, EU-OPS-ként is ismert 1899/2006/EK rendelet Q. alrészében meghatározott jelenlegi jogszabályok aktualizálását.
2. A vélemény emellett közös európai uniós rendeletekre tesz javaslatot olyan területekre vonatkozóan, amelyeket az EU-OPS 8. cikke értelmében jelenleg nemzeti szinten szabályoznak, nevezetesen:
 - a) osztott szolgálat;
 - b) időzóna-eltérést ellensúlyozó pihenőidő;
 - c) csökkentett pihenőidőre vonatkozó rendelkezések;
 - d) repülési szolgálati idő repülés közbeni pihenés miatti meghosszabbítása; és
 - e) nem repülőtéri készenlét.
3. A javaslatban számos repülésbiztonsági javítás és a jelenlegi szabályozás egyértelműsítése szerepel.
4. A javasolt végrehajtási szabályok [Implementing Rules, a továbbiakban: IR] az alábbi repülésbiztonsági fejlesztéseket tartalmazzák:
 - Az „akklimatizált” kifejezés pontosabb meghatározása, amely jobban figyelembe veszi az időzóna-eltérések hatását.
 - Nagyobb védelem halmozódó fáradtság ellen azáltal, hogy 12 egymást követő hónapban az összesített repülési idő felső határa 1 000 óra, illetve 14 napon belül 110 szolgálati óra.
 - Nagyobb védelem halmozódó fáradtság ellen havonta kétszer meghosszabbított regeneráló pihenőidővel.
 - Nagyobb védelem halmozódó fáradtság ellen a bioritmust megzavaró beosztást ellensúlyozó kiegészítő pihenőidő előírásával.
 - Nagyobb védelem az éjjeli repüléseken jelentkező átmeneti fáradtság ellen azon időszak 17:00–05:00-ig történő növelésével, amikor a repülési szolgálati időt [flight duty period, a továbbiakban: FDP] 11 órára kell csökkenteni.
5. A javasolt végrehajtási szabályok a következőket egyértelműsítik:
 - A maximális alap FDP kiszámítása táblázat és nem képlet alapján, amely eddig eltérő értelmezésekhez vezetett.
 - A repülőtéri készenlét alatti elhelyezés minimumkövetelményeinek meghatározása.
 - A parancsnok döntési jogkörét meghatározó szabályok egyértelművé tétele, amely az OPS 1.1120 repülésbiztonsági bizottság általi értelmezését tükrözi;
6. A jelenleg az EU-OPS 8. cikke alapján nemzeti szinten szabályozott [lásd a (1) előbb bekezdést fent] területeken az Európai Repülésbiztonsági Ügynökség (a továbbiakban: Ügynökség) típusalkalmassági előírások használatát javasolja az alaprendelet 22. cikke

alapján¹ előbb¹. Az üzemeltetők eltérhetnek a típusalkalmassági előírásoktól egyedi repült időtartamot meghatározó rendszer alkalmazásával, amennyiben azt a tagállam jóváhagyta, valamint az Ügynökség pozitívan értékelte. A típusalkalmassági előírások használata biztosítja az EU-OPS 8. cikkében már elismert szükséges rugalmasságot, azonban sokkal egyenlőbb mozgásteret biztosít azáltal, hogy az Ügynökség részére előírja minden javasolt eltérés értékelését.

7. A kiegyenlítettebb mozgástéren túl a típusalkalmassági előírások számos repülésbiztonsági javítást vezetnek be:
- A maximum FDP 11 óra 45 percről 11 órára való csökkentése a kevésbé megfelelő napszakban.
 - A szolgálati idő repülés közbeni pihenőidő miatti meghosszabbítása a fedélzeti pihenési lehetőségek típusától függ.
 - A repülési szolgálati időt turistaosztályú ülésekben történő pihenés miatt nem lehet meghosszabbítani.
 - Az osztott szolgálatra vonatkozó rendelkezések az elhelyezés minimumkövetelményein és a megfelelő elhelyezésen alapulnak.
 - A váltakozó kelet-nyugati rotációk hatásainak csökkentése.
 - A nem repülőtéri készenlét időtartama nem haladhatja meg a 16 órát.
 - Pontos követelmények meghatározása a repülőtéri készenléti létesítmények minőségére és típusára vonatkozóan.
 - A repülőtéri készenlét és az FDP összevont időtartama legfeljebb 16 óra, kivéve, ha egyéb enyhítő intézkedéseket terveznek.
 - A csökkentett pihenőidőre vonatkozó rendelkezések megvédik a nyolcórás alvási lehetőséget.
8. A javaslat teljes mértékben figyelembe vesz minden nyilvánosan hozzáférhető tudományos vizsgálatot. Számos, az európai szabályozási keretektől jelentősen eltérő környezetben (különösen a pihenőidő-előírások területén) végzett, illetve nagyon egyedi üzemeltetési körülmények között készített tudományos vizsgálat eredményeit azonban nem lehetett szó szerint, csak minőségi vagy jelzésértékű alapon figyelembe venni.
9. A szabály bevezetését követően rendkívül fontos a célkitűzések hatékony megvalósításának nyomon követése. Emellett szükséges biztosítani, hogy minden olyan külső fejlemény feljegyzésre kerüljön, amely esetleg e célkitűzések újraértékelését teszi szükségessé. Ezért javasolt egy, a pilóták fáradtságával és teljesítményével foglalkozó munkaprogram elindítása. Egy ilyen program adatokat gyűjtene hosszú távon, nyomon követné az új szabályok hatásait, értékelné a fáradtságkezelés hatékonyságát az iparágban, valamint szükség esetén kutatásokat végezne bizonyos kérdésekben. A kutatási területekbe nem kizárólagosan az alábbiak tartoznának:
- a kedvezőbb napszakban a 13 órát meghaladó szolgálati idők hatása;
 - a kedvezőtlenebb napszakban a 10 órát meghaladó szolgálati idők hatása;
 - a 11 órát meghaladó szolgálati idők hatása ismeretlen akklimatizálódási állapotú személyzet tagjaira;
 - a nagy szektorszám (>6) lehetséges hatása a személyzet éberségére; valamint

¹ Az Európai Parlament és a Tanács 216/2008/EK rendelete (2008. február 20.) a polgári repülés területén közös szabályokról és az Európai Repülésbiztonsági Ügynökség létrehozásáról, valamint a 91/670/EK tanácsi rendelet, 1592/2002/EK rendelet és a 2004/36/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (HL L 79., 2008.3.19., 1.o.)

- a bioritmust megzavaró beosztások hatása az összesített korlátozásokra.

10. Végezetül, a javaslat két kiterjedt konzultációs szakaszt követően került megfogalmazásra, amelyekben a tagállamokat, légi jármű-üzemeltetőket, hajózó személyzet és légiutas-kísérő szervezeteket képviselő szakértők, valamint három független tudományos szakértő működött közre. Bár a teljes konszenzus elérése nem minden esetben volt lehetséges, a folyamat lehetővé teszi, hogy az Ügynökség kijelentse, javaslata a szakértők és az érintett felek többségének véleményét tükrözi.

I. Általános

Háttér

11. A vélemény célja, hogy a Bizottságnak javasolja a(z) XXX/2012/EK rendelet 2. és 8. cikke, II. melléklete (a továbbiakban: ARO. rész) és III. melléklete (a továbbiakban: ORO. rész) módosítását, valamint hogy a Bizottságot támogassa a repülőgéppel végzett kereskedelmi célú fuvarozásra vonatkozó FTL-lel kapcsolatos végrehajtási szabályok meghatározásában. E szabályalkotó tevékenység hatályát az OPS.055 szabályalkotó feladat-meghatározás [Terms of Reference, a továbbiakban: ToR] tartalmazza.², amely az Ügynökség 2010–2013 közötti szabályalkotási programjának részét képezi, és amelynek részletes leírása alább olvasható. A vélemény hatálya nem terjed ki a repülőgéppel végzett légi taxi műveletekre, a repülőgéppel nyújtott sürgősségi orvosi szolgálatokra, valamint az egypilótás repülőgéppel végzett műveletekre, és ezekkel külön szabályalkotási feladatok foglalkoznak (RMT.0346, RMT.0429 és RMT.0430).
12. A vélemény az Ügynökség igazgatósága által meghatározott eljárást követően került elfogadásra³, az alaprendelet 19. cikkének rendelkezései szerint.
13. A javasolt szabályok kialakítása során az alaprendelet 2. cikkében megfogalmazott célkitűzéseknek megfelelően figyelembe vették az uniós és a nemzetközi jog fejlődését. A javasolt szabályok megfelelnek az ICAO szabványoknak és az ajánlott gyakorlatoknak.
14. Az FTL-re vonatkozó jelenlegi jogi keretek az EU-OPS Q. alrészében⁴ találhatóak. Az egységesített szabályok a jogilag kötelező érvényű minimumkövetelmények létrehozásával egy minimális repülésbiztonsági szintet biztosítanak. A Q. alrészben azonban számos olyan eset van, hogy az egyes tagállamokban különböző szabályok érvényesek az alábbi okokból:
- Ugyanezen rendelet hetedik preambulumbekkezdése egy ún. nem visszaható rendelkezésre is utal, amely felhatalmazza a tagállamokat az olyan jogszabályok fenntartására, amelyek az 1899/2006/EK rendeletben szereplőknél kedvezőbb rendelkezéseket tartalmaznak, valamint olyan kollektív munkaszerződések fenntartására vagy megkötésére, amelyek az FTL-re vonatkozóan a Q. alrészben nagyobb védelmet biztosító rendelkezéseket tartalmaznak.
 - Az 1899/2006/EK rendelet tizenegyedik preambulumbekkezdése kiemeli, hogy a tagállamok az FTL-re vonatkozóan alkalmazhatnak nemzeti rendelkezéseket mindaddig, amíg azok a Q. alrészben meghatározott maximum korlátok alatt és minimum korlátok felett maradnak.

² [http://www.easa.eu.int/rulemaking/docs/tor/ops/EASA-ToR-OPS.055\(a\)_OPS.055\(b\)-00-20112009.pdf](http://www.easa.eu.int/rulemaking/docs/tor/ops/EASA-ToR-OPS.055(a)_OPS.055(b)-00-20112009.pdf).

³ Az igazgatóság határozata az Ügynökség által kiadott vélemények, légi alkalmassági előírások és útmutató anyagok kiadása során alkalmazandó eljárásról (szabályalkotó eljárás). EASA MB 08-2007, 2007.6.13.

⁴ A 3922/91/EGK tanácsi rendeletnek a kereskedelmi célú légi fuvarozásra alkalmazandó közös műszaki követelmények és közigazgatási eljárások tekintetében történő módosításáról szóló, 2008. augusztus 20-i 859/2008/EK bizottsági rendelet III. mellékletének Q. alrésze – Repülési és szolgálati időre vonatkozó korlátozások és pihenési követelmények

- Az FTL bizonyos elemeivel a Q. alrész nem foglalkozik, mégpedig az FDP osztott szolgálat miatti meghosszabbítására vonatkozó rendelkezésekkel, az FDP repülés közbeni pihenés miatti meghosszabbítására vonatkozó rendelkezésekkel, az időzóna-eltéréseknek a személyzetre gyakorolt hatásait ellensúlyozó pihenési követelményekkel, valamint a csökkentett pihenőidő elrendelésére és a készenlétre vonatkozó rendelkezésekkel. Ezekre vonatkozásban az 1899/2006/EK rendelet 8. cikkének (4) bekezdése engedélyezi a tagállamoknak saját rendelkezések fenntartását vagy meghozatalát a közösségi szabályok meghatározásáig.
15. Az 1899/2006/EK rendelet elfogadásakor az Európai Parlament és a Tanács kifejezetten felkérte az Ügynökséget, hogy segítse a Bizottságot az EU-OPS Q. alrész vonatkozó műszaki rendelkezéseit módosító javasolt szabályozói rendeletek elkészítésében.
16. Az OPS.055 szabályalkotó feladatmeghatározás 2009. november 20-án került kiadásra és az alábbi területek felülvizsgálatát írta elő:
- a Q. alrészben meghatározott repült és szolgálati idő-korlátozások és pihenőidő-előírások felülvizsgálata;
 - a 3922/91/EGK Tanácsi rendelet 8. cikk (4) bekezdése szerint az EU-OPS Q. alrész jelenleg nemzeti rendelkezésekben szabályozott területeinek/pontjainak vizsgálata (pl. meghosszabbított FDP-k megerősített hajózószeméllyel, osztott szolgálat, időzónák átlépése, csökkentett pihenőidő és készenlét); valamint
 - valamennyi, nemrég közzétett és nyilvánosan elérhető tudományos és/vagy orvosi tanulmányokat/értekezéseket és üzemeltetési tapasztalatokat, valamint a Q. alrész a Repülésbiztonsági Bizottság általi megtárgyalásából levont következtetések, az NPA 2009-02-re érkezett vonatkozó hozzászólások, a Q. alrészről történő eltérést kérvényező igényekből vett tapasztalat, bármely módosított ICAO SARP, valamint nemzetközi fejlesztések számba vétele. Különösen figyelembe vették az ICAO fáradtságkezelő rendszer munkacsoport eredményeit.

A 8. cikk szerinti rendelkezések

17. Az 1899/2006/EK rendelet elfogadásával a törvényhozó bevezette a III. mellékletet („Légijárművel történő kereskedelmi szállításra vonatkozó közös műszaki előírások és közigazgatási eljárások”), amely tartalmazza a Q. alrészt (repült és szolgálati idő-korlátozások és pihenőidő-előírások). Ezen rendelet hetedik preambulumbekkezdése bemutatja ennek célját az FTL-re vonatkozóan: *„magas szintű, harmonizált biztonsági előírások megállapítása, beleértve a repülési és szolgálati idő korlátozását, és a pihenőidők meghatározását”*.
18. Azonban a kérdés összetettsége nem teszi lehetővé az FTL valamennyi elemének egységesítését. Az Európai Közösséget létrehozó szerződés 5. cikkében megfogalmazott szubszidiaritás és arányosság elvével összhangban,⁵a 3922/91/EGK Tanácsi rendelet 8. cikkének (4) bekezdése lehetővé tette a tagállamok számára *„az alábbiakra vonatkozó rendeletek elfogadását vagy fenntartását:*
- OPS 1.1105 6. pont – meghosszabbított FDP (osztott szolgálat);
 - OPS 1.1110 1.3 pont – időzóna-eltérést ellensúlyozó pihenőidő;
 - OPS 1.1110 1.4.1 pont – csökkentett pihenőidőre vonatkozó utasítások;
 - OPS 1.1115 – repült szolgálati időszak repülés közbeni pihenés miatti meghosszabbítása; valamint
 - OPS 1.1125 2.1 pont – egyéb készenlétek

⁵ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:377:0001:0175:HU:PDF>

amíg a tudományos ismereteken és a helyes gyakorlaton alapuló közösségi szabályok meg nem születnek”.

19. A fent felsorolt FTL elemek olyan üzemeltetési igényekkel foglalkoznak, amelyek az egyes tagállamokban azok földrajzi helyzetétől, légiszállítási infrastruktúrájuk típusától, stb. függően eltérhetnek. Ez a rugalmasság szükséges, és önmagában nem mond ellent a *repülésbiztonsági szabványok magas szinten történő egységesítésének*.
20. Az alaprendelet [Basic Regulation, a továbbiakban BR] tizenegyedik preambulumbekzdése javasolja, hogy *„gondoskodni kell az egyéb eszközökkel történő egyenlő szintű biztonság eléréséről.”*

a-Típusalkalmassági előírások használata

21. A BR 22. cikkének 2. pontja a repült szolgálati időt korlátozó szabályozói eszköznek a típusalkalmassági előírások [Certification Specifications, a továbbiakban CS] használatát javasolja. Ez lehetővé teszi, hogy a tagállamok jóváhagyjanak egyéni üzemeltetési igényekre szabott egyedi megoldásokat.
22. Az FTL a Q. alrészben teljes mértékben egységesített elemeihez az Ügynökség IR-ek rendszerét javasolja. Ugyanakkor a fent meghatározott FTL elemek esetében, amelyek a 8. cikk alapján a tagállamok egyéni döntési jogkörében vannak az Ügynökség CS-ek rendszerét javasolja. Ezek a tagállamok legjobb gyakorlati megoldásai és tudományos elvek kombinációján alapulnak.
23. A CS használata azt a rugalmasságot biztosítja, amelyet a 8. cikk az EU-OPS vonatkozásában történő alkalmazásakor már elismertek. Ezen túlmenően sokkal egyenletesebb mozgásteret biztosít azáltal, hogy előírja az Ügynökség részére valamennyi, a 22. cikk eljárása alapján benyújtott eltérési javaslat értékelését.

b-A 22. cikk szerinti eljárás

24. A 22. cikk lehetővé teszi a tagállamok számára az Ügynökség által eredetileg kiadott CS-tól eltérő *egyedi repült időtartamot meghatározó rendszerek* jóváhagyását. Ezen egyedi javaslatokat az Ügynökség tudományos és orvosi értékelést követően minősíti. Az ilyen egyedi terveket egy tagállam csak akkor hagyhatja jóvá az értesítésben szereplő formában, ha az Ügynökség nem emel kifogást. Amennyiben az Ügynökség bármilyen változtatást javasol a tervben, azt meg kell vitatni a tagállammal. A jóváhagyás csak akkor adható ki, ha a javasolt változtatások a tagállam számára elfogadhatóak. Abban az esetben, ha a tagállam nem ért egyet az Ügynökség egyedi tervre vonatkozó következtetéseivel, az ügyet a Bizottság elé kell terjeszteni annak eldöntésére, hogy a terv megfelel-e a BR repülésbiztonsági célkitűzéseinek.
25. Ilyen egyedi repült időtartamot meghatározó rendszerek értékelésére az Ügynökség szakértői csoport felállítását irányozza elő, melynek a tagállamok, üzemeltetők, személyzeti tagokat tömörítő szervezetek képviselőiből és az Ügynökségből áll. A szakértők tudományos és orvosi ismereteik és/vagy az FTL-lel kapcsolatos üzemeltetési tapasztalataik alapján kerülnek kiválasztásra.

Tudományos értékelés

26. Az 1899/2006/EK rendelet elfogadásakor az Európai Parlament és a Tanács kifejezetten felkérte az EASA-t a Q. alrész tudományos és orvosi értékelésére [lásd a 3922/91/EK rendelet új 8. cikk (a) pontját], valamint szükség esetén segítse a Bizottságot szabályozói javaslatok megalkotásában:

„2009. január 16-ig az Európai Repülésbiztonsági Ügynökség elvégzi a III. melléklet Q. alrésze és adott esetben O része rendelkezéseinek tudományos és egészségügyi értékelését.

A polgári repülés területén a közös szabályokról és az Európai Repülésbiztonsági Ügynökség létrehozásáról szóló, 2002. július 15-i 1592/2002/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet 7. cikkének serelme nélkül, az Európai Repülésbiztonsági Ügynökség

segítséget nyújt a Bizottságnak azon javaslatok elkészítésében, amelyek a III. melléklet O és Q. alrészében található alkalmazandó műszaki előírások módosítására irányulnak."

27. 2007. januárjában az Ügynökség tanácsadó csoportot állított fel a repült idő korlátozásokkal kapcsolatban, hogy tanácsot nyújtson az Ügynökségnek az alábbi témákban:
- a Q. alrész rendelkezései vonatkozásában az érdekelt felek közötti nézetkülönbségek főbb pontjainak azonosításában;
 - a feladatmeghatározás kidolgozásában a pályázat esetén, beleértve a szakértői csoportnak átadott részrehajlás nélküli kérdéseket, a konzultáns jelentéstételi módját és gyakoriságát, valamint a végső jelentés formáját;
 - a szakértők kiválasztási feltételeinek meghatározásában, amely biztosítja a részrehajlás-mentesség, szakértelem és hozzáértés, valamint elhivatottság legmagasabb szintjének elérését;
 - a fenti kiválasztási feltételek használatával a megfelelő konzultáns kiválasztásában, aki elkészíti a tanulmányt a feladat-meghatározásban leírtak szerint; valamint
 - a tanulmány nyomon követésében.
28. Az említett értékelést elkészítő FTL szakértők 2008. november 11-én nyújtották be jelentésüket az Ügynökségnek, melynek neve „Moebus-jelentés”. A kapcsolódó jelentés olyan következtetéseket tartalmazott, amelyek tágabb értelemben értelmezhetők, úgy mint „ajánlások, óvintézkedések, tanácsok, útmutatás, kérdések és további vizsgálat vagy célzott kutatás iránti igény”. A jelentés vitát váltott ki a következtetéseket ellentétesen értelmező különböző érdekképviselői csoportok között.
29. Az NPA 2010-14 kidolgozásában az Ügynökség által felállított szabályalkotó csoport nem csak a Moebus-jelentést tekintette át, hanem számos vonatkozó nyilvánosan elérhető tudományos tanulmányt is⁶. Ezen túlmenően az érdekelt felek kérésére az NPA 2010-14 rendelkezései a konzultációs folyamat során három független tudós segítségével kerültek tudományosan értékelésre.
30. Azonban a benyújtott tudományos szakvélemény elemzésekor egyre szembetűnőbbé vált, hogy egy FTL irodalom-alapú tudományos áttekintésének megvannak a maga határai. A Moebus-jelentés kritikus elolvasása után már feltűnt, hogy az olyan balesetek adatainak statisztikai feldolgozása, ahol a baleset vagy esemény eltérő pihenőidő-előírásokból eredt nem feltétlenül alkalmazható a történelmileg komoly pihenőidő-előírásairól híres európai repülési iparágra.
31. Az FTL különböző elemei közötti szoros összefüggések miatt egy új szabályhalmaz mennyiségi értékelése a bevezetés előtt lehetetlen. Az emberi fáradtság nagyon összetett jelenség. Ezért abban a pillanatban, hogy egy értékelt rendszer alapvető jellemzői – pl. a pihenőidő-előírások – eltérnek egy tanulmány üzemeltetési környezetétől, a pontos mennyiségi ajánlások nem értelmezhetők szó szerint. Következésképpen az irodalom-alapú tudományos szakvélemény csak tendenciák azonosítására és különös figyelmet igénylő területek kiemelésére használható, nem pedig arra, hogy az FTL központi elemei kapcsán maximumokat vagy minimumokat írjanak elő.
32. Ennek ellenére egy kiterjedt, az üzemeltetési környezetben történt adatgyűjtést is tartalmazó tudományos tanulmány hasznos lehet egy egyedi FTL-elem hatására vonatkozó következtetések levonására. Egy ilyen tanulmány azonban csak a bevezetést követően szolgáltathat értékelhető eredményeket. Egy ilyen tanulmány előtt teljes mértékben be kell vezetni az új szabályt. A jelen vélemény „Szabályozói hatáselemzés” foglalkozó része részletesen bemutat egy olyan program elindítására vonatkozó

⁶ A lista jelen vélemény 9.1 részében (Szabályozói hatáselemzés, *Felhasznált irodalom*) található.

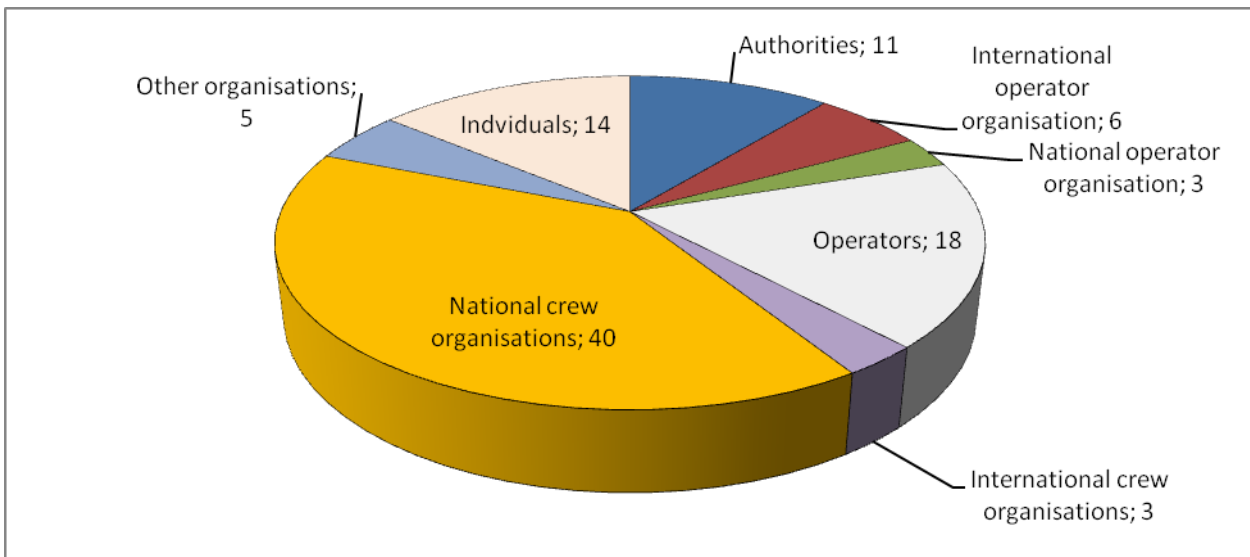
javaslatot, amely a hajózószemélyzet fáradtságával és teljesítményével foglalkozna, hogy felülvizsgálja a javasolt rendelkezések hatékonyságát.

II. Konzultáció

33. Jelen vélemény a 2010-04 számú módosítási javaslatra vonatkozó feljegyzésen [Notice of Proposed Amendment (NPA)] alapul,⁷ amely véleménytervezetet tartalmazott ahhoz a bizottsági rendelethez, amely IR-eket állapít meg a repülőgépekkel végzett kereskedelmi légiszállításra [commercial air transport (CAT)] vonatkozó repült- és pihenőidő-korlátokhoz, és amelyet 2010. december 20-án tettek közzé az Ügynökség honlapján.
34. A 2011. március 20-i határidőig az Ügynökséghez 49 819 hozzászólás érkezett magánszemélyektől és szervezetektől, beleértve nemzeti hatóságokat, szakmai szervezeteket és magánvállalatokat.
35. Valamennyi, az NPA 2010-14-hez beérkezett hozzászólást átvizsgáltak, elemeztek, hogy valóban vonatkoznak-e a javasolt változtatásokra, majd a szabály egyes bekezdéseihez kapcsolódóan összefoglalásra kerültek. A hozzászólások összefoglalása, a kapcsolódó válaszok és a szabály új szövegtervezete bekerült a hozzászólásokra adott válaszdokumentumba [Comment-Response Document (CRD)].
36. A CRD szövegtervezetét 2011. áprilisa és 2011. novembere között hét értekezleten tárgyalták meg a Felülvizsgáló csoportban. A felülvizsgáló csoport összetétele az eredeti szabályalkotó csoport összetételén alapult, amennyiben a csoport tagjai az érdekelt felek különböző csoportjait képviselték. Az Ügynökség által az NPA 2010-14 egyes elemeinek véleményezésére felkért három független tudós meghívást kapott az egyik ilyen értekezletre, hogy bemutassák eredményeiket.
37. 2011. október 24-én egy kiemelt értekezleten a szabályalkotó eljárás 7. cikke szerint összeült A Nemzeti Légiközlekedési Hatóságok Tanácsadó csoportja [Advisory Group of National Aviation Authorities (AGNA)], amelyen a Nemzeti Légiközlekedési Hatóságok [National Aviation Authorities (NAA)] képviselői az alábbi 12 kérdésben nyújtottak útmutatást az Ügynökségnek:
 - a maximum engedélyezhető repült szolgálati időszak [Flight Duty Period (FDP)] a legkedvezőbb napszakban;
 - a maximum engedélyezhető napi FDP éjjel;
 - az egyórás meghosszabbítás megtartásának szükségessége azzal szemben, hogy vonják össze az alap maximum FDP-vel;
 - 6 szektort meghaladó szolgálat esetén a maximum engedélyezhető FDP lerövidítése (a Q. alrész rendelkezésein túlmenően);
 - az alacsony napi bioritmusú időszak [Window Of Circadian Low (WOCL)] hatása a szolgálati idő repülés közbeni pihenés miatti meghosszabbítására;
 - a szektorok számának hatása a szolgálati idő repülés közbeni pihenés miatti meghosszabbítására;
 - turistaosztályú ülések repülés közbeni pihenésre történő felhasználhatóságának lehetősége;
 - további gördített szolgálati idő-korlátozás bevezetésének szükségessége a halmozódó fáradtság csökkentése érdekében;
 - meghosszabbított pihenőidő szükségessége a szabálytalan munkavégzés ellensúlyozására;

⁷ Lásd a szabályalkotó archívumot a http://www.easa.europa.eu/ws_prod/r/r_archives.php címen.

- a csökkentett pihenőidőre vonatkozó rendelkezések nagyobb értéke az osztott szolgálattal szemben;
 - az otthoni készenlét maximum időtartama és enyhítő intézkedések; valamint
 - hogyan integrálható leginkább a jelen javaslatba az üzemeltetési rugalmasság iránti igény.
38. A hatóságokkal, szervezetekkel és üzemeltetőkkel végzett kiterjedt konzultáció alapján a CRD 2012. január 18-án került közzétételre az Ügynökség honlapján. A CRD tartalmazta valamennyi személy, illetve szervezet nevét, aki/amely hozzászólást nyújtott be, illetve az összes hozzászólást. A válaszidőszak 2012. március 19-én zárult le.
39. Az Ügynökséghez 100 féltől érkezett hozzászólás, melyek között voltak NAA-k, szervezetek és magánszemélyek. Az alábbi ábrák áttekintik a hozzászólásokat. Emellett az Ügynökség 2012. május 15-16-án ülésezett a felülvizsgáló csoporttal, hogy megtárgyalja a CRD-re adott hozzászólások értékelését követően különös figyelmet igénylőnek bizonyult kérdéseket.



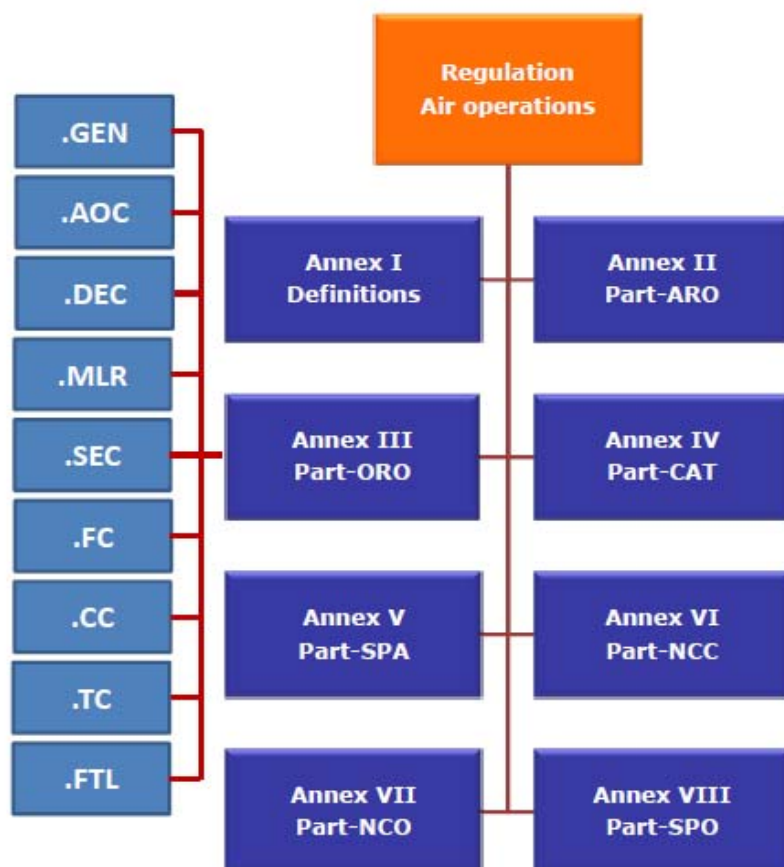
Egyéb szervezetek	
Magánszemélyek	
Hatóságok	
Nemzetközi üzemeltető szervezet	
Nemzeti üzemeltető szervezet	
Üzemeltetők	
Nemzetközi hajózárszemélyzet-képviselői szervezetek	
Nemzeti hajózárszemélyzet-képviselői szervezetek	

III. A vélemény tartalma és a javasolt szabály szerkezete

40. Jelen vélemény az alábbi dokumentumokból áll:

- A légiműveletekről szóló átfogó rendelet módosítása
- A III. melléklet, ORO-Rész (szervezetekre vonatkozó előírások) új FTL rész; valamint
- A II. melléklet, ARO-Rész (hatóságokra vonatkozó előírások) OPS rész (Légiműveletek) 1. szakasz – Kereskedelmi légiszállítási szervezetek tanúsítása módosítása.

41. Az alábbi táblázat áttekinti a légiműveletekre vonatkozó rendelet mellékleteit.



	Légiműveletekről szóló rendelet				
GEN	I. melléklet – Meghatározások			II. melléklet – ARO-rész	
AOC	III. melléklet – ORO-rész			IV. melléklet – CAT-rész	
DEC	V. melléklet – SPA-rész			VI. melléklet – NCC-rész	
MLR	VII. melléklet – NCO-rész			VIII. melléklet – SPO-rész	
SEC					
FC					
CC					
TC					
FTL					

42. A repülőgéppel végzett CAT műveletekre vonatkozó repült és szolgálati idő-korlátozásokat és pihenőidő-előírásokat meghatározó IR-ekre tett javaslatokat az XXX/2012 bizottsági rendelet III. melléklet (ORO-Rész) FTL része tartalmazza.

Légiműveletekre vonatkozó átfogó rendelet

43. A légiműveletekre vonatkozó átfogó rendelet meghatározza a mellékletek (a vonatkozó részek) általános vonatkozását és átmeneti intézkedéseket bizonyos műveletek kizárásának formájában, mint például repülőgéppel végzett légitaxi műveletek, repülőgépes sürgősségi orvosi szolgálat, valamint egypilótás repülőgépes műveletek. Az átfogó rendelet módosító rendeletnek készült, amely az eredeti OPS átfogó rendeleten alapul az EASA Bizottság támogatásával, mint a CAT csomag része (04/2011 sz. vélemény), amely ⁸tartalmazza a „légitaxi műveletek” meghatározását, valamint meghatározza a módosító rendelet hatálybelépésének dátumát.

FTL rész – 1. szakasz – Általános rész

44. A III. melléklet (ORO-Rész) FTL rész 1. szakasza meghatározza az általános előírásokat. Ezek jelenleg kizárólag a CAT műveletekre vonatkoznak. Az egyéb műveleti típusokra vonatkozó kiegészítő szabályalkotó feladatok áttekintik ezen előírások tartalmát az egyéb műveleti típusokra történő alkalmazhatóság vonatkozásában. Jelen szakasz IR-e:
- meghatározza a rendelet hatályát;
 - meghatározza a leggyakrabban használt szavakat és kifejezéseket;
 - meghatározza az üzemeltetők és a személyzet felelősségét; valamint
 - meghatározza a fáradtság kockázatának kezelése [Fatigue Risk Management (FRM)] céljait és tartalmát.

FTL rész – 2. szakasz – Kereskedelmi légiszállítási üzemeltetők

45. A III. melléklet (ORO-Rész) FTL rész 2. szakasza meghatározza a CAT üzemeltetőkre vonatkozó egyedi előírásokat. Ez a szakasz határozza meg a műveleti típus(ok)ra vonatkozó repült időtartamot meghatározó rendszer bevezetésének és fenntartásának köteleességét a kereskedelmi légiszállítókra vonatkozóan. Ezen repült időtartamot meghatározó rendszereket bevezetésük előtt az illetékes hatóságnak jóvá kell hagynia.
46. Az alaprendeletnek és az ORO-FTL résznek történő megfelelés érdekében az üzemeltetők alkalmazhatják az Ügynökség által kiadott vonatkozó típusalkalmassági előírásokat [Certification Specifications (CS)]. Egyéni repült időtartamot meghatározó rendszer bevezetése előtt a CS-től történő eltérés a BR 22. cikkének (2) bekezdése szerint csak akkor lehetséges, ha az üzemeltető megfelelő értékelést mutat be az illetékes hatóság részére arról, hogy a BR és a jelen rész előírásai teljesülnek.
47. Jelen szakasz meghatározza a központi FTL elemeket, az EU-OPS Q. alrészének tartalma alapján, az alábbiak szerint:
- hazai bázis;
 - repült szolgálati időszak [flight duty period (FDP)] meghosszabbítások nélkül;
 - eltérő szolgálatkezdési idő meghatározásának lehetősége a hajózó és a légiutas-kísérő személyzetre vonatkozóan;
 - az FDP meghosszabbíthatóságának feltételei, valamint az ilyen meghosszabbítások korlátai, beleértve az FDP meghosszabbíthatóságának földi szünet miatti lehetőségét;
 - a repült órák és szolgálati idő összesített korlátai;

⁸ [Légiműveletekről szóló rendelettervezet.](#)

- készenlét;
- pihenőidők;
- hogyan biztosított a személyzet táplálkozása; valamint
- a feljegyzések tárolására vonatkozó előírások.

II. melléklet - Hatóságokra vonatkozó előírások légiműveletekkel kapcsolatosan - OPS rész Légiműveletek

48. Az ARO-rész módosítási javaslata a rész két új cikkel történő bővítését javasolja, amelyek az alábbiakkal foglalkoznak:
- kereskedelmi légiszállítók által javasolt repült időtartamot meghatározó egyedi rendszerek jóváhagyása; valamint
 - bioritmust megzavaró beosztás „korai típusúként” vagy „késői típusúként” történő meghatározása a felügyelete alá tartozó valamennyi kereskedelmi légiszállító vonatkozásában.

FTL1 Tervezett típusalkalmassági előírások, Repülőgépes kereskedelmi légiszállítás – Menetrend szerinti és charter műveletek

49. Az FTL számos része – a 3922/91/EGK Tanácsi rendelet 8. cikk (4) bekezdése szerint – a tagállamok hatáskörében maradt. Ezen elemeket a 201X/XXX/R határozat, CS FTL 1 tartalmazza, és a tagállamok legjobb gyakorlati eljárásait és üzemeltetési tapasztalatait tükrözi, figyelembe véve a tudományos elveket és ismereteket. Ezek az alábbiak:
- repült szolgálati időszak – egymást követő éjszakai szolgálatra vonatkozó különleges előírások;
 - repült szolgálati időszak – FDP meghosszabbítása repülés közbeni pihenés nélkül;
 - repült szolgálati időszak – FDP meghosszabbítása repülés közbeni pihenéssel;
 - osztott szolgálat;
 - készenlét különböző formái;
 - bioritmust megzavaró beosztást ellensúlyozó minimum pihenőidő;
 - időzóna-eltéréseket ellensúlyozó minimum pihenőidő; valamint
 - csökkentett pihenőidő.
50. Ahhoz, hogy teljes képet kapjunk a fáradtság elleni védelem az IR-rel elért szintjéről, a CS-t, AMC-t és GM-et tartalmazó határozat-tervezet elérhető lesz az Ügynökség honlapján. A javasolt IR teljes jelentősége az FTL egyes szempontjainál csak a vonatkozó CS-sel együtt értelmezhető.

IV. A hozzászólások áttekintése és szabálymagyarázatok

Általános rész

Hatály

51. Az átfogó renDELETEhez érkezett hozzászólások a légitaxi műveletek kizárásával és ezen műveletek hatáskörével foglalkoztak.
52. A légitaxi műveletek az átfogó rendelet szerinti meghatározása bevezeti az alábbi két feltételt, amelyeknek repülőgéppel végzett CAT műveletek esetében teljesülniük kell a légitaxi műveletek minősítéshez:
- nem menetrend szerinti, rendelésre történő üzemelés; valamint
 - 19 utasülést meg nem haladó konfigurációjú [maximum operational passenger seating configuration (MOPSC)] repülőgéppel hajtják végre.

A jelen véleményben található IR-tervezet, valamint a kapcsolódó CS 1 légitaxi műveletekre nem vonatkozik. Azonban egyes érdekelt felek úgy vélték, hogy a légitaxi műveleteknek ugyanazon szabályoknak kell megfelelniük, mint a Q. alrész szerinti egyéb CAT műveleteknek.

53. Az egypilótás műveletek, a repülőgéppel végzett sürgősségi orvosi szolgálatok és a helikopteres műveletek szintén nem tartoznak jelen vélemény hatálya alá, azzal egy külön szabályalkotó feladat foglalkozik, az Ügynökség 2012–2015 évekre vonatkozó légiközlekedés-szabályozási programja szerint⁹.
54. A jelenleg kihagyott műveletekre vonatkozó IR, CS, megfelelés elfogadható módoszatai [Acceptable Means of Compliance (AMC)] és útmutató anyag [Guidance Material (GM)] később kerül kiadásra, az RMT.0346, RMT.0429 és RMT.0430 szabályalkotó feladatok eredményeként.

Átmeneti intézkedések

55. Egyes érdekelt felek¹⁰átmeneti intézkedéseket javasoltak kivételek formájában. Amennyiben a hatálybalépés és az érvényesség közötti idő elég hosszú ahhoz, hogy az üzemeltetők átálljanak az új előírásokra, az Ügynökség úgy érzi, hogy jobban megfelel az az átmeneti intézkedés, hogy az érvényesség dátuma egy évvel a hatálybelépést követően következik. Figyelembe véve a charter műveletekre kifejtett, a jelen vélemény szabályozói hatáselemzésben kimutatott valószínűleg hátrányos költséghatásokat, az Ügynökség javaslata szerint a tagállamok az FDP repülés közbeni pihenőidő miatti meghosszabbítására vonatkozó feltételekkel foglalkozó bekezdés érvényességét kivétel formájában egy évvel elhalaszthatják.

Repült időtartamot meghatározó rendszerek

56. Az FTL rész 2. szakasza „Kereskedelmi légiszállítók” tartalmazza műveleti típus(ok)ra vonatkozó, a repült időtartamot meghatározó rendszer bevezetésének és fenntartásának kötelezettségét a kereskedelmi légiszállítókra vonatkozóan. Ezen repült időtartamot meghatározó rendszereket bevezetésük előtt az illetékes hatóságnak jóvá kell hagynia.
57. Az alaprendeletnek és a jelen résznek történő megfelelés érdekében az üzemeltetők alkalmazhatják az Ügynökség által kiadott vonatkozó CS-eket. Egyéni repült időtartamot meghatározó rendszer bevezetése előtt a CS-től történő eltérés a BR 22. cikkének (2) bekezdése szerint csak akkor lehetséges, ha az üzemeltető megfelelő értékelést mutat be az illetékes hatóság részére arról, hogy a BR és a jelen rész előírásai teljesülnek.
58. A 2. szakasz emellett meghatározza a központi FTL elemeket, az EU-OPS Q. alrészének tartalma alapján.
59. Légiműveletekről – OPS szülő bizottsági rendelet-tervezet II. melléklet – Légiüzemeltetésre vonatkozó hatósági előírások (ARO-Rész) alábbi módosításai javasoltak:
- az illetékes hatóság jóváhagyja az üzemeltetők által javasolt repült időtartamot nyilvántartó rendszert, amennyiben bizonyítást nyer a jelen rendeletnek történő megfelelés;
 - amennyiben egy repült időtartamot meghatározó rendszer eltér az Ügynökség által kiadott vonatkozó CS-től, az illetékes hatóság az alaprendelet 22. cikkében meghatározott eljárást alkalmazza; valamint

⁹ <http://easa.europa.eu/rulemaking/docs/programme/2012-2015/RMP%202012-2015%20and%20inventory.pdf>.

¹⁰ A kivétel egy olyan átmeneti intézkedés, amely meghagyja a tagállamoknak a lehetőséget egyes rendelkezések bevezetési dátumának egy törvényben meghatározott időpontig történő elhalasztására.

- az illetékes hatóság bioritmust megzavaró beosztást „korai típusúként” vagy „késői típusúként” határozza meg a felügyelete alá tartozó valamennyi kereskedelmi légiszállító vonatkozásában.

Műszaki előírások

Meghatározások

60. Az érdekelt felektől beérkezett hozzászólások ismeretében egyes meghatározások finomításra kerültek, valamint további meghatározásokat javasolnak az IR érthetőségének javítása érdekében.
61. A meghatározások az FTL rész 1. szakasz, általános részében található. Ezek valamennyi üzemeltetőre vonatkoznak.
62. Az „**aklimatizált**” meghatározásánál megmarad, hogy a személyzet tagjai aklimatizált maradnak az indulást követő 48 órát követően a Q. alrészben ismertek szerint, azonban a hazai bázis szerinti számítás helyett a számítás alapja az újonnan meghatározott „referencia-idő” fogalom. A további aklimatizálódási állapot egy táblázatból olvasható ki, amely megmutatja, hogy egy személyzeti tag vagy az indulási időzóna helyi ideje, vagy a célrepülőtér időzónájának helyi ideje szerint aklimatizálódott, vagy ismeretlen aklimatizálódási állapotban van, amikor biológiai órája valahol az indulási repülőtér helyi ideje és a célrepülőtér helyi ideje között van.
63. Az érdekelt felektől érkezett hozzászólásokat követően bevezetésre került a „**referencia-idő**” új meghatározása a szomszédos időzónákra aklimatizálódott személyzeti tagokból összeálló személyzet maximum FDP-je kiszámításának egyszerűbbé tétele érdekében.
64. További kiegészítő meghatározások kerültek bevezetésre:
- „**Elhelyezés**”: mely a repülőtéri készenlétre és osztott szolgálatra beosztott személyzeti tagoknak nyújtandó létesítményekre vonatkozó minimum szabványok meghatározására szolgál.
 - „**Üzemeltetést végző személyzeti tag**”: amelyet az IR-ben a repült idő és szolgálati idő gördített korlátaival kapcsolatosan használnak.
 - „**Pihenési lehetőség**”: amely meghatározza a személyzeti tagoknak repülés közbeni pihenésre biztosítandó minimum feltételeket és kényelmi előírásokat.
 - „**Szektor**”: amely tisztázza, hogy egy műveletnek tartalmaznia kell fel- és leszállást, hogy az szektornak számítsa; valamint
 - „**Megfelelő elhelyezés**”: amely személyzeti tagoknak osztott szolgálat során bizonyos körülmények között, valamint két, több mint négy időzónát átrepülő repülés közötti minimum pihenőidőben nyújtandó létesítményekre vonatkozó minimum szabványok meghatározására szolgál.
- Ezek mind a nem egyértelmű meghatározásokat szüntetik meg és ezzel növelik az egységesítés szintjét.
65. Három új meghatározás került bevezetésre, amelyek megfelelően magyarázzák az időzóna-átrepülés vagy a legkedvezőtlenebb napszakban történő üzemelés halmozódó hatásait ellensúlyozni hivatott kiegészítő pihenőidő-előírásokat.
- „**Kelet-nyugati és nyugat-keleti átállás**” több időzóna átrepülésével járó, ellentétes irányú rotációkra vonatkozik.
 - „**Rotáció**”: a hazai bázistól távoli, egymást követő szolgálati időre, repült szolgálati időre és pihenőidőre vonatkozik. Ez a meghatározás szükséges a több időzóna átrepülésével járó műveletekhez kapcsolódó pihenőidő-előírások és üzemeltetői előírások megértéséhez; valamint

- **„Bioritmust megzavaró beosztás”**: olyan esetekre vonatkozik, amikor egy FDP vagy FDP-k kombinációja megzavarja egy személyzeti tag alvási lehetőségét az optimális alvási időszakban.
66. Az érdekelt felektől beérkezett hozzászólásokat követően a bioritmust megzavaró beosztással kapcsolatosan bevezetésre került a **„korai típusú”** és **„késői típusú”** bioritmust megzavaró beosztás. A CRD-ben használt **„korai kezdés”, „késői befejezés”** és **„éjszakai szolgálat”** kifejezések meghatározásai egy, az Egyesült Királyságban lefolytatott, a hajózási személyzeteket vizsgáló tanulmányból származnak. Az egyik tanulmány¹¹ szerzője rámutatott, hogy a *korai* és *késői* fogalmak meghatározásával kapcsolatos kulturális különbségek miatt más európai államokban szükségessé válhat a meghatározások finomhangolása. Ez az új fogalom előírja a tagállamok részére annak meghatározását, hogy egy bioritmust megzavaró beosztás a felügyelete alá tartozó valamennyi kereskedelmi légiüzemeltetőnél **„korai típusú”** vagy **„késői típusú”** [lásd még a (144) bekezdést].¹⁴⁴
67. Az eredetileg javasolt időszakok megmaradnak **„késői típusú”** bioritmust megzavaró beosztásnak. A **„késői típusú”** bioritmust megzavaró beosztás változatlan meghatározásával összehasonlítva, amennyiben egy tagállam az üzemeltetőinél a **„korai típusú”** bioritmust megzavaró beosztás alkalmazását választja, a 23:00-kor befejeződő FDP már késői munkabefejezésnek számít. Ugyanezen logika mentén az az időszak, amikor egy FDP **„korai kezdésnek”** számít 06:59 helyett 05:59-kor végződik. Az **„éjszakai műszak”** meghatározása a **„korai típusú”** és **„késői típusú”** beosztásnál egyaránt ugyanaz.
68. A **készenlétre** vonatkozó rendelkezéseket jelenleg a tagállamok szabályozzák. A készenlétre vonatkozó rendelkezésekkel kapcsolatosan bevezetésre került három meghatározás a tagállamok legjobb gyakorlati eljárásain alapul vagy a **„készenlét”** fogalmának a Q. alrészben leírtak szerint fejleszti tovább.
- **„Repülőtéri szolgálat”**: az azonnali beoszthatóság állapotára vonatkozik, valamint
 - **„Tartalék szolgálat”**: arra az állapotra vonatkozik, amikor egy személyzeti tag legalább 10 órás értesítés mellett áll rendelkezésre beosztásra; valamint
 - **„Készenlét”**: eredetileg a Q. alrészből származik, finomításra került és most különbséget tesz a **„repülőtéri készenlét”** és a **„nem repülőtéri készenlét”** között.
69. Végezetül, előrevetítve az ilyen műveletekre vonatkozó jövőbeni szabályalkotó feladatokat, hozzáadásra került az **„ultrahosszú távú műveletek [ultra-long range operations (ULR)]”** meghatározása.

Az üzemeltetők kötelezettségei

70. Az üzemeltető ORO.FTL.110 pontban leírt kötelezettségei vagy közvetlenül a Q. alrész az üzemeltetők kötelezettségeire vonatkozó bekezdéséből származnak, vagy közvetett módon a Q. alrész az üzemeltetőkre vonatkozó előírásaiból erednek.

A személyzeti tagok kötelezettségei

71. A személyzeti tagok az alaprendelet IV. melléklet 7.f és 7.g pontjaiban lefektetett azon kötelezettségét, hogy ne teljesítsenek szolgálatot egy légi járművön, ha tudomásuk vagy sejtésük van arról, hogy kimerültek, már az XXX/2012 rendelet CAT.GEN.MPA.100 pontja is megemlíti. Az 1. szakasz kiegészült egy hivatkozással erre a bekezdésre, ahol szintén kiemelten olvasható, hogy a személyzeti tagok kötelesek a lehető legjobban kihasználni a pihenésre rendelkezésre álló lehetőségeket és létesítményeket, valamint a pihenő időszakok megfelelő kihasználását meg kell tervezniük.

Fáradtság kockázatának kezelése [Fatigue Risk Management (FRM)]

¹¹ [CRD 2010-14](#) III. függelék – Tudományos jelentések: Tudományos értekezés benyújtása a repült idő-korlátozásokra [Flight Time Limitations (FTL)] vonatkozó NPA értékelése és az FTL felülvizsgáló csoport számára útmutatás nyújtása és tanácsadás céljából – Végső jelentés – Mick Spencer.

72. A fáradtságkezelő rendszer az ICAO meghatározása szerint „a fáradtsággal kapcsolatos repülésbiztonsági kockázatok folyamatos nyomon követésének és kezelésének adat-alapú eszköze, amely tudományos elveken és ismereteken, valamint üzemeltetési tapasztalatokon alapul, amelynek célja biztosítani, hogy az érintett személyzet a megfelelő éberségi szinteken teljesítsen.” Az ICAO FRMS „Kézikönyv szabályozók részére” szerint az FRM a repülésbiztonság-irányításból vesz át elveket és folyamatokat, és célja az üzemeltetési folyamatok gyorsítását és a kockázatok csökkentését elősegítő lehetőségek proaktív felkutatása, valamint hiányosságok és hátrányos hatások azonosítása. Az FRM szerkezete az SMS keretét tükrözi.
73. Az XXX/2012 rendelet ORO.GEN.200 pontja egy integrált irányítási rendszerre vonatkozó előírást tartalmaz. Az Ügynökség úgy véli, hogy a fáradtság kockázatának kezelését [Fatigue Risk Management (FRM)] integrálni kell a szervezet irányítási rendszerébe, mint a repülésbiztonság-irányítás egy szerves részét. Ezt a szemléletet tükrözi az ORO.FTL.120. Jelen bekezdés meghatározza az FRM célkitűzéseit, vagyis az alaprendelet IV. melléklet 7.f, 7.g és 8.f pontok lényeges előírásainak történő megfelelés biztosítását. Szükség esetén az üzemeltetési kézikönyvnek tartalmaznia kell az FRM leírását. Az FRM-re és részeire vonatkozó előírások megfelelnek a vonatkozó ICAO 6. mellékletnek.
74. Az FRM vonatkozó az FTL rész 2. szakasz, ORO.FTL.210 pontja tartalmazza. Az FRM kötelező, amennyiben egy üzemeltető el kívánja érni az ismeretlen akklimatizálódási fázisú személyzeti tagok 12 órás maximum FDP-jét, valamint a CS.FTL.1.235 3 szerint, amely kizárólag FRM meglétekor engedélyezi a csökkentett pihenőidőre vonatkozó rendelkezéseket. A tervezett CS.FTL.1.235 2(a) pont emellett arra ösztönzi az üzemeltetőket, hogy „kövessék nyomon” a rotációk és rotációk kombinációjának hatását a személyzet fáradtságára, valamint a tervezett AMC1 ORO.FTL.110(b) azt javasolja az üzemeltetőknek, hogy „tevékenyen irányítsák” a 10 órát meghaladó, a 22:00 és 04:00 közötti időszakot lefedő vagy abba benyúló FDP-eket.
75. Azonban az FRM használata javasolt, és az FRM hasznos eszköznek bizonyulhat az ORO.FTL.110, különösen annak (b) pontjában előírt felelőségeknek történő megfelelés bemutatásában. Ez a pont annak biztosítására kötelezi az üzemeltetőt, hogy az FDP-eket úgy tervezze meg, hogy azok lehetővé tegyék, hogy a személyzet tagjai megfelelően frissek legyenek annak érdekében, hogy minden körülmények között kielégítő repülésbiztonsági szinten teljesítsenek szolgálatot.

Fáradtságkezelő képzés

76. A tudományos ajánlásoknak megfelelően ¹²a 2. szakaszban egy új bekezdés előírja a CAT üzemeltetők részére a személyzeti tagok, beosztás-készítők és az érintett vezetők kezdő és felfrissítő fáradtságkezelő képzését. Ettől az intézkedéstől a repülésbiztonság javulása várható még az előíró FTL-nek teljesen megfelelő üzemeltetők esetében is, mert a fáradtságkezelő képzést követően a kereskedelmi légiüzemeltetők teljes vezetői szerkezete tisztában lesz a fáradtság veszélyeivel.

Hazai bázis

77. Az üzemeltető minden személyzeti tag számára egy hazai bázis kijelölésére vonatkozó felelőssége a Q. alrészben gyökerezik és az ORO.FTL.200 pontban található. Sem a hazai bázis meghatározása, sem a jelen IR nem írja le, hogy a hazai bázis egy konkrét repülőtér kell, hogy legyen. Mivel azonban az üzemeltetők túlnyomó többsége az egy konkrét repülőtér mint hazai bázis módszerét alkalmazza, a tervezett CS FTL.1.200 figyelembe veszi azon kifejezett aggodalmakat, hogy a hazai bázis megváltoztatása és egy többrepülőtér rendszerben az egynél több repülőtérről történő munkavégzés növeli a fáradtságot, és meghatározza, hogy a hazai bázis egy konkrét, nagy állandósággal

¹² [CRD 2010-14](#) III. függelék – Tudományos jelentések: Tudományos értekezés benyújtása a repült időkorlátozásokra [Flight Time Limitations (FTL)] vonatkozó NPA értékelése és az FTL Felülvizsgáló csoport számára útmutatás nyújtása és tanácsadás céljából – Végső jelentés – Alexander Gundel.

kijelölt repülőter legyen. Hazai bázis megváltozása esetén a tervezett CS az új hazai bázison történő első szolgálatot megelőzően egyszeri 72 órás, legalább 3 egymást követő éjszakát tartalmazó meghosszabbított pihenőidőt ír elő. Emellett figyelembe kell venni a régi és az új hazai bázis közötti utazási időt is. Ezért követelmény, hogy a korábbi és az új hazai bázis közötti utazás ideje vagy áthelyezés, vagy FDP legyen.

78. Mindazonáltal azon igény, hogy egyes üzemeltetők több repülőteres rendszert használjanak elismerésre került, mint választható szabályozói eszköz. A jelen rendelkezés CS-be történő foglalása az alaprendelet 22. cikk (2) bekezdésében meghatározott eltérésekre vonatkozó folyamaton keresztül nyújt rugalmasságot.

Repült szolgálati időtartam [Flight Duty Period (FDP)]

a- Maximum repült szolgálati idő – táblázatok használata

79. Az akklimatizálódott személyzeti tagokra vonatkozó alapvető maximum FDP-t egy könnyen alkalmazható táblázat tartalmazza. A maximum FDP-k táblázatokban történő meghatározása megszünteti a személyzeti tagok és a napi üzemeltetésben érintett egyéb munkavállalók által tapasztalat bizonytalanságot, amely egy törvényi bekezdés több változót tartalmazó képletének értelmezéséből ered, ezek: az FDP alacsony napi bioritmusú időszak [window of circadian low (WOCL)] miatti csökkentése, illetve az FDP a szektorok száma miatti csökkentése. Ezt a megközelítést az érdekelt felek többsége támogatja.

b- Maximum repült szolgálati időszakok – Alapértékek

80. A jelen táblázatban az alap FDP-re vonatkozó értékek a Q. alrészből származnak. Bár a legkedvezőbb napszakban kezdődő FDP 13 órás alapértéke elsősorban a Q. alrész megírásakor folytatott társadalmi párbeszéd eredménye, az tudományosan alátámasztható¹³. Ezen a területen a tudományos irodalom még olyan utalásokat is tartalmaz, miszerint a 14 órás időtartamú FDP-k a legkedvezőbb napszakban biztonságosak. A 13 órás alapvető értéket az érdekelt felek többsége támogatja.

c- FDP csökkentése WOCL és a szektorok száma miatt

81. Az NPA 2010-14 áttekintése alkalmával került megfogalmazásra¹⁴ az éjszakai órákba nyúló időtartam meghosszabbítása. Ezt a javaslatot elfogadták és felhasználták az alap maximum FDP táblázatnál. Kibővítésre került az az időszak, amikor az alap maximum időtartam 11 órára korlátozódik. Ez most a 17:00 és 05:00 közötti 12 órás időszakot foglalja magában. A legkedvezőtlenebb szolgálatkezdési időre vonatkozó maximum FDP értékek a 06:00 és 13:29 közötti időtartamra vonatkozóan fokozatosan emelkednek, amíg el nem érik a 13 órás maximumot. 13:30 és 16:59 között azután a maximum FDP ismét fokozatosan csökken.
82. A Q. alrész közismert megközelítését követve, az alap maximum FDP táblázat a harmadik szektortól kezdődően szektoronként 30 perccel csökkenti a maximum FDP-t. Bár a tudományos irodalom tanulmányozása során nem található olyan pontos értékek, amelyek a negyedik szektort követően kimutatnák a szektorok fáradtságra gyakorolt hatását, az Ügynökség további tudományos tanulmányok lefolytatásáig javasolja a szektoronkénti 30 perces csökkentést a hatodik szektoron túlmenően is a 9 órás minimum maximum FDP eléréséig. A szektoronkénti csökkentésre vonatkozó jelenlegi javasolt előírásokat az érdekelt felek többsége támogatja.

¹³ [CRD 2010-14](#) III. függelék – Tudományos jelentések: Tudományos értekezés benyújtása a repült idő-korlátozásokra [Flight Time Limitations (FTL)] vonatkozó NPA értékelése és az FTL Felülvizsgáló csoport számára útmutatás nyújtása és tanácsadás céljából – Végső jelentés – Mick Spencer.

¹⁴ [CRD 2010-14](#) III. függelék – Tudományos jelentések: Tudományos értekezés benyújtása a repült idő-korlátozásokra [Flight Time Limitations (FTL)] vonatkozó NPA értékelése és az FTL Felülvizsgáló csoport számára útmutatás nyújtása és tanácsadás céljából – Végső jelentés – Mick Spencer; Végső jelentés – Alexander Gundel; Végső jelentés – Philippe Cabon.

d-FDP táblázat akklimatizálódott személyzetre vonatkozóan

83. Az ismeretlen akklimatizálódási állapotú személyzeti tagokra vonatkozó maximum napi FDP-k egy külön táblázatban találhatóak. A korlátozás kétszektoros üzemelés esetén 11 óra, amely megegyezik az akklimatizálódott személyzeti tagokra érvényes korlátozással, majd a harmadik szektortól szektoronként 30 perces csökkentést alkalmaznak. A 11 órás korlátozás azon a feltételezésen alapul, hogy a személyzeti tag a beosztásban szereplő FDP-t valószínűleg az egyéni biológiai órája szerinti legkedvezőtlenebb napszakban kezdi meg.
84. A harmadik táblázat az ismeretlen akklimatizálódási állapotú személyzeti tagok maximum FDP-jét 12 órában határozza meg, amennyiben a műveletet FRM-mel figyelemmel kísérik. Itt az alapelv az volt, hogy az ilyen műveletek egyedi körülményeitől (azaz a pihenési lehetőségek optimális időzítése, stb.) függően a személyzeti tag a biológiai órája szerinti legkedvezőbb napszakban szolgálatra jelentkezéskor teljesen pihent is lehet annak ellenére, hogy ismeretlen akklimatizálódási állapotban van. Azonban ezt folyamatosan nyomon kell követni, ezért a jelen rendelkezést alkalmazni kívánó üzemeltetőknél FRM bevezetése kötelező.

e-Meghosszabbított FDP

85. Az FDP repülés közbeni pihenőidő nélküli meghosszabbításának általános feltételeit az ORO.FTL.205 (d) pontja tartalmazza, és a meghosszabbítások Q. alrész szerinti feltételeit tükrözi. A vonatkozó CS tervezet tartalmaz egy felhasználóbarát táblázatot a szolgálatkezdés időpontja szerinti maximum FDP értékekkel. A táblázat figyelembe veszi azt a tudományos ajánlást, miszerint az FDP kiegészítő kockázatcsökkentő intézkedések nélküli meghosszabbításait kedvező szolgálatkezdési idővel kell ellensúlyozni. A repülésbiztonság ezen a ponton ott javul, hogy a CS csak a 06:15 utáni szolgálatkezdési időpontok esetében engedélyezi az FDP meghosszabbítását. Ötszektoros műveleteknél a meghosszabbítás csak a 14:30 előtti, 3 és 4 szektoros műveleteknél 16:30 előtti, valamint 1 és 2 szektoros műveleteknél 19:00 előtti szolgálatkezdési idők esetében engedélyezett. Ezt az intézkedést valamennyi érdekelt fél támogatja a személyzeteket képviselő szervezetek kivételével, akik szerint egyes tudományos kutatások adatai azt mutatják, hogy éjszakai repülések esetén az FDP-t 11 helyett 10 órában kellene korlátozni.
86. Itt érdemes lehet megemlíteni, hogy az éjszakai maximum tízórás FDP iránti igény alátámasztására idézett kutatásokat¹⁵ nagyon egyedi üzemeltetési környezetben végezték és megkérdőjelezhető, hogy azok teljes mértékben érvényesek-e az EU-OPS Q. alrész szerinti szabályozói környezetre.

f- Éjszakai szolgálatra vonatkozó további korlátozások

87. A fenti korlátozásokon felül az egymást követő éjszakai szolgálatokat 4 szektorra korlátozták, és az ORO.FTL.110 (b) pontjához írt AMC-tervezet azt javasolja az üzemeltetőknél, hogy aktívan kezeljék a 22:00 és 04:00 időtartamba eső vagy abba áthúzódó FDP-k fárasztó hatását. Ez a javaslat kihangsúlyozza annak fontosságát, hogy az egyes személyzeti tagok éjszakai szolgálatai fáradtságra mért hatását nem csak a szolgálat hosszúsága és a szolgálatkezdési idő alapján kell elemezni, hanem figyelembe kell venni más tényezőket is, úgymint az éjszakai szolgálatot megelőző pihenőidő optimális-e alváshoz az adott beosztás szerint, stb.

¹⁵ - Powell D, Spencer MB, Holland D, Petrie KJ (2008). Fatigue in two-pilot operations: implications for flight and duty time limitations. *Aviat. Space Environ. Med*, 79(11), 1047-1050.

- Spencer MB és Robertson KA (1999). The Haj operation: alertness of aircrew on return flight between Indonesia and Saudi Arabia. DERA/CHS/PPD/CR980207 sz. DERA jelentés.

88. Ez az előírás a kötelező FRM képzéssel együtt növeli a beosztást készítő munkatársak tudatosságát. Emellett eszközt nyújt a hatóságoknak annak nyomon követésére, hogy az üzemeltető beosztás-tervező rendszerében alkalmazzák-e a repülésbiztonsági elveket.

g-Korai szolgálatkezdésre vonatkozó további korlátozások

89. Általánosan elfogadott, hogy bármely olyan szolgálat, amely megrövidíti az alvás idejét a regeneráló alvásra leginkább alkalmas időben (az alacsony napi bioritmusú időszakban) kihatással van az átmeneti és halmozódó fáradtságra. A korai szolgálatkezdés pillanatnyi hatásait csökkenti a maximum FDP csökkentése korai szolgálatkezdés esetén. Elfogadott az is, hogy a késői szolgálatról koraira vagy viszont történő átállás különösen fárasztó.
90. Az NPA 2010-14 tudományos értékelése során rendelkezésre álló tudományos irodalom áttekintése során szerzett ismeretek nem mutatták ki, hogy egy szolgálati blokkon belül a korai szolgálatkezdések korlátozása pozitívan hatna a fáradtsági szintekre. Ezért, valamint annak elkerülése érdekében, hogy az üzemeltetők felhatalmazva érezzék magukat kimerítő szolgálati átállások betervezésére, az Ügynökség úgy határozott, hogy nem korlátozza az egy szolgálati blokkon belüli korai szolgálatkezdések számát. Ehelyett a tervezett CS FTL.1.235 további pihenőidőt ír elő a 2 meghosszabbított pihenőidő között 4 vagy több korai szolgálatkezdést végző személyzeti tagok részére, valamint a késői befejezésről/éjszakai szolgálatról korai kezdésre történő átállás esetére.
91. Ezt a megoldást az érdekelt felek általánosan támogatták és elfogadták, mint a repülésbiztonságot javító intézkedést.

h-Repülés közbeni pihenőidő

92. A repülés közbeni pihenőidő miatti meghosszabbításokkal alkalmazott maximum napi FDP-re vonatkozó IR tervezet meghatározza azon tényezőket, amelyeket figyelembe kell venni az ilyen meghosszabbítások feltételeinek a repült időtartamot meghatározó rendszerben történő kikötéseinél. Ezek:
- a repült szektorok száma;
 - az egyes személyzeti tagoknak engedélyezett repülés közbeni minimum pihenőidők;
 - a repülés közbeni pihenési lehetőségek típusa; valamint
 - az alap hajózárszemélyzet kibővítése.

Mivel a repült szolgálati időszak repülés közbeni pihenőidő miatti meghosszabbítása úgynevezett 8. cikk szerinti rendelkezés, az Ügynökség kénytelen volt a szabályalkotó csoport tagjainak üzemeltetési tapasztalataira, a jelenlegi nemzeti rendelkezésekre, az érdekelt felek által az NPA 2010-14-re adott hozzászólásokra, az érdekelt felek által a vonatkozó CRD-re adott hozzászólásokra, valamint a rendelkezésre álló tudományos irodalomra hagyatkozni. Az előíró jellegű elemek teljes egészében CS-ben kerültek meghatározásra, hogy legyen lehetőség valamiféle rugalmasságra, feltéve, hogy bizonyítható az azonos repülésbiztonsági szint.

93. A rendelkezések nagyrészt a TNO jelentésen alapulnak,¹⁶ amely a repülés közbeni különböző pihenési lehetőségek minőségét az elért alvás, figyelem és teljesítmény alapján tanulmányozó és elemző nemzetközi irodalom legátfogóbb tudományos vizsgálata.
94. A tervezet CS nem a TNO jelentés számainak közvetlen átírása, hanem javaslatának gyakorlatba történő átültetése. A szabály a maximum napi FDP repülés közbeni pihenőidővel történő meghosszabbítását a repülés közbeni pihenési lehetőségek és a fedélzeten tartózkodó további pilóták számának függvényeként mutatja be. A javasolt értékek teljes mértékben figyelembe veszik azt az időt, amely általában eltelne, mielőtt a

¹⁶ Simons M és Spencer MB (2007). Extension of flying duty period by in-flight relief. TNO jelentés TNO DV 2007 C362, TNO Defence and Security, Soesterberg, Hollandia.

kiegészítő személyzeti tag(ok) egy háromszektoros FDP során az útvonalrepülési szakaszt saját repülés közbeni pihenésükre használhatnák. Viszonylag több idő áll rendelkezésre repülés közbeni pihenésre, ha az FDP során hosszabb a repült idő, más szóval, ha egy FDP-n belül kevesebb szektort teljesítenek. Ezért az FDP korlátozások legfeljebb egy órával megnövelhetők, ha az egyik szektor időtartama meghaladja a 9 órát és az FDP nem tartalmaz kettőnél több szektort.

95. Ezek az értékek az alacsony napi bioritmusú időszakról függetlenek. Erre a megoldásra azért esett a választás, hogy a szabály egyszerű és könnyen végrehajtható maradjon. Olyan üzemeltetők üzemeltetési tapasztalatain alapul, amelyek éveken át hasonló rendelkezéseket alkalmaztak. A közelmúltban egyes tagállamok ezt a módszert alkalmazták az EU-OPS 8. cikke alapján. Mivel az éjszakai repülés közbeni pihenőidő jobban elősegíti a regeneráló alvást, az Ügynökség megvizsgálja, hogy ellensúlyozza az alacsony napi bioritmusú időszakba benyúló FDP nagyobb mértékű meghosszabbítását.

i- Repülés közbeni pihenési lehetőségek

96. A tervezett CS FTL.1.205 3 a fent felsorolt valamennyi szempontra tartalmaz javaslatot, először a repülés közbeni pihenési lehetőségek három típusának meghatározásával. A repülés közbeni pihenési lehetőségek a tervezett CS-hez kiválasztott műszaki meghatározásai a TNO jelentésből származnak. A tervezett CS kezdetben nem vár alternatív módot az FDP repülés közbeni pihenőidő miatti meghosszabbítása elérésére. Egyes érdekelt felek kritizálták, hogy a turistaosztályú ülésekben történő repülés közbeni pihenés nem vehető figyelembe. Felhívták a figyelmet arra, hogy az EU területén kívüli egyes turista úticélokra irányuló charter műveletek a javasolt CS-sel lehetetlenné vagy gazdaságilag fenntarthatatlanná válnának. Mivel fennáll annak a lehetősége, hogy ezen műveleteket harmadik országbeli üzemeltetők veszik át és az EU polgárokat potenciálisan nagyobb repülésbiztonsági kockázatnak teszik ki, mint amit az egyes EU üzemeltetők által alkalmazott, turistaosztályú ülésekben töltött pihenőidő jelent, az Ügynökség további átmeneti időszakot javasol, amely alatt az üzemeltetők megfelelhetnek az új előírásnak. Azonban a jelen pillanatban rendelkezésre álló adatok nem igazolják a turistaosztályú ülések használatát repülés közbeni pihenésre.

j- Repülés közbeni pihenőidő – Minimum időtartam

97. A repülés közbeni pihenőidőre vonatkozó tervezett CS a maximum FDP repülés közbeni pihenőidő miatti meghosszabbítása lehetőségének legfeljebb 3 szektorra történő korlátozását javasolja. A repülés közbeni pihenőidő *összefüggő* időtartamát 90 összefüggő percben, illetve a leszálláskor a repülést végző személyzeti tagok esetében 2 órában határozzák meg. A hajózó személyzet esetében nincs szükség az egyes személyzeti tagok repülés közbeni pihenőidejének további meghatározására. Az útvonalrepüléssel töltött idő 3 nem feltétlenül egyforma részre oszlik, ha egy további pilótát alkalmaznak, és 2 részre, ha a tervezett FDP elérésére 2 kiegészítő pilótára van szükség. A javaslat az érdekelt felek az üzemeltetési tapasztalatokat és fennálló nemzeti rendelkezéseket bemutató hozzászólásain alapul.

k- Repülés közbeni pihenőidő – Légiutas-kísérők

98. Mivel a légiutas-kísérők száma változó és nincs előírás kiegészítő légiutas-kísérők alkalmazására meghosszabbított FDP esetén, a hajózó személyzet FDP-je repülés közbeni pihenőidő miatti meghosszabbításánál használt megoldás nem alkalmazható a légiutas-kísérőkre. Ezért a vonatkozó CS egy táblázatot tartalmaz, amely az egyes légiutas-kísérőkre vonatkozó időtartamot az FDP és az alkalmazott repülés közbeni pihenési lehetőség függvényében határozza meg. A táblázatban található értékek tudományos ajánlásra alapulnak, azonban¹⁷ szigorúbbak azáltal, hogy meghatározzák a másod- vagy

¹⁷ Tudományos értekezés benyújtása a repült idő-korlátozásokra [Flight Time Limitations (FTL)] vonatkozó NPA értékelése és az FTL Felülvizsgáló csoport számára útmutatás nyújtása és tanácsadás céljából – Végső jelentés – Philippe Cabon.

harmadosztályú repülés közbeni pihenési lehetőséggel elérhető meghosszabbított FDP legmagasabb értékét.

99. Légiutas-kísérők esetében a minimum egybefüggő repülés közbeni pihenőidő 90 perc, és a táblázat az alábbi tényezőket veszi figyelembe:
- a személyzet minden tagja kötelezően kapjon összesen 8 óra alvási lehetőséget minden 24 órában; valamint
 - 1 óra regeneráló alvással 2 óra további ébrenlét váltható ki.
100. A pilótákra vonatkozó TNO jelentésben javasolt értékektől történő számbeli eltérés – különösen a hosszú meghosszabbítások esetében – indokolt, mert bár elismert tény, hogy a légiutas-kísérők komoly felelősséggel tartoznak a légijármű és az utasok biztonságáért, nem valószínű, hogy ugyanolyan szintű éberségre van szükségük, mint a légijárművet a leszállás során vezető hajózó személyzetnek¹⁸.
- l- Előre nem látott körülmények tényleges repülés közben – a kapitány döntési hatásköre
101. Azok az általános feltételek és körülmények, amelyek szerint a kapitány módosíthatja az FDP korlátozásokat és pihenőidő-előírásokat a Q. alrészben található, a kapitány döntési hatáskörét meghatározó rendelkezésekből származnak és azokon a jól ismert határokon belül maradnak. Az üzemeltetési tapasztalatok és az érdekelt felek javaslatai alapján a jelenlegi szabályt finomították és extrapolálták, hogy kitérjen két 8. cikk szerinti rendelkezésre: az FDP repülés közbeni pihenőidő és osztott szolgálat miatti meghosszabbítására. A jelentéstételi előírások a Q. alrészből kerültek áttemelésre. A jelentéseket a feljegyzések tárolására vonatkozó előírások szerint kell megőrizni [lásd még a (150) bekezdést].0
102. Továbbá az üzemeltetők kötelesek eljárásokat kidolgozni arra vonatkozóan, hogy a kapitány hogyan gyakorolhatja saját döntési hatáskörét. Számptalan GM-tervezet nyújt útmutatást az üzemeltetők által a kapitány döntési hatáskörére vonatkozó irányelveinek kidolgozása során minimálisan figyelembe veendő tényezőkről. Az üzemeltetési kézikönyvben fel kell tüntetni a kapitány döntési hatáskörét meghatározó szabályok használatára vonatkozó nem számonkérő folyamat leírását.
103. A Q. alrészhez hasonlóan a leghosszabb alap, nem meghosszabbított FDP 2 órával meghosszabbítható, kivéve, ha a hajózó személyzetet kibővítették, amely esetben 3 óra hosszabbítás engedélyezett. Ugyanez vonatkozik a repülés közbeni pihenőidő és osztott szolgálat miatt meghosszabbított FDP-re. Továbbra is megmarad az a rendelkezés, amely lehetővé teszi a repülés folytatását a cél- vagy kitérő repülőtérre, amennyiben az utolsó szektorban és a felszállást követően előre nem látott körülmények lépnek fel, amelynek eredményeképp átlépik a repült idő megengedett meghosszabbítását. A minimum pihenőidő csökkenthető, de nem lehet kevesebb, mint 10 óra. A kapitány döntési hatáskörébe tartozó jelentéstételi előírások hasonlóan a Q. alrészben találhatóakra.
104. Ebben az esetben a repülésbiztonság potenciálisan a (76) bekezdésben meghatározott kötelező FRM képzések, az üzemeltetőkre a kapitány döntési hatáskörét meghatározó, nem számonkérő eljárás létrehozásáról és az üzemeltetési kézikönyvben történő leírásáról szóló új előírás együttes hatásából növekedhet.0
- m- Előre nem látott körülmények tényleges repülőműveletek során – Késleltetett jelentéstétel
105. Az üzemeltetési rugalmasság érdekében, és olyan helyzetekre való tekintettel, amikor egy légijármű közvetlenül a jelentéstételt megelőzően üzemképtelenné válik, a CS-tervezet késleltetett jelentésre vonatkozó rendelkezéseket tartalmaz. Számos érdekelt fél javasolta a jelentéstételt megelőzően felmerülő, előre nem várt körülmények miatti rövid

¹⁸ Tudományos értekezés benyújtása a repült idő-korlátozásokra [Flight Time Limitations (FTL)] vonatkozó NPA értékelése és az FTL Felülvizsgáló csoport számára útmutatás nyújtása és tanácsadás céljából – Végső jelentés – Mick Spencer.

távú újratervezésre vonatkozó feltételeket szabályozó rendelkezések figyelembe vételét. Tudományos bizonyítékok hiányában, ám a tudományos vélekedések alapján¹⁹a javaslat üzemeltetési tapasztalatokon és jelenlegi nemzeti szabályozásokon alapul. A tervezet CS szerint egy üzemeltető csak akkor használhatja ki ezt a rugalmasságot, ha az üzemeltetési kézikönyv tartalmazza a késleltetett jelentéstételre vonatkozó eljárások leírását és meghatározásra került egy értesítési idő, amely lehetővé teszi, hogy a személyzeti tag folytassa pihenőidejét a késleltetett jelentéstételi eljárás elindításakor.

n-A légiutas-kísérőkre és pilótákra vonatkozó eltérő korlátok

106. Megmaradt a Q. alrész azon rendelkezése, amely a légiutas-kísérők esetében lehetővé teszi az FDP meghosszabbítását a légiutas-kísérők és a pilóták szolgálatkezdési ideje közötti eltérés mértékével, amennyiben ez az eltérés nem haladja meg a 60 percet. Az IR emellett tisztázza, hogy a légiutas-kísérők maximum napi FDP-je azon az időn alapul, amikor a hajózó személyzet megkezdi szolgálatát, de az FDP a légiutas-kísérők szolgálatkezdésének időpontjában kezdődik. Ellenkező esetben a hajózó személyzet szolgálatkezdési időpontját 60 perccel megelőző szolgálatkezdés egy órával rövidebb maximum napi FDP-t eredményezne az FDP a kora reggeli órákban alkalmazott csökkentése miatt. A félreértések elkerülése végett a rendelkezés magyarázatot tartalmaz, amely ezen rendelkezést olyan esetekre korlátozza, amikor a légiutas-kísérőknek hosszabb időre van szükségük a repülés előtti felkészülésre. Bár a légiutas-kísérőkre és a pilótákra egyformán hat a fáradtság, nem valószínű, hogy ugyanolyan szintű éberségre van szükségük, mint a légijárművet a leszállás során vezető hajózó személyzetnek.²⁰

Repült idők és szolgálati idők

107. A repült időket és szolgálati időket az ORO.FTL.210 tartalmazza, és a Q. alrész korlátozásait veszi át. Az érdekelt felek hozzászólásait követően az Ügynökség két további korlátozást vezetett be. Annak ellenére, hogy csak kevés bizonyíték áll rendelkezésre a halmozódó szolgálatra vonatkozó korlátozások előírásaira vonatkozóan – különösen, mert a szolgálatokból eredő halmozódó fáradtság nagyrészt azon múlik, hogy ezen szolgálatok hogyan állnak össze – az Ügynökség eleget tett az érdekelt felek kérésének, és további korlátozásként a szolgálati időt 14 napon belül 110 órában, az összesített repült időt bármely 12 egymást követő naptári hónapban pedig 1 000 órában korlátozza.

a-Napi szolgálati időkorlát

108. Az Ügynökség úgy véli, hogy további napi korlátozás nem eredményezne repülésbiztonsági javulást. A személyzeti tagok napi tevékenységét a napi maximum FDP korlátozza. A napi szolgálat csak akkor vezet fáradtsághoz, ha a személyzeti tagok nem repülési szolgálatot teljesítenek (pl. képzés, adminisztratív feladatok, áthelyezés). Azonban ezt a hatást a pihenőidőre vonatkozó előírásokban figyelembe vették [lásd még a (128) és (129) bekezdéseket].a-b- Bármely FDP-t megelőzően a minimum pihenőidő ugyanolyan hosszú, mint az azt megelőző szolgálat.

b-7 napos szolgálati időkorlát és 28 napos szolgálati időkorlát

109. A Q. alrészben meghatározott, 7 egymást követő napban 60 órás és 28 egymást követő napban 190 órás korlátozás megmaradt.

c-14 napos szolgálati időkorlát

¹⁹ Tudományos értekezés benyújtása a repült idő-korlátozásokra [Flight Time Limitations (FTL)] vonatkozó NPA értékelése és az FTL Felülvizsgáló csoport számára útmutatás nyújtása és tanácsadás céljából – Végső jelentés – Mick Spencer.

²⁰ Tudományos értekezés benyújtása a repült idő-korlátozásokra [Flight Time Limitations (FTL)] vonatkozó NPA értékelése és az FTL Felülvizsgáló csoport számára útmutatás nyújtása és tanácsadás céljából – Végső jelentés – Mick Spencer.

110. A fenti szolgálati időkorlátokon felül az összesített szolgálat 14 egymást követő napon 110 órára korlátozódik. Számos hozzászóló kérte a korlátozás 100 órában történő meghatározását. Azonban az Ügynökség úgy véli, hogy a halmozódó fáradtság ellensúlyozásaként a 14 egymást követő napon javasolt 110 szolgálati óras időkorlát a további és javított meghosszabbított pihenőidőre vonatkozó rendelkezésekkel [lásd még a pihenőidőkkel foglalkozó fejezet (c) pontját – meghosszabbított regeneráló pihenőidők] összevonva elegendő.¹²⁹

d-Új, bármely 12 egymást követő hónapban 1 000 repült óras lebegő korlátozás

111. Bár nem állt rendelkezésre tudományos bizonyíték a 12 hónapban teljesített repült órák pontos korlátozásának meghatározásához, az Ügynökség által az NPA 2010-14 értékelésére felkért tudósok azon a véleményen vannak, hogy szükséges egy lebegő korlátozás bevezetése a 12 hónapban elért kiugróan magas óraszám elkerülése érdekében. Ezzel a nézettel az érdekelt felek nagy része egyetért. Az IR a bármely 12 egymást követő naptári hónapban meghatározott 1 000 repült óras korlátozással bővült. Ezen további korlátozás haszna a Q. alrész a szolgálat a lehető legegyszerűsebb elosztására vonatkozó előírás támogatása és 12 naptári hónapban 1 300 órát (azaz 13-szor 28 naponta 100 óra) meghaladó repült idő felgyülemelésének elkerülésére.

Áthelyezés

112. A Q. alrész jól ismert rendelkezései továbbra is vonatkoznak az áthelyezésre. Egy szerkezeti jobban felépített szabály megalkotása érdekében az Ügynökség úgy döntött, hogy egy külön bekezdést szentel az áthelyezésre ahelyett, hogy ezzel a kérdéssel az FDP-re vonatkozó bekezdésben foglalkozzon.

Osztott szolgálat

113. A 8. cikk alapján az egyes tagállamokban különféle, az osztott szolgálatot szabályozó rendelkezés van életben. Feltehetőleg ez a sokszínűség az eltérő üzemeltetési igényekre adott válaszokból fakad. Némi rugalmasság megőrzése érdekében az egységesített javaslat – bár elsősorban az egyik tagállam jelenlegi szabályozásán alapul – a tervezett CS-be került. Az osztott szolgálatnak csak azon elemei kerültek felsorolásra az IR-ben, amelyeket meg kell határozni a repült időtartamot meghatározó rendszerben, azaz:

- a földi szünet minimum időtartama; valamint
- az FDP meghosszabbítása, figyelembe véve a szünet időtartamát és a személyzeti tagoknak pihenésre biztosított létesítményeket.

Az IR emellett meghatározza, hogy a földi szünet teljes egészében FDP-nek számít, és osztott szolgálatot nem követhet csökkentett pihenőidő.

114. Ezen központi előírásokat a vonatkozó CS-tervezet tovább viszi, az alábbiak szerint:

- Az FDP-n belüli földi szünet minimum időtartama 3 egymást követő óra.
- A szünetbe nem tartozik bele a repülés előtti és utáni szolgálat, valamint az utazással töltött idő, amely legalább 30 percnek számít.
- A maximum alap (nem meghosszabbított) FDP a szünet legfeljebb 50%-ával meghosszabbítható.
- Megfelelő elhelyezést kell biztosítani a 6 órát, illetve azt meghaladó, vagy az alacsony napi bioritmusú időszakba benyúló szünet idejére.
- Minden egyéb esetben:
 - elhelyezést biztosítanak; valamint
 - a tényleges szünet bármely, 6 órát meghaladó időtartama, valamint a szünet bármely olyan időtartama, amely beelég az alacsony napi bioritmusú időszakba, nem számít az FDP meghosszabbításának.
- Az osztott szolgálat nem vonható össze repülés közbeni pihenéssel.

Készenlét, repülőtéri szolgálat és tartalék szolgálat

115. A készenlét, amely előre nem látott körülmények kezelésére és rugalmasság biztosítására hozott intézkedés, jelenleg a 8. cikk hatálya alá tartozik, és széles körben születtek rá nemzeti megoldások. A Q. alrész a készenlétnek csak bizonyos elemeit szabályozza előíró módon. Ezeket az alapvető követelményeket az ORO.FTL.225 vette át. Annak érdekében, hogy a személyzeti tagok megfelelő pihenést tudjanak tervezni, a készenlét minden fajtáját be kell tervezni a beosztásba, valamint a kezdő és befejező időpontról előzetes tájékoztatást kell adni. Azon elemek, amelyekre a 8. cikk rendelkezései vonatkoznak a CS-be kerültek, hogy részben megmaradjon a ma is fennálló rugalmasság.

e- Repülőtéri készenlét

116. A repülőtéri készenlét kapcsán a Q. alrész azon előírása, hogy a személyzeti tagnak elhelyezést kell biztosítani és a repülőtéri szolgálat teljes egészében szolgálati időnek számít az IR-ben is megmaradt. A tervezett CS kitölti a Q. alrész által hagyott hézagot azáltal, hogy meghatározza:

- az olyan repülőtéri készenlétet, amelyet nem követ FDP-re történő beosztás, pihenőidő követi;
- a maximum FDP a 4 órán felül, vagy a 22:00 és 07:00 között készenlétben töltött bármennyi hosszúságú időtartammal csökken;
- a repülőtéri készenlét és a hozzárendelt alap maximum FDP összevont időtartama 16 óra.

117. Azonban ez a 16 órás korlátozás nem vonatkozik az FDP osztott szolgálattal történő kijelölésre, vagy ahol lehetőség van repülés közbeni pihenésre.

118. A repülőtéri készenlétre vonatkozó rendelkezéseket az érdekelt felek többsége támogatja. Ezek a rendelkezések szigorúbbak, mint a 8. cikk alapján jelenleg alkalmazott legtöbb nemzeti rendelkezés, különösen úgy, hogy bevezetésre kerül a repülőtéri készenlét és a hozzárendelt FDP összesített időtartamának 16 órás korlátozása.

f- Repülőtéri szolgálat

119. Az üzemeltető nem köteles elhelyezést biztosítani a repülőtéri szolgálatra vezényelt személyzetnek. Bár jelenleg nem áll rendelkezésre tudományos bizonyíték a témában, feltételezhető, hogy a repülőtéri elhelyezésen történő pihenési lehetőség nélkül a repülőtéren töltött idő ugyanolyan fárasztó, mintha valaki üzemeltető személyzeti tag lenne. Ezért a (68) bekezdés szerint meghatározott repülőtéri szolgálat a repülőtéri szolgálat kezdési idejétől teljes egészében FDP-nek számít.⁶⁷

g- Egyéb készenlét

120. Az ORO.FTL.225 az alábbi előírásokat sorolja fel, amelyeket meg kell határozni a repült időtartamot meghatározó rendszerekben:

- valamennyi fajta készenlét maximum időtartama;
- a készenlét hatása a maximum FDP-re, amely a készenlét eredményeképpen kiadható;
- az olyan készenlétet követő alap minimum pihenőidő, amelyet nem követ FDP-re történő beosztás; valamint
- a készenléttel töltött idő hogyan számít bele az összevont szolgálati időbe.

121. A tervezett CS tartalmazza ezen követelmények előíró jellegű korlátozásait, az alábbiak szerint:

- a leghosszabb időtartam 16 óra;
- az ORO.FTL.210 céljaira az idők a szolgálati időtartam 25%-ának számítanak;

- a készenlélet minimum pihenőidő követi;
- amennyiben a szolgálatot az első 8 óra során kezdik meg, a maximum FDP a szolgálatkezdési időtől számítandó;
- amennyiben a szolgálatot az első 8 órát követően kezdik meg, a maximum FDP a készenlélet 8 órát meghaladó időtartamával csökken; valamint
- akkor ér véget, amikor a személyzet tagja megkezdi szolgálatát a kijelölt helyen; valamint
- a behívás és az üzemeltető által meghatározott szolgálatra jelentkezési időpont közötti idő elegendő ahhoz, hogy a személyzeti tag a pihenőhelyéről a szolgálatra jelentkezés kijelölt helyszínére ésszerű időn belül beérjen.

122. Jelen korlátozások középutat képeznek az egyes tagállamokban fennálló azon gyakorlat között, ahol a „nem repülőtéren készenlélet” időtartamát 24 órában korlátozzák, de lehetővé teszik teljes FDP lerepülését még akkor is, ha a szolgálatra behívás a készenléti időszak legvégén következik be és aközött, hogy egyes tagállamokban a nem repülőtéren készenlélet időtartamát 12 órában korlátozzák.

h-Tartalék szolgálat

123. A „tartalék szolgálat” a (68) bekezdésben található meghatározás szerint olyan időszakra vonatkozik, amikor egy személyzeti tagot legalább 10 órával a szolgálatkezdési időpontot megelőzően osztanak be szolgálatra.⁶⁷ Ez azt jelenti, hogy a személyzeti tag bizonyos mértékig képes a pihenőidő megtervezésére.
124. Ez az oka annak, hogy a tervezett CS miért nem tervezi a maximum FDP semmilyen korlátozását akkor, ha a személyzeti tagot a tartalék szolgálat során osztják be szolgálatra. A tervezett CS meghatározza, hogy a tartalék szolgálat a halmozódó fáradtság szempontjából nem számít szolgáltnak, és nem szükséges pihenőidőt beosztani, ha nem történt szolgáltra beosztás. Az üzemeltetők meghatározzák a tartalék szolgálat maximum időtartamát, valamint, hogy a tartalék szolgálati beosztás hány egymást követő napig folytatható.
125. Bár csak néhány tagállamban van rendelkezés erről a státuszról és általánosságban a szolgálatra közbenső pihenőidővel történő beosztás ellenőrzése csak az üzemeltetők gyakorlata szerint történik, az Ügynökség véleménye szerint az egységesítéssel javul a repülésbiztonság. Ezt a nézetet az érdekelt felek is osztják, különösen, hogy ez a szabály könnyebbé teszi a szabályozói felügyeletet.
126. Az általános előírások az IR-ben találhatóak. A tervezett CS az egyes tagállamokban alkalmazott gyakorlatot veszi át.

Pihenőidők

127. Az ORO.FTL.235 a Q. alrészből jól ismert pihenőidő-előírásokat veszi át. A tervezett CS-ekben az Ügynökség ott javasol megoldásokat, ahol a tagállamok a 8. cikk szerint jelenleg nemzeti rendelkezéseket alkalmaznak, vagy ahol az érdekelt felek hozzászólásai vagy a tudományos irodalom áttekintése további szabályozás szükségességére hívta fel a figyelmet. A minimum pihenőidőre vonatkozó előíró jellegű követelményeket az IR tartalmazza, és azok megegyeznek a Q. alrész rendelkezéseivel, az alábbiak szerint:

a- Minimum pihenőidő a hazai bázison

128. A hazai bázison kezdődő FDP megkezdése előtti minimum pihenőidő hosszúsága megegyezik az azt megelőző szolgálat időtartamával vagy 12 óra, amelyik hosszabb.

b- Minimum pihenőidő nem a hazai bázison

129. A nem a hazai bázison kezdődő FDP megkezdése előtti minimum pihenőidő hosszúsága megegyezik az azt megelőző szolgálat időtartamával vagy 10 óra, amelyik hosszabb. A hazai bázistól távol a személyzet tagjai nem önállóan közlekednek a repülőtér és a pihenőhely között. Megmaradt az az előírás, hogy a pihenőidőnek tartalmaznia kell egy

nyolcórás alvási lehetőséget, az utazáshoz és fiziológiai igények kielégítéséhez szükséges időtartamon felül.

c- Időszakos meghosszabbított regeneráló pihenőidők

130. Az időszakos meghosszabbított regeneráló pihenőidőkre vonatkozó *minimum* előírások a Q. alrészben találhatóakra hasonlítanak. Azonban az érdekelt felek javaslatára és tudományos bizonyítékok felhasználásával törlésre került a tagállamok azon lehetősége, hogy a második helyi éjszaka 04:00-kor kezdődjön. A minimum időszakos meghosszabbított regeneráló pihenőidő 36 óra, amelybe 2 helyi éjszaka tartozik úgy, hogy az egyik időszakos meghosszabbított regeneráló pihenőidő vége és a másik kezdete között nem telhet el több, mint 168 óra.
131. Bár kevés tudományos bizonyíték áll rendelkezésre a halmozódó fáradtság mennyiségi meghatározására vonatkozóan, egyes érdekelt felek javasolták a meghosszabbított regeneráló pihenőidő szabályos időközönként történő meghosszabbítását. Ezt az intézkedést az NPA 2010-14 tudományos értékelése is alátámasztotta.
132. Az időszakos meghosszabbított regeneráló pihenőidő havonta két alkalommal 2 napra hosszabbítandó.

d- Csökkentett pihenőidő

133. A csökkentett pihenőidőre vonatkozó rendelkezések jelenleg a 8. cikk hatálya alá tartozó rendelkezésnek minősülnek. Alkalmazásuk széles körben elfogadott üzemeltetési zavarok utáni regenerálódás és bizonyos műveletek elősegítése érdekében. Általában azon az elven alapulnak, hogy a csökkentett pihenőidőt követő FDP annyival rövidebb, amennyivel a pihenőidő is rövidebb, valamint ezt a rövidebb pihenőidőt a következő pihenés alkalmával be kell pótolni. Egyes tagállamok emellett a csökkentett pihenőidők számát 2 időszakos regeneráló pihenőidő között vagy havi szinten korlátozzák.
134. A tervezett CS a csökkentett pihenőidőre vonatkozó rendelkezéseknél minimum pihenőidőket határoz meg a hazai bázisra és nem hazai bázisra vonatkozóan. A csökkentett pihenőidőre vonatkozó alábbi előírásokat az érdekelt felek nagy része támogatja:
- A csökkentett pihenőidőre vonatkozó rendelkezések szerint a minimum csökkentett pihenőidő hazai bázison 12 óra, hazai bázistól távol pedig 10 óra.
 - A csökkentett pihenőidőt fáradtság kockázatának kezelése szerint alkalmazzák.
 - A csökkentett pihenőidőt követő pihenőidő a nem csökkentett pihenőidő (az IR meghatározása szerint) és a csökkentett pihenőidő különbségével nő.
 - A csökkentett pihenőidőt követő FDP a nem csökkentett pihenőidő (az IR meghatározása szerint) és a csökkentett pihenőidő különbségével csökken.
 - 2 időszakos meghosszabbított regeneráló pihenőidő között legfeljebb 2 csökkentett pihenőidő fordulhat elő.

e- Időzónák átlépése

135. A tervezett CS kiegészíti az IR azon előírását, hogy ellensúlyozni kell az időzóna-eltérések hatásait. Az időzóna-eltérések hatása, és hogy hogyan ellensúlyozzuk ezen hatásokat kétségtelenül nagyon összetett kérdés. A kérdés összetettségének elismerésével a tervezett CS előírja az üzemeltetők számára a rotációk [a (0) bekezdés meghatározása szerint] és kombinációk nyomon követését a személyzet fáradtságára kifejtett hatásuk szempontjából.
136. Kiegészítő pihenőidőt kell biztosítani a hazai bázisra történő visszatéréskor, amennyiben az FDP során 4 vagy több óra eltérés van az indulási pont és az érkezési pont helyi ideje

között. A kiegészítő pihenőidőt helyi éjszakában mérik, mert a tudományos irodalom szerint a biológiai óra leglényegesebb „zeitgebere”²¹a nappal és az éjszaka ritmusa.

137. A „referencia-idő” a (63) bekezdésben leírtak szerinti bevezetése egyszerűbbé teszi a hazai bázison biztosítandó további pihenőidő kiszámítását, különösen, ha az egy rotációba tartozó személyzeti tagok hazai bázisa szomszédos időzónákban található.64
138. A (136) bekezdésben meghatározott rotációt követő minimum pihenőidő legalább 2 helyi éjszaka, amely a referencia-időtől legalább 4 órás időeltérést tartalmazó FDP megkezdése óta eltelt idő és a referencia-idő és azon helyi idő közötti legnagyobb időeltérés függvényével megnövelendő, ahol a személyzeti tag a rotáció során pihenőidejét tölti.135
139. Az időzóna-eltérések ellensúlyozására a hazai bázison pihenésre biztosítandó minimum helyi éjszakák száma a tervezett CS-ben egy felhasználóbarát táblázatban található. A táblázat az NPA 2010-14 tudományos értékelése során ismertetett tudományos elveket veszi át. Ellentétes irányú rotációra történő átállás esetére a tervezett CS egy további helyi éjszakai pihenést javasol a hazai bázison.
140. A hazai bázistól távol a minimum pihenőidő hossza megegyezik legalább a megelőző szolgálat időtartamával, vagy 14 óra, amelyik hosszabb.

f- Bioritmust megzavaró beosztások

141. Annak ellenére, hogy csak egy tagállam FTL előírásai tartalmazzák a „korai kezdés” és „késői befejezés” fogalmát, az érdekelt felek elegendő tudományos bizonyítékot találtak a bioritmust megzavaró beosztás [a (66) bekezdés meghatározása szerint] a halmozódó fáradtságra mért hatásának ellensúlyozása iránti igény kihangsúlyozására.□
142. Az olyan tagállamokban végzett kutatások, ahol korlátozták a korai kezdések számát egy beosztási blokkon belül kimutatták, hogy az egyik típusú szolgálatról a másik típusúra történő átállás szintén fárasztó. Ezért az egymást követő ilyen típusú szolgálatok számának korlátozása nem feltétlenül a leghatékonyabb enyhítő intézkedés az alváshiány ellensúlyozására, mert ez arra ösztönözné az üzemeltetőket, hogy ilyen átállásokat tervezzenek be a beosztásba pl. a korai kezdések korlátozásának elérésekor.
143. Az érdekelt felek többsége elfogadja az ilyen szolgálatokat és az ilyen szolgálatokra történő átállást követő halmozódó alváshiány ellensúlyozásának igényét. Az NPA 2010-14 tudományos értékelése szintén valamiféle mérséklő intézkedést javasolt.
144. Következésképp a tervezett CS a második regeneráló meghosszabbított pihenő 60 órára történő meghosszabbítását javasolja, amennyiben egy személyzeti tag 2 meghosszabbított regeneráló pihenőidő között 4 vagy több olyan FDP-t teljesít, amely „bioritmust megzavaró beosztásnak” minősül. Emellett, amennyiben a hazai bázison késői befejezésről/éjszakai szolgálatról korai kezdésre történő átállást terveznek, a két FDP közötti pihenőidőnek egy helyi éjszakát kell tartalmaznia. Ezeket az intézkedéseket az érdekelt felek támogatják.
145. A napszakokra vonatkozó kulturális különbségek [lásd még a (66) bekezdést] és a meghatározások ebből következő finomítása szükségessé teszi a Légiműveletekről szóló bizottsági rendelet-tervezet II. melléklet – Légiműveletekre vonatkozó hatósági előírások (ARO-Rész) módosítását.□ Az alábbi hatósági előírások kerülnek beillesztésre: Az

²¹ **Zeitgeber (eredetű szó,** jelentése: „időadó” vagy „szinkronizáló”) olyan exogén (külső) tájékozódási pont, amely egy szervezet endogén időmérő rendszerét (belső óráját) összehangolja a Föld 24-órás világos/sötét ciklusával. Mind a növények, mint az állatok esetében a legerősebb zeitgeber a fény. A nem fotikus zeitgeberek közé tartozik a hőmérséklet, társasági érintkezések, gyógyszeres manipulációk, testedzés, valamint evés-ivási szokások. Az óra és a környezet közötti összhang fenntartása érdekében a zeitgeberek változásokat idéznek elő az óra molekuláris összetevőiben, hogy szintjük megfeleljen a 24-órás ciklusnak, amely folyamatot [idomulásnak](#) nevezzük. [.] forrás: Wikipedia].]

illetékes hatóság minden, a felügyelete alá tartozó kereskedelmi légiszállítási üzemeltető esetében meghatározza, hogy a bioritmust megzavaró beosztások „korai típusúak” vagy „késői típusúak”.

g-Összeérő szolgálatok

146. Az ORO.FTL.235 tartalmaz egy rendelkezést, amely lehetővé teszi a hazai bázistól távoli minimum pihenőidő-előírások a hazai bázison történő alkalmazását, amennyiben az üzemeltető megfelelő elhelyezést biztosít a személyzeti tag számára. Ebben az esetben a személyzet tagjainak nem kell önállóan közlekedniük a repülőtér és a pihenőhely között. Ezt a gyakorlatot a Q. alrész már megengedi.
147. A hazai bázison töltött kompenzáló pihenőidő szabálya alóli analóg kivételt tartalmaz az időzóna-átlépéseket követő pihenőidő-előírásokra vonatkozó tervezett CS. Itt is a hazai bázistól távoli minimum pihenőidő alkalmazható a hazai bázison, amennyiben az üzemeltető megfelelő elhelyezést biztosít a személyzeti tag számára.

Táplálkozás

148. Az IR átveszi a Q. alrész étel-ital biztosítására vonatkozó rendelkezését, ezenfelül a szabályozói felügyelet elősegítése érdekében az üzemeltetők az üzemelési kézikönyvben kötelesek meghatározni, hogy hogyan biztosítják a személyzeti tagok táplálkozását az FDP során.

Feljegyzések

149. Az ORO.FTL.245 a Q részzel megegyezően előírja az üzemeltetők részére *személyre szóló* feljegyzések vezetését minden egyes személyzeti tagra vonatkozóan, amelyek az alábbiakat tartalmazzák:

- repült idők;
- minden egyes szolgálati időszak és FDP kezdete, időtartama és vége; valamint
- pihenőidők és mindenféle szolgálat nélküli napok.

A fenti adatokon felül és a meghosszabbított regeneráló pihenőidő a hazai bázis a (77) bekezdés szerinti megváltoztatása során történő meghosszabbításának szabályozói felügyeletének lehetővé tétele érdekében el kell tárolni a *kijelölt hazai bázisra* vonatkozó adatokat.0

150. Ki kell dolgozni egy olyan rendszer kiépítésére vonatkozó általános előírást, amely lehetővé teszi valamennyi kifejtett tevékenység visszakereshetőségét.²²Ez még inkább megmagyarázza azon előírás bevezetését, hogy a meghosszabbított repült szolgálati időszakokra és csökkentett pihenőidőkre vonatkozó feljegyzéseket is meg kell őrizni.
151. Az egyes személyzeti tagok támogatása érdekében – CAT.GEN.MPA.100 szerinti kötelezettségeik teljesítésében,²³ miszerint egynél több üzemeltetőnél történő szolgálat-teljesítés esetén minden egyes üzemeltetőt el kell látni az FTL előírások szerinti szolgálati beosztás elkészítéséhez szükséges adatokkal – az üzemeltetők kérésre kötelesek átadni a repült és szolgálati időkre és pihenőidőkre vonatkozó egyéni feljegyzések másolatát az érintett személyzeti tag és egy másik üzemeltető részére azon személyzet tag vonatkozásában, aki az érintett üzemeltető alkalmazottja vagy azzá válik.

V. Szabályozói hatáselemzés

152. Az alábbi hatásokat azonosították, amelyek összefoglalása alább található: A szabályozóra kifejtett hatások teljes értékelését lásd az I. függelékben.

Repülésbiztonsági hatás

²² [Légiműveletekről szóló rendelettervezet.](#)

²³ [Légiműveletekről szóló rendelettervezet.](#)

Általános rész

- Egységes, magas szintű repülésbiztonsági szabványok az EU-27 + 4 országában az FTL valamennyi tényezőjére vonatkozó egységes repülésbiztonsági előírások bevezetésén keresztül.

Hazai bázis

- Egyetlen, nagy állandósággal kijelölt repülőtér.
- Hazai bázis váltását követő szolgálatkezdést megelőzően megnövelt meghosszabbított regeneráló pihenőidő.
- A korábbi és az új hazai bázis közötti utazás szolgálatnak számít (áthelyezés vagy FDP).
- A kijelölt hazai bázisra vonatkozó feljegyzéseket 24 hónapig meg kell őrizni.

Halmozódó fáradtság

- A meghosszabbított regeneráló pihenőidőre vonatkozó javított előírás azáltal, hogy megszűnt a meghosszabbított regeneráló pihenőidőt követően a legkorábbi szolgálatba vezénylési időpont 06:00 előtti meghatározásának lehetősége.
- További 14 napos halmozódó szolgálati időszak-korlátozás.
- További gördített korlátozás 12 naptári hónapra.
- Havonta kétszer megnövelt meghosszabbított regeneráló pihenőidő.
- A bioritmust megzavaró beosztások ellensúlyozására megnövelt meghosszabbított pihenőidő.

Maximum napi alap FDP

- Azon időszak, amely alatt a maximum FDP-t 11 órában korlátozzák kibővült, és most a 17:00 és 05:00 közötti 12 órára vonatkozik.

FDP tervezett meghosszabbítása

- Megszűnt a meghosszabbítások a legelőnytelenebb szolgálatkezdési időszakokra történő tervezésének lehetősége.

Repülés közbeni pihenőidő miatti FDP meghosszabbítás

- A meghosszabbítás a repülés közbeni pihenési lehetőség minőségén alapul.
- Turistaosztályú ülésben történő repülés közbeni pihenéssel nem történhet hosszabbítás.

A kapitány döntési hatásköre

- A jelentéstételi folyamat ne legyen számonkérő.

Osztott szolgálat

- Az elhelyezés és megfelelő elhelyezés minimum szabványainak meghatározása.
- A hasznos szünet védelme azáltal, hogy a szünetből kiemelésre kerültek a repülés utáni és előtti feladatok és az utazás.

Repülőtéri készenlét

- Az elhelyezés minimum szabványainak meghatározása repülőtéri készenlétre.
- Az FDP a 4 órán felüli, illetve az éjszakai órákban teljesített repülőtéri készenlét idejével csökken.
- A repülőtéri készenlét és FDP kombinációjának korlátozott időtartama szolgálatra történő beosztás esetén (nem kibővített személyzettel történő FDP-k esetén, és ha nem terveznek földi szünetet).
- A repülőtéri készenlést követő minimum pihenőidő hosszúsága megegyezik a szolgálat időtartamával.

Nem repülőtéri készenlét

- Időtartamát 16 órában korlátozzák.
- A készenlét 25%-a beszámít a halmozódó szolgálati időtartam számításába.

- Az FDP a 8 órát meghaladóan készenlétben töltött idővel csökken.
- Az üzemeltető ésszerű reakcióidőt határoz meg a behívás és a szolgálatkezdési idő között.
- A készenlétet pihenőidő követi.

Csökkentett pihenőidő

- Védett nyolcórás alvási lehetőség.
- A halmozódó fáradtságra kifejtett hatás enyhítése a minimum pihenőidő meghosszabbításával és a csökkentett pihenőidőt követő maximum FDP csökkentésével.
- A szabály végrehajtásának folyamatos nyomon követése FRM-mel.

Pihenőidő az időzóna-eltérések ellensúlyozására

- Meghosszabbított pihenőidő a célállomáson.
- A rotációk kimerítő hatásainak nyomon követése.
- További pihenőidő a kelet-nyugati / nyugat-keleti váltakozó rotációkat követően.
- A hazai bázison töltött pihenőidő mérése helyi éjszakában, legalább 2 helyi éjszakával jelentős (4 vagy több) időzóna-átlépés esetén.

Fáradtságkezelő képzés

- Kötelező alapképzés és felfrissítő képzés személyzeti tagoknak, személyzeti beosztást készítő személyzetnek és a vezetőség érintett tagjainak.

Egyéb elemek

- Az üzemeltető kötelezettsége meghatározni az üzemeltetési kézikönyvben a táplálkozás biztosításának módját.
- Javított előírások a feljegyzések készítésére vonatkozóan.

Társadalmi hatás

A társadalmi hatás várhatóan korlátozott lesz, mivel a szabály a Q. alrész óvatos és kiegyensúlyozott frissítésével egyenértékű.

Gazdasági hatás

Az Ügynökség általi javaslat becsült gazdasági hatása általában alacsony. A diszkont légitársaságoknál jelentkező költséghatás elhanyagolható, míg a hagyományos, regionális és teherszállító üzemeltetőknél jelentkező költséghatás korlátozott. Charter-üzemeltetőknél a többi üzemeltetőhöz képest jelentősebb költséghatás léphet fel, különösen a turistaosztályú ülések betiltása miatt, mint repülés közbeni pihenési lehetőség, azonban ezt az ezzel egyidejűleg jelentkező repülésbiztonsági javulás várhatóan ellensúlyozza. Ezen felül az ezen a területen a CS felhasználásában nyújtott rugalmasság a megfelelő átmeneti intézkedésekkel együtt lehetővé teszi a charter-üzemeltetőknél alternatív repülés közbeni pihenési lehetőségek kifejlesztését, amely egyaránt megfelel gazdasági modelljüknek és teljesíti az egységesen magas repülésbiztonsági szintre vonatkozó előírást.

Szabályozási koordinációra és harmonizációra kifejtett hatás

A várakozások szerint az Ügynökség jelen javaslata pozitív hatással bír az egységesítésre. A szabály kiegyenlíti a mozgásteret az EU-ban és így elősegíti a tisztességes versenyt. A mai napig a személyzet fáradtságára vonatkozó szabályozásokat nem tekintették az Ügynökség és fő nemzetközi partnere között egységesítésre érdemes területnek. Ezen felül a szabály nem jelenti a jelenlegi szabályozás alapvető megváltoztatását, ezért a nemzetközi koordinációra és harmonizációra kifejtett hatás várhatóan elhanyagolható lesz.

Köln, 2012. szeptember 28.

P. GOUDOU

ügyvezető igazgató