

# Az Európai Unió Hivatalos Lapja

# L 62



Magyar nyelvű kiadás

## Jogszabályok

60. évfolyam

2017. március 8.

Tartalom

II *Nem jogalkotási aktusok*

RENDELETEK

- ★ **A Bizottság (EU) 2017/373 végrehajtási rendelete (2017. március 1.) a légiforgalmi szolgáltatást/léginavigációs szolgálatokat és más légiforgalmi szolgáltatási hálózati funkciókat és azok felügyeletét ellátó szolgáltatókra vonatkozó közös követelmények meghatározásáról, valamint a 482/2008/EK rendelet, az 1034/2011/EU, az 1035/2011/EU és az (EU) 2016/1377 végrehajtási rendelet hatályon kívül helyezéséről, továbbá a 677/2011/EU rendelet módosításáról<sup>(1)</sup> ..... 1**

<sup>(1)</sup> EGT-vonatkozású szöveg.

# HU

Azok a jogi aktusok, amelyek címe normál szedéssel jelenik meg, a mezőgazdasági ügyek napi intézésére vonatkoznak, és rendszerint csak korlátozott ideig maradnak hatályban.

Valamennyi más jogszabály címét vastagon szedik, és előtte csillag szerepel.



## II

(Nem jogalkotási aktusok)

## RENDELETEK

## A BIZOTTSÁG (EU) 2017/373 VÉGREHAJTÁSI RENDELETE

(2017. március 1.)

**a légiforgalmi szolgáltatást/léginavigációs szolgálatokat és más légiforgalmi szolgáltatási hálózati funkciókat és azok felügyeletét ellátó szolgáltatókra vonatkozó közös követelmények meghatározásáról, valamint a 482/2008/EK rendelet, az 1034/2011/EU, az 1035/2011/EU és az (EU) 2016/1377 végrehajtási rendelet hatályon kívül helyezéséről, továbbá a 677/2011/EU rendelet módosításáról**

(EGT-vonatkozású szöveg)

AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre,

tekintettel a polgári repülés területén közös szabályokról és az Európai Repülésbiztonsági Ügynökség létrehozásáról, valamint a 91/670/EGK tanácsi irányelv, az 1592/2002/EK rendelet és a 2004/36/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről szóló, 2008. február 20-i 216/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletre <sup>(1)</sup> és különösen annak 8b. cikke (6) bekezdésére,

tekintettel a léginavigációs szolgálatoknak az egységes európai égbolt keretében történő ellátásáról szóló, 2004. március 10-i 550/2004/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletre („léginavigációs-szolgálati rendelet”) <sup>(2)</sup> és különösen annak 4. és 6. cikkére,

tekintettel a légtérnek az egységes európai égbolt keretében történő szervezéséről és használatáról szóló, 2004. március 10-i 551/2004/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletre („légtérrendelet”) <sup>(3)</sup>, és különösen annak 6. cikke (7) bekezdésére,

mivel:

- (1) Az 1034/2011/EU bizottsági végrehajtási rendelet <sup>(4)</sup> a légiforgalmi szolgáltatások és a léginavigációs szolgálatok repülésbiztonsági felügyeletére vonatkozó követelményeket, az 1035/2011/EU bizottsági végrehajtási rendelet <sup>(5)</sup> pedig a léginavigációs szolgálatok ellátására vonatkozó közös követelményeket állapít meg. Ez utóbbi követelményeket minden érintett szolgáltatónak teljesítenie kell ahhoz, hogy megkaphassa az 550/2004/EK rendelet 7. cikkének (1) bekezdésében és a 216/2008/EK rendelet 8b. cikkének (2) bekezdésében említett tanúsítványt. A szóban forgó rendeletek továbbá követelményeket határoznak meg azon illetékes hatóságokra vonatkozóan, amelyek az 549/2004/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet <sup>(6)</sup> 4. cikke, az 550/2004/EK rendelet 2. cikke és 7. cikkének (7) bekezdése, illetve a 216/2008/EK rendelet 10. és 22a. cikke értelmében felelősek a szóban forgó tanúsítványok kiadásáért, valamint a felügyeleti és végrehajtási feladatok elvégzéséért.
- (2) Az 1034/2011/EU és 1035/2011/EU végrehajtási rendeletben szereplő követelmények célja első szakaszban a légiforgalmi szolgáltatások és a léginavigációs szolgálatok („ATM/ANS”) nyújtása tekintetében a 216/2008/EK

<sup>(1)</sup> HL L 79., 2008.3.19., 1. o.

<sup>(2)</sup> HL L 96., 2004.3.31., 10. o.

<sup>(3)</sup> HL L 96., 2004.3.31., 20. o.

<sup>(4)</sup> A Bizottság 1034/2011/EU végrehajtási rendelete (2011. október 17.) a légiforgalmi szolgáltatások és a léginavigációs szolgálatok repülésbiztonsági felügyeletéről és a 691/2010/EU rendelet módosításáról (HL L 271., 2011.10.18., 15. o.).

<sup>(5)</sup> A Bizottság 1035/2011/EU végrehajtási rendelete (2011. október 17.) a léginavigációs szolgálatok ellátására vonatkozó közös követelmények megállapításáról, valamint a 482/2008/EK és a 691/2010/EU rendelet módosításáról (HL L 271., 2011.10.18., 23. o.).

<sup>(6)</sup> Az Európai Parlament és a Tanács 549/2004/EK rendelete (2004. március 10.) az egységes európai égbolt létrehozására vonatkozó keret megállapításáról (HL L 96., 2004.3.31., 1. o.).

rendeletben meghatározott alapvető követelmények végrehajtása, és különösen a 216/2008/EK rendelet 8b. és 22a. cikkének, valamint Vb. mellékletének való megfelelés biztosítása, és a 216/2008/EK rendelet 24. cikkének megfelelően a szabványosítási vizsgálatok elindítása.

- (3) Az 1034/2011/EU és 1035/2011/EU végrehajtási rendeletben szereplő ezen követelményeket most a műszaki fejlődés fényében ki kell egészíteni és naprakésszé kell tenni. Azt is egyértelműsíteni kell, hogy e rendelettel összhangban a szolgáltatók részére akkor adható ki tanúsítvány, illetve azok akkor tarthatják meg tanúsítványukat és akkor tehetnek nyilatkozatot, ha megfelelnek és a továbbiakban is folyamatosan megfelelnek az említett követelményeknek, valamint a 216/2008/EK rendelet 8b. cikkének (1) bekezdésében említett alapvető követelményeknek. Továbbá biztosítani kell az összhangot az említett követelmények és a 965/2012/EU <sup>(1)</sup>, az 1178/2011/EU <sup>(2)</sup>, az 139/2014/EU <sup>(3)</sup> és az (EU) 2015/340 <sup>(4)</sup> bizottsági rendeletben meghatározott követelmények között, vagyis egy olyan „átfogó rendszerszintű megközelítést” kell kialakítani, amely logikus és műszaki szempontból is konzisztens módszerek alkalmazását jelenti a különböző területeken. Ezért az 1034/2011/EU és az 1035/2011/EU végrehajtási rendeletben szereplő követelményeket egyetlen eszközben kell meghatározni, és az 1034/2011/EU és az 1035/2011/EU végrehajtási rendeleteket hatályon kívül kell helyezni.
- (4) Az érintett szolgáltatók tanúsítására és felügyeletére vonatkozó közös szabályok elengedhetetlenek ahhoz, hogy a tagállamok jobban bízzanak egymás rendszereiben. Ezért, valamint a lehető legmagasabb szintű biztonság szavatolása érdekében meg kell erősíteni a szolgáltatások nyújtására és felügyeletére vonatkozó egységes követelményeket. Ezek hozzájárulnak a biztonságos és magas színvonalú léginavigációs szolgáltatások biztosításához és a tanúsítványok Uniószerre történő kölcsönös elismeréséhez, ezáltal pedig növelik a szóban forgó szolgáltatások szabad mozgását és rendelkezésre állását.
- (5) A tanúsítási és felügyeleti módszerek egységességének biztosítása érdekében a tagállamok és a funkcionális légtérblokkok szintjén, továbbá a szolgáltatók, a hálózatkezelő, a repülőterek és a repülési műveletekhez szükséges infrastruktúrát biztosító egyéb személyek alkotta hálózat szintjén koordinálni kell a rendszerek, a használatban lévő rendszeremlékek és az adatok biztonságát szolgáló intézkedések bevezetését.
- (6) A repülésbiztonság-irányítás biztosítja a biztonsági kockázatok, valamint a repülésvédelem terén tapasztalható – a biztonság szempontjából jelentős – gyenge pontok feltárását, értékelését és minimalizálását. Ezért további részleteket kell kidolgozni a funkcionális rendszereket érintő változtatások tanúsított szervezetek általi biztonsági értékeléséhez kapcsolódó követelmények tekintetében. A követelményeket a változásmenedzsmenttel kapcsolatos követelményeknek a polgári repülésbiztonság közös szabályozási struktúrájába való integrálása, valamint az érdekelt felek és az illetékes hatóságok által a repülésbiztonsági felügyelet területén szerzett tapasztalatok figyelembevételével kell módosítani.
- (7) Indokolt, hogy a biztonsági kultúra beépüljön a szolgáltatók irányítási rendszereibe oly módon, hogy elősegítse a rendszerek megismerését és javítását, és egyúttal annak felismerését, hogy ezeket az irányítási rendszereket tovább kell erősíteni, mindenekelőtt megbízható eseménybejelentési mechanizmusok bevezetése révén.
- (8) Pontosítani kell, hogy az 550/2004/EK rendelet 7. cikkének (2) bekezdésében szereplő kritériummal összhangban mely hatóságok felelősek az e rendelet hatálya alá tartozó szolgáltatók tekintetében a tanúsítási, felügyeleti és végrehajtási feladatok elvégzéséért, továbbá az Európai Repülésbiztonsági Ügynökség (a továbbiakban „Ügynökség”) feladataiért, a 216/2008/EK rendelet 22a. cikkének megfelelően és az 550/2004/EK rendelet 2. cikkének sérelme nélkül. A DAT szolgáltatók és a hálózatkezelő esetében – tekintettel az általuk nyújtott szolgáltatások jellegére és alkalmazási körére – az Ügynökségnek kell lennie az illetékes hatóságnak. A 216/2008/EK rendelet célkitűzéseinek, és különösen a 2. cikk (2) bekezdésének d) pontjában szereplő célkitűzésnek, továbbá az 549/2004/EK 1. cikkének (3) bekezdésében szereplő célkitűzésnek a teljesítése érdekében

<sup>(1)</sup> A Bizottság 965/2012/EU rendelete (2012. október 5.) a légi járművek üzemben tartásához kapcsolódó műszaki követelményeknek és igazgatási eljárásoknak a 216/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet értelmében történő meghatározásáról (HL L 296., 2012.10.25., 1. o.).

<sup>(2)</sup> A Bizottság 1178/2011/EU rendelete (2011. november 3.) a polgári légi közlekedéshez kapcsolódó műszaki követelményeknek és igazgatási eljárásoknak a 216/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet értelmében történő rögzítéséről (HL L 311., 2011.11.25., 1. o.).

<sup>(3)</sup> A Bizottság 139/2014/EU rendelete (2014. február 12.) a repülőterekhez kapcsolódó követelményeknek és igazgatási eljárásoknak a 216/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet értelmében történő meghatározásáról (HL L 44., 2014.2.14., 1. o.).

<sup>(4)</sup> A Bizottság (EU) 2015/340 rendelete (2015. február 20.) a légiforgalmi irányítói szakszolgálati engedélyekre és tanúsítványokra vonatkozó formai követelményeknek és igazgatási eljárásoknak a 216/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet értelmében történő meghatározásáról, a 923/2012/EU bizottsági végrehajtási rendelet módosításáról és a 805/2011/EU bizottsági rendelet hatályon kívül helyezéséről (HL L 63., 2015.3.6., 1. o.).

az illetékes hatóságokra vonatkozó követelményeket indokolt hozzáigazítani a Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet (ICAO) biztonságrányítási koncepciói terén végbement fejlődéshez, és különösen a hatósági irányítási rendszer bevezetéséhez, valamint az állami biztonsági program végrehajtása, és a szóban forgó hatóságok közötti együttműködés biztosítása terén végbement fejlődéshez.

- (9) Egyértelművé kell tenni, hogy az illetékes hatóságoknak – az e rendelet szerinti tanúsítási, felügyeleti és végrehajtási feladataik végzése során – a szolgáltatóktól függetleneknek kell lenniük: e függetlenséget a szóban forgó hatóságok és szolgáltatók legalább funkcionális szintű megfelelő szétválasztása révén kell biztosítani, továbbá el kell kerülni az összeférhetlenséget eredményező helyzeteket. A cél az említett hatóságok objektivitásának és pártatlanságának, valamint annak biztosítása, hogy e rendelet szerinti feladataikat magas színvonalon végezzék.
- (10) Az illetékes hatóságok szabványosítási vizsgálatainak lefolytatása és az e hatóságokkal való együttműködés érdekében, továbbá a Bizottság feladatai végzésében való támogatása céljából az Ügynökségnek az illetékes hatóságokra vonatkozó releváns információkat tartalmazó adatbázist kell létrehoznia.
- (11) Annak érdekében, hogy a szolgáltatókra vonatkozóan e rendeletben meghatározott követelmények folyamatosan teljesüljenek és az illetékes hatóságok hatékonyan végezhessék e rendelet szerinti feladataikat, az 549/2004/EK rendelet 4. cikke (3) és (4) bekezdésének megfelelően a szóban forgó hatóságokat – az 550/2004/EK rendelet 2. cikkének (2) bekezdésében és a 216/2008/EK rendelet 10. cikkének (2) és (3) bekezdésében említett vizsgálatok és megfigyelések elvégzésén túlmenően – bizonyos különleges vizsgálati hatáskörökkel kell felruházni. Indokolt tisztázni, hogy az említett hatásköröket az alkalmazandó nemzeti jogszabályokkal összhangban kell gyakorolni, szem előtt tartva számos olyan konkrét tényezőt, amely az egyes helyzetekben érvényesülő jogok és érdekek közötti megfelelő egyensúlyt hivatott szolgálni.
- (12) A szolgáltatók vagy a hálózatkezelő által alkalmazott, légiforgalmi mérnök-műszaki személyzetnek (ATSEP) egységes képzési és értékelési rendszer hatálya alá kell tartoznia. A szolgáltatóknak vagy hálózatkezelőknek azt is biztosítani kell, hogy a szerződés alapján igénybevett szervezetek dolgozói megfelelő képesítéssel rendelkezzenek. Ezért e rendeletbe bele kell foglalni az ilyen dolgozók képzésére és értékelésére vonatkozó részletes követelményeket.
- (13) A polgári repülésbiztonság Unión belüli magas színvonalának megvalósulása érdekében az e rendeletben meghatározott intézkedéseknek tükrözniük kell a repülésbiztonság területének legkorszerűbb eredményeit, beleértve a meteorológiai szolgáltatások területét jellemző bevált gyakorlatokat, valamint tudományos és műszaki fejlődést. Ezért e rendeletnek az ICAO alkalmazandó előírásaira és ajánlott gyakorlataira, ezen belül is az 1944. december 7-én Chicagóban aláírt, a nemzetközi polgári repülésről szóló egyezménynek (Chicagói Egyezmény) a nemzetközi léginavigációval kapcsolatos meteorológiai szolgáltatásról szóló 3. mellékletére kell épülnie, továbbá támaszkodnia kell a meteorológiai szolgáltatások nyújtása terén uniós és globális szinten szerzett tapasztalatokra, és biztosítani kell, hogy a követelmények arányosak legyenek az egyes meteorológiai szolgáltatók méretével, típusával és komplexitásával.
- (14) A DAT szolgáltatók tanúsítására és felügyeletére vonatkozóan közös követelményeket kell meghatározni annak érdekében, hogy a légi járműveken felhasználandó légiforgalmi adatok szolgáltatói oly módon dolgozzák fel az adatokat, ami megfelel a légtér-végfelhasználók igényeinek, és lehetővé teszi a teljesítményalapú navigációval végzett műveletek biztonságos végrehajtását.
- (15) A légi közlekedési iparág és az illetékes tagállami hatóságok számára elegendő időt kell biztosítani arra, hogy alkalmazkodjanak az e rendeletben meghatározott új szabályozási kerethez, és lecseréljék az e rendelet hatálybalépése előtt kiadott tanúsítványokat.
- (16) A 965/2012/EU rendelettel való összhang biztosítása érdekében azonban e rendelet vonatkozó rendelkezéseit már egy korábbi időponttól kezdődően alkalmazni kell a DAT szolgáltatókra. Ezenkívül a szóban forgó szolgáltatók számára lehetővé kell tenni, hogy a releváns tanúsítványokat – önkéntes alapon – már közvetlenül e rendelet hatálybalépésekor kérelmezzék és megkapják, és ily módon, olyan jogi személyekként, amelyek nem tartoznak az 1035/2011/EU végrehajtási rendelet hatálya alá, azonban amelyek részére az Ügynökség önkéntes hozzáférési felhatalmazást bocsát ki, e rendeletet korábban alkalmazhassák, és ezáltal élvezhessék az említett tanúsítványok kölcsönös elismeréséből származó előnyöket. Ha ez a rendelet a DAT szolgáltatókat érintően korábban hatályba lép, a légi járművek üzemben tartói mentesülnek felügyeleti feladataik alól azon szolgáltatók tekintetében, amelyeknek a szolgáltatásait szerződés keretében igénybe veszik, feltéve, hogy a szolgáltató a légiforgalmi adatbázisok vonatkozásában tanúsítvánnyal rendelkezik. Amennyiben az ilyen szolgáltató él ezzel a lehetőséggel,

a tanúsítvány megszerzése céljából meg kell felelnie e rendelet alkalmazandó követelményeinek, és e megfelelésnek a továbbiakban is fent kell állnia. Figyelembe véve ezt a DAT szolgáltatók számára rendelkezésre álló lehetőséget, e rendeletnek a szóban forgó szolgáltatók tekintetében illetékes hatóságra – ez esetben az Ügynökségre – vonatkozó rendelkezéseit már szintén e rendelet hatálybalépésének napjától kell alkalmazni.

- (17) A 923/2012/EU bizottsági végrehajtási rendeletben <sup>(1)</sup> foglalt rendelkezéseket ki kell egészíteni a légiforgalmi szolgáltatások nyújtására vonatkozó szempontokkal annak érdekében, hogy a szolgáltatásnyújtás összhangban legyen a pilóták és a légiforgalmi szolgáltatói személyzet tekintetében a szóban forgó rendeletben meghatározott tevékenységekkel és követelményekkel.
- (18) Az egyes szolgáltatók által javasolt változtatások biztonsági szempontból való elfogadhatóságát a funkcionális rendszert érintő változtatás bevezetéséből származó kockázatok alapján kell értékelni, helyi szinten meghatározandó, objektív minőségi vagy mennyiségi értékelési kritériumok, vagy ezek kombinációja szerint.
- (19) Az egységesség és az alkalmazás megkönnyítése érdekében a 482/2008/EK bizottsági rendeletben <sup>(2)</sup> szereplő rendelkezéseket be kell építeni e rendeletbe, és ezért a 482/2008/EK bizottsági rendeletet hatályon kívül kell helyezni.
- (20) Az összes szolgáltatóra vonatkozó, egységes megközelítés kialakítása érdekében a 677/2011/EU bizottsági rendelet <sup>(3)</sup> 12. és 21. cikkében, valamint VI. mellékletében szereplő követelményeket be kell építeni e rendeletbe. Ezért az említett rendelkezéseket el kell hagyni.
- (21) A még nem alkalmazandó (EU) 2016/1377 bizottsági végrehajtási rendelet <sup>(4)</sup> számos hibát tartalmaz. Az említett hibák kiküszöbölése érdekében, egyszersmind a szükséges jogi egyértelműség biztosítása mellett helyénvaló az (EU) 2016/1377 végrehajtási rendeletet teljes egészében hatályon kívül helyezni és az e rendeletben meghatározott szabályokkal felváltani.
- (22) Az e rendeletben előírt intézkedések az Ügynökség által a 216/2008/EK rendelet 17. cikke (2) bekezdésének b) pontja és 19. cikkének (1) bekezdése szerint kiadott véleményen alapulnak.
- (23) Az e rendeletben előírt intézkedések összhangban vannak az 549/2004/EK rendelet 5. cikkének (3) bekezdésével létrehozott bizottság véleményével,

ELFOGADTA EZT A RENDELETET:

#### 1. cikk

#### Tárgy

Ez a rendelet közös követelményeket állapít meg a következőkre vonatkozóan:

1. az általános légi forgalom részére nyújtott légiforgalmi szolgáltatások és léginavigációs szolgálatok (ATM/ANS), valamint egyéb légiforgalmi szolgáltatási hálózati funkciók (ATM hálózati funkciók) nyújtása, különös tekintettel az említett szolgáltatásokat és funkciókat biztosító jogi vagy természetes személyekre;
2. az 1. pontban említett szolgáltatók és funkciók tekintetében tanúsítási, felügyeleti és végrehajtási feladatokat végző illetékes hatóságok és a nevükben eljáró minősített szervezetek.

<sup>(1)</sup> A Bizottság 923/2012/EU végrehajtási rendelete (2012. szeptember 26.) a közös repülési szabályok és a léginavigációs szolgáltatásokra és eljárásokra vonatkozó működési rendelkezések meghatározásáról, valamint az 1035/2011/EU végrehajtási rendelet és az 1265/2007/EK, az 1794/2006/EK, a 730/2006/EK, az 1033/2006/EK és a 255/2010/EU rendelet módosításáról (HL L 281., 2012.10.13., 1. o.).

<sup>(2)</sup> A Bizottság 482/2008/EK rendelete (2008. május 30.) a léginavigációs szolgáltatók által kialakítandó, szoftverbiztonságot garantáló rendszer létrehozásáról és a 2096/2005/EK rendelet II. mellékletének módosításáról, HL L 141., 2008.5.31., 5. o.

<sup>(3)</sup> A Bizottság 677/2011/EU rendelete (2011. július 7.) a légiforgalmi szolgáltatási (ATM) hálózati funkciók végrehajtására vonatkozó részletes szabályok megállapításáról és a 691/2010/EU rendelet módosításáról, HL L 185., 2011.7.15., 1. o.

<sup>(4)</sup> A Bizottság (EU) 2016/1377 végrehajtási rendelete (2016. augusztus 4.) a légiforgalmi szolgáltatást/léginavigációs szolgálatokat és más légiforgalmi szolgáltatási hálózati funkciókat ellátó szolgáltatókra és e szolgáltatások felügyeletére vonatkozó közös követelmények meghatározásáról, a 482/2008/EK rendelet és az 1034/2011/EU, illetve az 1035/2011/EU végrehajtási rendelet hatályon kívül helyezéséről, valamint a 677/2011/EU rendelet módosításáról (HL L 226., 2016.8.19., 1. o.).

## 2. cikk

**Fogalommeghatározások**

E rendelet alkalmazásában az I. mellékletben szereplő fogalommeghatározásokat és a következő fogalommeghatározásokat kell használni:

1. az 549/2004/EK rendelet 2. cikkében és a 216/2008/EK rendelet 3. cikkében szereplő fogalommeghatározások, kivéve a „tanúsítvány” 549/2004/EK rendelet 2. cikkének 15. pontjában szereplő meghatározását;
2. „szolgáltató”: a 216/2008/EK rendelet 3. cikkének q) pontjában szereplő meghatározás szerinti ATM/ANS-funkciókat vagy -szolgáltatásokat, vagy más ATM hálózati funkciókat az általános légi forgalom részére külön-külön vagy együtt nyújtó jogi vagy természetes személy;
3. „hálózatkezelő”: olyan szerv, amelyet az 551/2004/EK rendelet 6. cikkével összhangban hoztak létre az említett cikkben és a 677/2011/EU rendelet 3. és 4. cikkében foglalt feladatok ellátására;
4. „páneurópai szolgáltatók”: olyan tevékenységek, amelyeket a legtöbb vagy valamennyi tagállam felhasználói számára terveztek és hoztak létre, és amelyek a Szerződés rendelkezéseinek hatálya alá tartozó területhez tartozó légtéren túla is kiterjeszthetők;
5. „DAT szolgáltató”: olyan szervezet, amely:
  - a) 1. típusú DAT szolgáltatás nyújtójaként légiforgalmi adatokat dolgoz fel légi járművön való használatra, valamint az adatminőségi követelményeknek megfelelő légiforgalmi adatbázist bocsát rendelkezésre ellenőrzött feltételek mellett; e tevékenységek tekintetében nem határoztak meg kompatibilitási követelményt a megfelelő fedélzeti alkalmazással/berendezéssel kapcsolatban;
  - b) 2. típusú DAT szolgáltatás nyújtójaként légiforgalmi adatokat dolgoz fel és az adatminőségi követelményeknek megfelelő légiforgalmi adatbázist bocsát rendelkezésre tanúsított fedélzeti alkalmazással/berendezéssel való használatra; e tevékenységek tekintetében kompatibilitási követelményt határoztak meg a szóban forgó alkalmazással/berendezéssel kapcsolatban.

## 3. cikk

**ATM/ANS és ATM hálózati funkciók ellátása**

- (1) A tagállamok biztosítják, hogy a megfelelő ATM/ANS és ATM hálózati funkciók ellátása e rendelettel összhangban történjen, az általános légi forgalom elősegítése céljából, a biztonsági megfontolások és forgalmi követelmények szem előtt tartásával.
- (2) Amennyiben a tagállamok e rendelet kiegészítése céljából további követelményeket fogadnak el olyan kérdésekben, amelyeket e rendelet a tagállamok hatáskörében hagy, az említett követelményeknek meg kell felelniük a Chicagói Egyezményben meghatározott szabványoknak és ajánlott gyakorlatoknak. A Chicagói Egyezmény 38. cikkében foglalt rendelkezések alkalmazása esetén legkésőbb két hónappal azok elfogadását követően a tagállamok a Nemzetközi Polgári Repülési Szervezeten kívül az Európai Repülésbiztonsági Ügynökséget (a továbbiakban: Ügynökség) is értesítik, és megfelelő indokolást juttatnak el a részére.
- (3) A tagállamok a szóban forgó további követelményeket a Chicagói Egyezménynek megfelelően légiforgalmi tájékoztató kiadványaikban közzéteszik.
- (4) Amennyiben egy tagállam versenykörnyezetben kívánja megszervezni bizonyos légiforgalmi szolgáltatások nyújtását, minden szükséges intézkedést megtesz annak érdekében, hogy az e szolgáltatásokat nyújtó szolgáltatók ne kövessenek olyan magatartást, amelynek célja vagy eredménye a verseny akadályozása, korlátozása vagy torzítása, vagy amely az alkalmazandó uniós vagy nemzeti jogszabályok értelmében erőfölénnyel való visszaélést jelent.

## 4. cikk

**A tanúsítási, felügyeleti és végrehajtási feladatokat ellátó illetékes hatóság**

- (1) A tanúsítványok szolgáltatók részére történő kiadásáért, adott esetben a 7. cikkben említett, repüléstájékoztató szolgáltatók által tett nyilatkozatok kézhezvételéért, továbbá a szolgáltatók tanúsításáért és felügyeletéért felelős illetékes hatóság azon tagállamnak az 549/2004/EK rendelet 4. cikke szerinti nemzeti felügyeleti hatósága, ahol a tanúsítványt kérelmező vagy nyilatkozatot tevő jogi vagy természetes személy elsődlegesen tevékenységeit végzi, illetve amelyikben adott esetben székhelye található, kivéve, ha a 216/2008/EK rendelet 22a. cikkének megfelelően az Ügynökség az illetékes hatóság.

E rendelet alkalmazásában a DAT szolgáltatók és a hálózatkezelő páneurópai szolgáltatóknak tekintendők, amelyek esetében a 216/2008/EK rendelet 22a. cikke c) pontjának megfelelően az Ügynökség az illetékes hatóság.

(2) Az (1) bekezdésben említett illetékes hatóságoknak a II. mellékletben meghatározott követelményeket kell teljesíteniük.

(3) Amennyiben az érintett szolgáltatók valamelyike tekintetében az Ügynökség az illetékes hatóság, akkor az alábbi esetekben az érintett tagállam illetékes hatóságainak együtt kell működniük az Ügynökséggel annak biztosítása érdekében, hogy a II. melléklet ATM/ANS.AR.A.005 b) (1), (2) és (3) pontjában meghatározott követelmények teljesüljenek:

- a) vagy akkor, ha a szolgáltatók olyan funkcionális légtérblokkok tekintetében nyújtanak szolgáltatásokat, amelyek az 550/2004/EK rendelet 2. cikkének (3) bekezdése szerint több tagállam joghatósága alá tartozó légtérre terjednek ki;
- b) vagy pedig akkor, ha a szolgáltatók az 550/2004/EK rendelet 2. cikkének (5) bekezdése szerint határokon átnyúló szolgáltatást nyújtanak.

(4) Amennyiben az e rendelet szerinti tanúsítási, felügyeleti és végrehajtási feladatok elvégzésére egy tagállam – az 549/2004/EK rendelet 4. cikkének megfelelően vagy az 550/2004/EK rendelet 2. cikkének (3)–(6) bekezdése szerint – egynél több illetékes hatóságot jelöl ki, gondoskodik arról, hogy minden egyes hatóság hatásköre világosan ki legyen jelölve, különösen a felelősségi körök, valamint a földrajzi és légtérbeli korlátok tekintetében. Ilyen esetben az érintett hatóságok – írásbeli megállapodások alapján – egyeztetnek egymás között annak érdekében, hogy tényleges felügyeletet és végrehajtást biztosítsanak valamennyi olyan szolgáltató tekintetében, amely részére tanúsítványt bocsátottak ki, vagy amely részükre nyilatkozatot tett.

(5) Az illetékes hatóságoknak az e rendelet szerinti tanúsítási, felügyeleti és végrehajtási feladataik végzése során a szolgáltatóktól függetleneknek kell lenniük. Ezt a függetlenséget az illetékes hatóságok és a szolgáltatók közötti, legalább funkcionális szinten megvalósított megfelelő szétválasztással kell biztosítani. Ezzel összefüggésben a tagállamok biztosítják, hogy az illetékes hatóságok részrehajlás nélkül és átláthatóan gyakorolják jogköreiket.

(6) A tagállamok és – azokban az esetekben, amikor az Ügynökség az illetékes hatóság – a Bizottság gondoskodik arról, hogy illetékes hatóságaik ne tegyék lehetővé személyzeti tagjaik számára, hogy részt vegyenek az adott hatóság e rendelet szerinti tanúsítási, felügyeleti és végrehajtási feladataiban, ha bizonyos jelek arra utalnak, hogy az adott személyzeti tag részvétele – különösen rokoni kapcsolat vagy pénzügyi érdekeltég okán – közvetlen vagy közvetett összeférhetlenséget eredményez.

(7) Az Ügynökségnek az (1) bekezdésben említett illetékes hatóságok elérhetőségeit tartalmazó adatbázist kell fenntartania. E célból a tagállamok eljuttatják az Ügynökséghez illetékes hatóságaik nevét és elérhetőségét, illetve ezek későbbi változásait.

(8) A tagállamok és – azokban az esetekben, amikor az Ügynökség az illetékes hatóság – a Bizottság az 549/2004/EK rendelet 4. cikkének (4) bekezdésével és a 216/2008/EK rendelet 22a. cikkével összhangban – meghatározzák a feladataik elvégzéséhez az illetékes hatóságoknál szükséges erőforrásokat és kapacitásokat, figyelembe véve valamennyi releváns tényezőt, ezen belül azon értékelést, amelyet az érintett illetékes hatóságok készítettek az e rendelet szerinti feladataik elvégzéséhez szükséges erőforrások meghatározása céljából.

## 5. cikk

### A 4. cikkben említett illetékes hatóság hatásköre

(1) Az illetékes hatóságokat, amennyiben az szükséges az e rendelet szerinti tanúsítási, felügyeleti és végrehajtási feladataik elvégzéséhez, fel kell hatalmazni arra, hogy:

- a) a felügyeletük alá tartozó szolgáltatókat az összes szükséges információ benyújtására kötelezzék;
- b) az említett szolgáltatók képviselőjét, vezetőjét vagy személyzetének más tagját szóbeli magyarázat nyújtására kötelezzék a szolgáltató felügyelete szempontjából releváns bármilyen tény, dokumentum, tárgy, eljárás vagy egyéb kérdés tekintetében;
- c) az említett szolgáltatók által használt bármely helyiségbe és területre, ezen belül operatív területre, továbbá szállítóeszközbe belépjenek;



d) átvizsgáljanak, lemásoljanak vagy kivonatoljanak a szóban forgó szolgáltatók által őrzött vagy számukra hozzáférhető bármely dokumentumot, feljegyzést vagy adatot, függetlenül a szóban forgó információkat tároló adathordozó típusától;

e) az érintett szolgáltatók tekintetében auditokat, értékeléseket, ellenőrzéseket és vizsgálatokat végezzenek.

(2) Az illetékes hatóságokat, amennyiben az szükséges az e rendelet szerinti tanúsítási, felügyeleti és végrehajtási feladataik elvégzéséhez, fel kell hatalmazni, hogy az (1) bekezdésben meghatározott hatásköröket a szolgáltatók felügyelete alá tartozó, a III. melléklet ATM/ANS.OR.B.015 pontja szerinti, szerződés alapján igénybevett szervezetek tekintetében is gyakorolják.

(3) Az (1) és (2) bekezdésben meghatározott hatásköröket azon tagállam nemzeti jogával összhangban kell gyakorolni, ahol az adott tevékenységekre sor kerül, kellő mértékben figyelembe véve az említett hatáskörök tényleges gyakorlásának szükségességét, a szolgáltató és bármely harmadik fél törvényes jogait és jogos érdekeit, valamint szem előtt tartva az arányosság elvét. Amennyiben az (1) bekezdés c) pontjában említett helyiségbe, területre és szállítóeszközbe történő belépéshez az érvényben lévő nemzeti jog szerint szükség van a tagállam vagy harmadik ország bírósága által adott előzetes engedélyre, a vonatkozó hatásköröket kizárólag ezen előzetes engedély birtokában lehet gyakorolni.

Az (1) és (2) bekezdésben meghatározott hatáskörök gyakorlásakor az illetékes hatóságnak gondoskodnia kell arról, hogy személyzetének tagjai, illetve – az esettől függően – az adott tevékenységben részt vevő más szakértők megfelelő felhatalmazással rendelkezzenek.

(4) Az illetékes hatóságok megtesznek, illetve kezdeményeznek minden olyan megfelelő végrehajtási intézkedést, amely szükséges ahhoz, hogy valamennyi olyan szolgáltató, amely részére tanúsítványt bocsátottak ki, vagy amely részükre nyilatkozatot tett, teljesítse, és a továbbiakban is folyamatosan teljesítse e rendelet követelményeit.

## 6. cikk

### Szolgáltatók

A szolgáltatók részére akkor adható ki tanúsítvány, és akkor gyakorolhatják a tanúsítványban biztosított jogosultságokat, ha a 216/2008/EK rendelet 8b. cikkének (1) bekezdésében említett követelményeken túlmenően teljesítik és a továbbiakban is teljesítik a következő követelményeket:

- a) valamennyi szolgáltató tekintetében a III. melléklet (ATM/ANS.OR rész) A. és B. alrészében és a XIII. mellékletben (PERS rész) meghatározott követelmények;
- b) a légitforgalmi szolgáltatóktól (ATS) eltérő szolgáltatók tekintetében az a) pontban meghatározott követelményeken túlmenően a III. melléklet (ATM/ANS.OR rész) C. alrészében meghatározott követelmények;
- c) a léginnavigációs szolgáltatók (ANS), légitforgalmiáramlás-szervezést nyújtó szolgáltatók (ATFM) és a hálózatkezelő tekintetében az a) pontban meghatározott követelményeken túlmenően a III. melléklet (ATM/ANS.OR rész) D. alrészében meghatározott követelmények;
- d) a légitforgalmi szolgáltatók (ATS) tekintetében az a) és c) pontban meghatározott követelményeken túlmenően a IV. mellékletben (ATS rész) meghatározott követelmények;
- e) a meteorológiai szolgáltatók (MET) tekintetében az a), b) és c) pontban meghatározott követelményeken túlmenően az V. mellékletben (MET rész) meghatározott követelmények;
- f) a légitforgalmi tájékoztatást nyújtó szolgáltatók (AIS) tekintetében az a), b) és c) pontban meghatározott követelményeken túlmenően a VI. mellékletben (AIS rész) meghatározott követelmények;
- g) a DAT szolgáltatók tekintetében az a) és b) pontban meghatározott követelményeken túlmenően a VII. mellékletben (DAT rész) meghatározott követelmények;
- h) a kommunikációs, navigációs vagy légtér-ellenőrzési szolgáltatók (CNS) tekintetében az a), b) és c) pontban meghatározott követelményeken túlmenően a VIII. mellékletben (CNS rész) meghatározott követelmények;
- i) az ATFM tekintetében az a), b) és c) pontban meghatározott követelményeken túlmenően a IX. mellékletben (ATFM rész) meghatározott követelmények;
- j) a légtérgazdálkodást végző szolgáltatók (ASM) tekintetében az a) és b) pontban meghatározott követelményeken túlmenően a X. mellékletben (ASM rész) meghatározott követelmények;

- k) az eljárásstervezést végző szolgáltatók (ASD) tekintetében az a) és b) pontban meghatározott követelményeken túlmenően a XI. mellékletben (ASD rész) meghatározott követelmények, miután a Bizottság elfogadta azokat;
- l) a hálózatkezelő (NM) tekintetében az a), b) és c) pontban meghatározott követelményeken túlmenően a XII. mellékletben (NM rész) meghatározott követelmények.

#### 7. cikk

### A repüléstájékoztató szolgálatok által tett nyilatkozat

Amennyiben a tagállamok a 216/2008/EK rendelet 8b. cikke (3) bekezdésének megfelelően a repüléstájékoztató szolgálatok számára lehetővé teszik, hogy nyilatkozatot tegyenek arról, hogy képesek a kötelezettségeiknek megfelelni, és rendelkeznek a nyújtott szolgáltatásokhoz kapcsolódó feladataik elvégzéséhez szükséges eszközökkel, akkor az említett szolgáltatóknak a 216/2008/EK rendelet 8b. cikkének (1) bekezdésében említett követelményeken túlmenően teljesíteniük kell az e rendelet III. mellékletének ATM/ANS.OR.A.015 pontjában meghatározott követelményeket.

#### 8. cikk

### Meglévő tanúsítványok

- (1) Az 1035/2011/EU végrehajtási rendelettel összhangban kiállított tanúsítványokat úgy kell tekinteni, hogy azokat e rendeletnek megfelelően adták ki.
- (2) Az (1) bekezdésben említett tanúsítványokat a tagállamok legkésőbb 2021. január 1-jéig a II. melléklet 1. függelékében meghatározott minta szerinti tanúsítványokra cserélik.

#### 9. cikk

### Hatályon kívül helyezés és módosítás

- (1) A 482/2008/EK rendelet, valamint az 1034/2011/EU és az 1035/2011/EU végrehajtási rendelet hatályát veszti.
- (2) Az (EU) 2016/1377 végrehajtási rendelet hatályát veszti.
- (3) A 677/2011/EU rendelet 12. és 21. cikkét, valamint VI. mellékletét el kell hagyni.

#### 10. cikk

### Hatálybalépés

Ez a rendelet az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* való kihirdetését követő huszadik napon lép hatályba.

Ezt a rendeletet 2020. január 2-ától kell alkalmazni.

Ugyanakkor

1. a 9. cikk (2) bekezdését e rendelet hatálybalépésének napjától kell alkalmazni;
2. az Ügynökség tekintetében a 4. cikk (1), (2), (5), (6) és (8) bekezdését, valamint az 5. cikket e rendelet hatálybalépésének napjától kell alkalmazni;
3. a DAT szolgáltatók tekintetében a 6. cikket legkésőbb 2019. január 1-jétől kell alkalmazni, illetve amennyiben az ilyen szolgáltató számára – kérelme nyomán – a 6. cikknek megfelelően tanúsítványt adnak ki, e rendelet hatálybalépésének napjától.

Ez a rendelet teljes egészében kötelező és közvetlenül alkalmazandó valamennyi tagállamban.

Kelt Brüsszelben, 2017. március 1-jén.

*a Bizottság részéről*  
*az elnök*  
Jean-Claude JUNCKER

---

## I. MELLÉKLET

**A II–XIII. MELLÉKLETBEN HASZNÁLT FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK  
(FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK rész)**

A II–XIII. melléklet alkalmazásában:

1. „elfogadható megfelelési módozatok” (AMC): az Ügynökség által elfogadott, nem kötelező érvényű előírások, amelyekkel bizonyítható a 216/2008/EK rendeletnek és a rendelet végrehajtási szabályainak való megfelelés;
2. „légi járművel folytatott munkavégzés”: légi járművel végzett olyan művelet, amely során a légi járművet speciális célokra használják, például a mezőgazdaság, az építőipar, a fényképezés, a földmérés, a megfigyelés és őrzés, a kutatás és mentés vagy a légi hirdetés területén;
3. „repülőtéri éghajlattani összefoglaló”: egy adott repülőtérre jellemző meghatározott időjárási tényezők statisztikai adatokon alapuló tömör összefoglalása;
4. „repülőtéri éghajlattani táblázat”: egy adott repülőtérre jellemző egy vagy több időjárási tényező megfigyelt előfordulásával kapcsolatos statisztikai adatokat tartalmazó táblázat;
5. „repülőtér tengerszint feletti magassága”: a leszállási terület legmagasabb pontjának tengerszint feletti magassága;
6. „repülőtéri repüléstájékoztató szolgálat” (AFIS): egy repülőtéren a repülőtéri forgalom részére biztosított repüléstájékoztató és riasztószolgálat;
7. „repülőtéri meteorológiai iroda”: egy repülőtér számára meteorológiai szolgáltatást nyújtó iroda;
8. „repülőtéri figyelmeztetés”: repülőtéri meteorológiai iroda által kiadott tájékoztatás olyan időjárási körülmények fennállásáról vagy várható fennállásáról, amelyek hátrányosan befolyásolhatják a földön lévő légi járműveket, ideértve a parkoló légi járműveket, valamint a repülőtéri létesítményeket és szolgáltatásokat is;
9. „légiforgalmi adatok”: légiforgalmi tények, fogalmak vagy utasítások megjelenítése a kommunikáció, a kiértékelés vagy a feldolgozás céljára alkalmas formátumban;
10. „légiforgalmi adatbázis”: légiforgalmi adatok strukturált adathalmazba rendezett, elektronikusan tárolt gyűjteménye, mely meghatározott időszakokra érvényes és naprakészé tehető;
11. „légiforgalmi állandóhelyű szolgálat” (AFS): meghatározott helyhez kötött pontok közötti telekommunikációs szolgálat, melyet elsősorban a biztonságos léginavigáció, valamint a légi járatok rendszeres, hatékony és gazdaságos működtetése érdekében nyújtanak;
12. „légiforgalmi állandóhelyű telekommunikációs hálózat” (AFTN): azonos vagy kompatibilis kommunikációs jellemzőkkel rendelkező légiforgalmi állandóhelyű szolgálatok közötti üzenetváltást és/vagy digitális adatcserét (az AFS részeként) szolgáló légiforgalmi állandóhelyű áramkörök globális rendszere;
13. „légiforgalmi tájékoztatás”: a légiforgalmi adatok összegyűjtésén, elemzésén és megfelelő formába rendezésén alapuló tájékoztatás;
14. „repülőtéri térképészeti adatok”: a repülőtér térképészeti információinak összerendezése céljából gyűjtött adatok;
15. „repülőtéri térképészeti adatbázis” (AMDB): a repülőtér térképészeti adatainak strukturált adathalmazba rendezett gyűjteménye;
16. „légiforgalmi meteorológiai állomás”: léginavigációs felhasználás céljából megfigyeléseket végző és meteorológiai jelentéseket készítő állomás;
17. „légi jelentés”: repülést végző légi jármű fedélzetéről küldött, a helyzetjelentéshez és a műveleti és/vagy meteorológiai jelentéshez szükséges követelményeknek megfelelően összeállított jelentés;
18. „légi jármű”: olyan szerkezet, melynek légkörben maradása a levegővel való olyan kölcsönhatásból ered, mely más, mint a földfelszínre ható légerők hatása;
19. „AIRMET üzenet”: meteorológiai megfigyelő állomás által közzétett tájékoztatás meghatározott útvonalon időjárási képződményeknek a kis magasságban repülő légi járművek biztonságát befolyásoló előfordulásáról vagy várható előfordulásáról, valamint e képződmények térbeli és időbeli alakulásáról, mely tájékoztatást az érintett repüléstájékoztató körzetben vagy alkörzetben a kis magasságon történő repülések számára közzétett előrejelzés még nem tartalmazta;

20. „légiforgalmi mérnök-műszaki személyzet” (ATSEP): felhatalmazott személyzet, amely alkalmas a funkcionális rendszer berendezéseinek működtetésére, karbantartására, üzemből való kivonására és üzembe helyezésére;
21. „légiforgalmi szolgálati (ATS-) egység”: gyűjtőfogalom, amely jelenthet légiforgalmi irányítóegységet, repüléstájékoztató központot, repülőtéri repüléstájékoztató egységet vagy légiforgalmi szolgálatok bejelentő irodáját;
22. „kitérő repülőtér”: olyan repülőtér, amelyre – amennyiben ott a szükséges szolgálatok és létesítmények rendelkezésre állnak, a légi jármű teljesítményével kapcsolatos követelmények teljesíthetők és a kérdéses repülőtér a használat várható idején üzemképes – a légi jármű folytathatja az útját abban az esetben, ha a tervezett célrepülőtér felé történő repülés folytatása vagy az oda történő leszállás végrehajtása lehetetlenné válik vagy nem tanácsos;
23. „alternatív megfelelési módozat” (AltMOC): egy meglévő elfogadható megfelelési módozatra alternatívát kínáló vagy a 216/2008/EK rendeletnek és annak végrehajtási szabályainak való megfelelésre új módozatokat javasoló megfelelési módozat, amelyhez az Ügynökség nem fogadott el kapcsolódó megfelelési módozatot;
24. „tengerszint feletti magasság”: valamely szintnek, pontnak vagy pontként értelmezett tárgynak a közepes tengerszinttől mért függőleges távolsága;
25. „körzeti irányítóközpont” (ACC): az illetékessége alá tartozó irányítói körzetekben ellenőrzött repülést végzők számára légiforgalmi irányítószolgálat biztosítása céljából létesített egység;
26. „kis magasságon történő repülésekre vonatkozó területi előrejelzés”: időjárási képződmények előrejelzése egy repüléstájékoztató körzet vagy annak alkörzete tekintetében, melyet 100-as (hegyvidéken 150-as vagy szükség esetén még magasabb) repülési szint alatti légrétegre vonatkozóan tettek közzé;
27. „területi navigáció” (RNAV): olyan navigációs módszer, amely a földfelszínre vagy a világűrbe telepített navigációs segédeszközök hatókörén vagy az önálló segédeszközök képességének határán belül, illetve ezek kombinációjával bármely kívánt repülési útvonalon lehetővé teszi a légi jármű működését;
28. „érvelés”: olyan állítás, amelyet bizonyíték alapján levont következtetések támasztanak alá;
29. „ASHTAM”: NOTAM-ok meghatározott formátumú speciális sorozata, amely a légi jármű műveletei szempontjából jelentőséggel bíró vulkáni tevékenységváltozásról, vulkánkitörésről és/vagy vulkáni hamufelhő képződéséről nyújt tájékoztatást;
30. „ATM hálózati funkciók”: a hálózatkezelő által a 677/2011/EU rendeletnek megfelelően végzett funkciók;
31. „audit”: szisztematikus, független és dokumentált folyamat, melynek célja bizonyítékok szerzése és azok objektív értékelése a követelményeknek való megfelelés mértékének megállapítása céljából;
32. „hiteles forrás”:
  - a) állami hatóság; vagy
  - b) az állam által meghatározott adatminőségi követelményeknek megfelelő adatok keletkeztetése és/vagy közzététele tekintetében az adott állam hatósága által hivatalosan elismert szervezet;
33. „automata megfigyelőrendszer”: olyan megfigyelőrendszer, amely képes emberi beavatkozás nélkül mindent megfigyelt időjárási tényezőt mérni, kikövetkeztetni és jelenteni;
34. „légiközlekedési vállalkozás”: az e rendelet hatálya alá tartozó szolgáltatóktól eltérő olyan jogalany, személy vagy szervezet, amelyre hatással van az ezen szolgáltatók által nyújtott szolgáltatás vagy amely hatással van az ilyen szolgáltatásra;
35. „szünet”: a szolgálati időn belül pihenésre szolgáló olyan időszak, amely alatt egy légiforgalmi irányítónak nem kell szolgálatot végeznie;
36. „tanúsított légijármű-alkalmazás”: az Ügynökség által a 216/2008/EK rendelet 4. cikke szerinti légi jármű alkatrészeként jóváhagyott szoftveralkalmazás;
37. „repülés szempontjából jelentős felhő”: olyan felhő, amelynek a felhőalapja 1 500 m (5 000 láb) alatt vagy a legnagyobb minimális szektormagasság alatt van (attól függően, hogy melyik a nagyobb érték), vagy pedig egy zivatarfelhő vagy tornyos gomolyfelhő bármilyen magasságban;

38. „kereskedelmi célú légi közlekedés”: légi járművel díjazás vagy egyéb ellenszolgáltatás ellenében végzett bármely művelet, beleértve utasok, áru vagy postai küldemények szállítását;
39. „irányítói körzet”: a földfelszín feletti meghatározott határtól felfelé terjedő ellenőrzött légtér;
40. „kritikus esemény-stressz”: eseményt vagy balesetet követően szokatlan és/vagy szélsőséges érzelmi, fizikai és/vagy viselkedésbeli reakciók megjelenése az egyénnél;
41. „adatminőség”: az azzal kapcsolatos bizonyosság mértéke vagy szintje, hogy a biztosított adatok a pontosság, felbontás, integritás (vagy az ezekkel egyenértékű megbízhatóság), nyomonkövethetőség, időszerűség, teljesség és forma tekintetében megfelelnek az adatfelhasználó követelményeinek;
42. „adatminőségi követelmények”: az adatok jellemzőinek – pontosságának, felbontásának, integritásának (vagy az ezekkel egyenértékű megbízhatóságának), nyomonkövethetőségének, időszerűségének, teljességének és formájának – meghatározása annak biztosítása érdekében, hogy az adatok megfeleljenek rendeltetésüknek;
43. „rendeltetési kitérő repülőtér”: olyan repülőtér, amelyen a légi jármű képes lenne leszállni, ha ez a tervezett célrepülőtéren nem lehetséges vagy nem ajánlatos;
44. „szolgálat”: olyan feladat, amelynek ellátására a légiforgalmi irányítást végző szolgáltató a légiforgalmi irányítót utasítja;
45. „szolgálati idő”: az az időszak, amely akkor veszi kezdetét, amikor a légiforgalmi irányítást végző szolgáltató utasítja a légiforgalmi irányítót a szolgálattal kapcsolatos jelentéstételre vagy rendelkezésre állásra vagy a szolgálat megkezdésére, és akkor végződik, amikor a légiforgalmi irányító számára véget ér a szolgálattal kapcsolatos feladat;
46. „tengerszint feletti magasság”: a föld felszínén lévő vagy ahhoz rögzített pontnak vagy szintnek a tengerszinttől mért függőleges távolsága;
47. „útvonali kitérő repülőtér”: olyan repülőtér, amelyen a légi jármű képes lenne leszállni abban az esetben, ha az útvonalon történő repülés közben kitérés válik szükségessé;
48. „fáradtság”: csökkent mentális vagy fizikai teljesítőképességgel jellemezhető állapot, melynek hátterében az éberséget és a biztonságos munkavégzéshez való képességet adott esetben gyengítő alváshiány vagy tartós ébrenlét, bioritmus-fázis vagy munkateher (mentális vagy fizikai tevékenység, vagy mindkettő) áll;
49. „repülési dokumentáció”: dokumentumok, többek között a repüléshez meteorológiai információkat tartalmazó térképek és nyomtatványok;
50. „repüléstájékoztató központ” (FIC): repüléstájékoztató és riasztószolgálat ellátására létesített egység;
51. „repüléstájékoztató körzet” (FIR): meghatározott kiterjedésű légtér, amelyben repüléstájékoztató és riasztószolgálatot látnak el;
52. „repülési szint” (FL): meghatározott nyomáslaphoz, az 1 013,2 hPa légnyomáshoz viszonyított állandó légnyomású felület, amelyet más, ugyanilyen felületektől meghatározott légnyomáskülönbségek választanak el;
53. „repülési teszt”: új tervek (légi járművek, meghajtórendszerek, alkatrészek és berendezések) fejlesztési fázisa során végzett repülés, a gyártósorról érkező légi járművek esetében a tanúsítási alaphoz való megfelelés, illetve a típustervnek való megfelelés bizonyítására szolgáló repülés, az olyan, szokványostól eltérő manővereket vagy profilokat igénylő új tervkonceptiók kipróbálását célzó repülés, amelyeknél előfordulhat a légi jármű már jóváhagyott határértékeinek túllépése, illetve az említett repülések teljesítése érdekében végzett gyakorlórepülés;
54. „időjárás-előrejelzés”: meghatározott időpontra vagy időszakra, és meghatározott körzetre vagy légtérrészre jellemző várható időjárási körülmények közlése;
55. „felszállási időjárás-előrejelzés”: egy repülőtéri meteorológiai iroda által készített, meghatározott időszakra szóló időjárás-előrejelzés, amely a futópálya-komplexum fölötti várható körülményekkel kapcsolatos információkat tartalmazza a következők tekintetében: felszíni szélirány és szélesség, beleértve azok mindennemű változását, hőmérséklet, légnyomás (QNH) és egyéb, helyi megegyezés szerinti időjárási tényező;
56. „funkcionális rendszer”: eljárások, emberi erőforrások és berendezések együttese (beleértve a hardvereket és a szoftvereket), amelyek ATM/ANS-vonatkozású, illetve egyéb ATM hálózati funkciók végrehajtását szolgálják;

57. „általános célú légi közlekedés”: légitársasággal folytatott munkavégzéstől vagy kereskedelmi célú légi közlekedéstől eltérő, polgári légi járművel végzett művelet;
58. „digitális rácspontrajz”: egy térkép szabályosan elhelyezkedő pontjaihoz köthető, számítógépen feldolgozott meteorológiai adatok, melyek kódolt formában egyik meteorológiai számítógépről a másikra továbbíthatók automatizált felhasználás céljából;
59. „útmutató dokumentum”: az Ügynökség által kidolgozott nem kötelező érvényű dokumentum, amely segít egy követelmény vagy előírás jelentésének szemléltetésében, és támpontot nyújt a 216/2008/EK rendelet, annak végrehajtási szabályai és az elfogadható megfelelési módok értelmezéséhez;
60. „raszteres globális előrejelzés”: időjárási tényezőkre vonatkozó várt értékek előrejelzése egy meghatározott függőleges és vízszintes felbontású globális hálón;
61. „veszély”: bármely olyan állapot, esemény vagy körülmény, amely káros következményekkel járhat;
62. „magasság”: valamely szintnek, pontnak vagy pontként értelmezett tárgynak egy meghatározott helytől mért függőleges távolsága;
63. „szint”: gyűjtőfogalom, amely egy repülésben lévő légi jármű függőleges helyzetére vonatkozik és jelenthet magasságot, tengerszint feletti magasságot vagy repülési szintet;
64. „helyi rutinjelentés”: rendszeres időközönként kiadott meteorológiai jelentés, melyet kizárólag azon a repülőtéren való terjesztésre szántak, amelyen a megfigyeléseket végezték;
65. „helyi különjelentés”: a különmegfigyelésekre vonatkozóan megállapított feltételekkel összhangban kiadott meteorológiai jelentés, melyet kizárólag azon a repülőtéren való terjesztésre szántak, amelyen a megfigyeléseket végezték;
66. „meteorológiai bulletin”: megfelelő címmel ellátott, meteorológiai információkat tartalmazó szöveg;
67. „meteorológiai információ”: meteorológiai jelentés, analízis, előrejelzés és bármilyen egyéb, a fennálló vagy várható meteorológiai viszonyokkal kapcsolatos közlemény;
68. „meteorológiai megfigyelés”: egy vagy több időjárási tényezőre vonatkozó mérés és/vagy értékelés;
69. „meteorológiai jelentés”: adott helyre és időre vonatkozó, megfigyelt meteorológiai viszonyokkal kapcsolatos közlemény;
70. „meteorológiai műhold”: Föld körüli pályán mozgó, meteorológiai megfigyeléseket végző és ezeket a megfigyeléseket a Földre továbbító műhold;
71. „meteorológiai megfigyelő állomás”: olyan állomás, amely figyelemmel kíséri a repülési műveleteket befolyásoló időjárási körülményeket, és tájékoztatást nyújt a légi járművekkel egy adott felelősségi területen belül végzett műveletek biztonságát befolyásoló, meghatározott útvonalon időjárási képződmények, természetes vagy más veszélyek előfordulásáról vagy várható előfordulásáról;
72. „minimális szektormagasság” (MSA): az alkalmazható legkisebb tengerszint feletti magasság, amely minimum 300 m (1 000 láb) akadálymentes magasságot biztosít egy jelentős pont, repülőtér vonatkozási pont (ARP) vagy helikopter-leszállóhely vonatkozási pont (HRP) középpontú, 46 km (25 tengeri mérföld) sugarú körszektoron belüli területen elhelyezkedő összes akadály felett;
73. „NOTAM”: telekommunikációs eszközök segítségével terjesztett, olyan információkat tartalmazó tájékoztatás a légiforgalmi létesítmények, szolgálatok, eljárások vagy veszélyek létrejöttéről, állapotáról és változásairól, amelyeknek kellő időben történő megismerése alapvető fontosságú a repülési műveletekben érintett személyzet számára;
74. „akadály”: minden olyan (időszakos vagy állandó jelleggel) rögzített helyzetű vagy mozgatható tárgy vagy annak része, amely:
  - a) a légi járművek földi mozgására szolgáló területen található; vagy
  - b) a légi járművek repülés közbeni védelmére szolgáló felület fölé nyúlik; vagy
  - c) az említett meghatározott területeken kívül található, de a légi közlekedést veszélyeztető tárgynak minősül;
75. „OPMET”: operatív meteorológiai információk, melyeket a repülési műveletek előzetes vagy repülés alatti tervezéséhez használnak;

76. „OPMET adatbank”: operatív meteorológiai információk nemzetközi légiforgalmi felhasználás céljából történő tárolására és elérhetővé tételére létrehozott adatbank;
77. „kitörést megelőző vulkáni tevékenység”: szokatlan és/vagy fokozódó vulkáni tevékenység, amely vulkánkitörés előjele lehet;
78. „domináns látástávolság”: a körhorizontnak vagy a repülőtér felszínének legalább a felén belül a „látástávolság” definíciójának megfelelően észlelt legnagyobb látási érték. Ezek a területek szomszédos és nem szomszédos szektorokat tartalmazhatnak;
79. „pszichoaktív anyagok problémás használata”: egy vagy több pszichoaktív anyag használata egy személy által oly módon, hogy az:
  - a) közvetlen veszélyt jelent az anyag használója számára vagy veszélyezteti mások életét, egészségét vagy jólétét; és/vagy
  - b) foglalkozási, társadalmi, mentális vagy fizikai problémát vagy rendellenességet okoz vagy azt súlyosbítja;
80. „előrejelzési térkép”: meghatározott időjárási tényező(k) térképen, grafikus megjelenítéssel történő előrejelzése egy meghatározott időpontra vagy időszakra, és egy meghatározott felületre vagy légtérre nézve;
81. „pszichoaktív anyagok”: alkohol, opioidok, kannabinoidok, nyugtatók és altatók, kokain, valamint egyéb pszichostimulánsok, hallucinogének és illékony oldószerek, kivéve a kávé és a dohányt;
82. „mentési koordinációs központ”: a kutató-mentő szolgálat hatékony szervezését elősegítő, valamint a kutató-mentő körzet területén folytatott kutatási és mentési műveletek végrehajtását koordináló egység;
83. „pihenőidő”: a szolgálatot megelőző és/vagy követő folyamatos és meghatározott időszak, amely alatt a légiforgalmi irányítónak nincsenek a szolgálattal kapcsolatos feladatai;
84. „szolgálati beosztási rendszer”: a légiforgalmi irányítók szolgálati és pihenőidőinek jogi és operatív követelményekkel összhangban lévő rendje;
85. „kockázat”: a veszélyből eredő káros hatás valószínűségének vagy bekövetkezési gyakoriságának és a hatás súlyosságának kombinációja;
86. „futópálya”: a szárazföldi repülőtéren kijelölt, a légi járművek leszállására és felszállására előkészített, téglalap alakú terület;
87. „futópálya menti látótávolság” (RVR): az a távolság, amelyről a futópálya középvezetékén lévő légi jármű vezetője látja a futópályára festett jeleket, illetve a futópálya szegélyfényeit vagy a középvezeték jelző fényeket;
88. „repülésbiztonsági irányelv”: az illetékes hatóság által kibocsátott vagy elfogadott dokumentum, amely a repülésbiztonság helyreállítása érdekében valamely funkcionális rendszeren intézkedések végrehajtását rendeli el vagy annak operatív használata tekintetében korlátozásokat ír elő, ha bizonyítható, hogy egyébként a repülésbiztonság veszélybe kerülne;
89. „biztonságirányítási rendszer” (SMS): a biztonsági irányítás azon rendszerelvű megközelítése, amely magában foglalja a szükséges szervezeti elemeket, a számonkérhetőséget, a szakpolitikákat és az eljárásokat;
90. „kutató-mentő egység”: általános fogalom, mely az esettől függően jelenthet mentési koordinációs központot, mentési alközpontot vagy riasztóállomást;
91. „kiválasztott vulkánmegfigyelő állomás”: az illetékes hatóság által kiválasztott szolgáltató, mely egy vulkán vagy vulkán csoport tevékenységének megfigyelését végzi, és megfigyelése eredményeit elérhetővé teszi a légiközlekedési ágazat szereplőinek egy meghatározott köre számára;
92. „félautomata megfigyelőrendszer”: olyan megfigyelőrendszer, amely lehetővé teszi az időjárási tényezőkre vonatkozó mérések kiegészítését, valamint emberi beavatkozást igényel a megfelelő jelentések kiadásának munkafázisában;
93. „SIGMET”: a repülési műveleteket befolyásoló útvonali időjárási képződményekkel kapcsolatos információ;
94. „SIGMET üzenet”: meteorológiai megfigyelő állomás által közzétett tájékoztatás a légi járművekkel végzett műveletek biztonságát befolyásoló, meghatározott útvonali időjárási képződmények előfordulásáról vagy várható előfordulásáról, valamint e képződmények térbeli és időbeli alakulásáról;



95. „különleges légi jelentés”: légi jármű fedélzetéről küldött olyan meteorológiai jelentés, amely repülés közben történő megfigyeléseken alapul;
96. „stressz”: az egyén olyankor tapasztalt élménye, amikor kapcsolatba kerül egy, az emberi teljesítőképesség változását potenciálisan előidéző tényezővel (stresszforrással); a stresszforrással való találkozás negatívan (distressz), semlegesén vagy pozitívan (eustressz) hathat az egyénre, attól függően, hogy az adott személy milyennek érzékeli saját képességét a stresszforrás kezelésére;
97. „jogosító képzés”: olyan képzés, melynek célja bizonyos rendszerekkel/berendezésekkel kapcsolatos speciális tudás és készség elsajátítása annak érdekében, hogy a képzésben részesülő operatív szakismeretek birtokába jusson;
98. „testreszabott adatok”: a légi jármű üzemben tartója által vagy az üzemben tartó nevében a DAT szolgáltató által rendelkezésre bocsátott, a szóban forgó üzemben tartó saját operatív céljaira készült légiforgalmi adatok;
99. „felszállási kitérő repülőtér”: olyan kitérő repülőtér, amelyen a légi jármű röviddel a felszállás után leszállhat, amennyiben ez szükségessé válik és a kiindulási repülőtér nem használható;
100. „repülőtéri végső előrejelzés” (TAF): egy adott repülőtéren egy bizonyos időszakban várható időjárási körülményekről szóló tömör közlemény;
101. „terep”: a földfelszín a maga jellegzetes alakzataival: hegyeivel, dombjaival, hegyvonulataival, völgyeivel, vizeivel, állandó jég és hó borította területeivel, kivéve az akadályokat;
102. „pályaküszöb”: a futópálya leszállásra alkalmas részének kezdete;
103. „földetérési terület”: a futópálya pályaküszöbön túli része, ahol a leszálló repülőgépek először érintik a futópályát;
104. „trópusi ciklon”: trópusi vagy szubtrópusi vizek felett keletkező, szervezett konvekcióval és határozott ciklonikus felületi szél cirkulációval rendelkező ciklonokra használt általános fogalom;
105. „trópusi ciklon tájékoztató központ” (TCAC): meteorológiai megfigyelő állomások, globális előrejelző központok és nemzetközi OPMET adatbankok részére a trópusi ciklonok helyzetére, előrejelzett mozgásirányára és sebességére, központi nyomására és maximális talajszelére vonatkozó tanácsadói információkat szolgáltató meteorológia központ;
106. „látástávolság”: légiforgalmi célokra meghatározott látástávolság, amely nagyobb, mint:
  - a) az a legnagyobb távolság, ahonnan egy föld közelében, világos háttérben elhelyezkedő, megfelelő kiterjedésű fekete tárgy látható és felismerhető;
  - b) az a legnagyobb távolság, ahonnan 1 000 kandela fényerősségű környezetben, megvilágítatlan háttérben a fény látható és azonosítható;
107. „vulkanikus hamu tájékoztató központ” (VAAC): meteorológiai megfigyelő állomások, körzeti irányító központok, repüléstájékoztató központok, globális előrejelző központok és nemzetközi OPMET adatbankok részére a vulkán-kitörés következtében légkörbe kerülő vulkáni hamu oldalirányú és függőleges kiterjedésére és várható mozgására vonatkozó tanácsadói információkat szolgáltató meteorológiai központ;
108. „globális előrejelző központ” (WAFc): a légiforgalmi állandóhelyű szolgálat keretében az időjárásról és a magas légtérről megfelelő eszközökkel globális szintű előrejelzéseket készítő és azokat közvetlenül a tagállamok részére digitális formában kiadó meteorológiai központ;
109. „globális előrejelző rendszer” (WAFS): olyan világszintű rendszer, amely segítségével a világterületi előrejelző központok egységes formátumú légiforgalmi meteorológiai útvonalai előrejelzéseket adnak.

## II. MELLÉKLET

## AZ ILLETÉKES HATÓSÁGOKRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK – SZOLGÁLTATÁSOK FELÜGYELETE ÉS EGYÉB ATM HÁLÓZATI FUNKCIÓK

## (ATM/ANS.AR rész)

## A. ALRÉS – ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK

**ATM/ANS.AR.A.001 Hatály**

Ez a melléklet a III–XIII. mellékletben foglalt követelményeknek a szolgáltatók által a 6. cikknek megfelelően történő alkalmazásával kapcsolatos tanúsításért, felügyeletért és végrehajtásért felelős illetékes hatóságok igazgatási és irányítási rendszereire vonatkozó követelményeket határozza meg.

**ATM/ANS.AR.A.005 Tanúsítási, felügyeleti és végrehajtási feladatok**

- a) Az illetékes hatóság a szolgáltatókra alkalmazandó követelményekkel kapcsolatban tanúsítási, felügyeleti és végrehajtási feladatokat végez, nyomon követi a szolgáltatók által nyújtott szolgáltatások biztonságosságát, valamint ellenőrzi az alkalmazandó követelmények teljesülését.
- b) Az illetékes hatóságok megállapítják, hogy a repülésbiztonság területén mely tanúsítási, felügyeleti és végrehajtási feladatokért felelnek, és ezeket a feladatokat oly módon végzik, amely biztosítja, hogy:
  1. e rendelet minden egyes rendelkezésének végrehajtása tekintetében egyértelműen meg legyenek határozva a felelősségi körök;
  2. tisztában legyenek a repülésbiztonsági felügyelet mechanizmusával és azok eredményeivel;
  3. az illetékes hatóságok között releváns információcsere jöjjön létre.

Az érintett illetékes hatóságok rendszeresen felülvizsgálják a több tagállam joghatósága alá tartozó légtérre kiterjedő funkcionális légtérblokkokra (FAB-okra) vonatkozóan léginnavigációs szolgáltatásokat ellátó szolgáltatók felügyeletéről szóló, az 550/2004/EK rendelet 2. cikkének (3) bekezdésében említett megállapodást, valamint a határokon átnyúló léginnavigációs szolgáltatások esetében a felügyelettel összefüggő feladatok kölcsönös elismeréséről szóló, az 550/2004/EK rendelet 2. cikkének (5) bekezdésében említett megállapodást, továbbá a szóban forgó megállapodások gyakorlati végrehajtását, különösen a hatóságok felügyelete alá tartozó szolgáltatók által elért repülésbiztonsági teljesítmény fényében.

- c) Az illetékes hatóságok koordinációs megállapodásokat kötnek a többi illetékes hatósággal az olyan funkcionális rendszerekkel kapcsolatos változások bejelentéséről, amelyek az említett hatóságok felügyelete alá tartozó szolgáltatókat is érintenek. A koordinációs megállapodásoknak biztosítaniuk kell az említett bejelentett változások hatékony kiválasztását és felülvizsgálatát az ATM/ANS.AR.C.025 pontnak megfelelően.

**ATM/ANS.AR.A.010 Tanúsítási, felügyeleti és végrehajtási dokumentumok**

Annak érdekében, hogy az érintett személyek végre tudják hajtani feladataikat, és teljesíteni tudják kötelezettségeiket, az illetékes hatóság hozzáférhetővé teszi a vonatkozó jogszabályi határozatokat, előírásokat, szabályokat, törvényeket, műszaki kiadványokat és kapcsolódó dokumentumokat.

**ATM/ANS.AR.A.015 Megfelelési módzatok**

- a) Az Ügynökség elfogadható megfelelési módzatokat (AMC) dolgoz ki, amelyek segítségével megvalósítható az e rendelet követelményeinek való megfelelés. Az elfogadható megfelelési módzatoknak való megfelelés egyúttal e rendelet követelményeinek teljesítését is jelenti.
- b) Az e rendelet követelményeinek való megfelelés alternatív megfelelési módzatok (AltMOC) segítségével is megvalósítható.
- c) Az illetékes hatóság létrehoz egy rendszert, amelynek segítségével következetesen értékeli, hogy az általa vagy a felügyelete alá tartozó szolgáltatók által használt valamennyi alternatív megfelelési módzat lehetővé teszi-e az e rendelet követelményeinek való megfelelést.

- d) Az illetékes hatóság értékeli a szolgáltatók által az ATM/ANS.OR.A.020 pont szerint javasolt valamennyi alternatív megfelelési módozatot a dokumentáció elemzésével és – amennyiben ezt szükségesnek látja – az adott szolgáltatóra irányuló ellenőrzés végrehajtásával.

Amennyiben az illetékes hatóság úgy ítéli, hogy az alternatív megfelelési módozatok elegendőek az e rendelet követelményeinek való megfelelés biztosításához, akkor indokolatlan késedelem nélkül:

1. értesíti a kérelmezőt arról, hogy az alternatív megfelelési módozatok végrehajthatók, és adott esetben megfelelően módosítja a kérelmező tanúsítványát;
  2. értesíti az Ügynökséget ezek tartalmáról, mellékelve az összes vonatkozó dokumentum egy példányát is;
  3. értesíti a többi tagállamot az elfogadott alternatív megfelelési módozatokról.
- e) Amennyiben az illetékes hatóság maga is alkalmaz alternatív megfelelési módozatokat az e rendelet követelményeinek való megfelelés biztosításához, akkor:
1. azokat hozzáférhetővé teszi a felügyelete alá tartozó valamennyi szolgáltató számára;
  2. erről indokolatlan késedelem nélkül értesíti az Ügynökséget.

Az illetékes hatóság átadja az Ügynökségnek az alternatív megfelelési módozatok teljes leírását, beleértve az eljárások minden olyan átdolgozását, amely lényeges lehet, valamint egy értékelést, amely bizonyítja, hogy e rendelet alkalmazandó követelményei teljesülnek.

#### **ATM/ANS.AR.A.020 Az Ügynökség tájékoztatása**

- a) Az illetékes hatóság indokolatlan késedelem nélkül értesíti az Ügynökséget a 216/2008/EK rendelet és végrehajtási szabályai vagy az 549/2004/EK, az 550/2004/EK, az 551/2004/EK és az 552/2004/EK<sup>(1)</sup> európai parlamenti és tanácsi rendelet idevonatkozó, a szolgáltatókra alkalmazandó rendelkezéseinek végrehajtásával kapcsolatban felmerülő bármely jelentős probléma esetén.
- b) A 376/2014/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet<sup>(2)</sup> sérelme nélkül, az illetékes hatóságnak közölnie kell az Ügynökséggel az általa kapott eseményjelentésekben szereplő, a repülésbiztonság szempontjából jelentős információkat.

#### **ATM/ANS.AR.A.025 Haladéktalan reagálás a repülésbiztonsági problémákra**

- a) Az illetékes hatóság – a 376/2014/EU rendelet sérelme nélkül – létrehoz egy rendszert a repülésbiztonsággal kapcsolatos információk megfelelő szintű gyűjtésére, elemzésére és terjesztésére.
- b) Az Ügynökség létrehoz egy rendszert az illetékes hatóságoktól beérkező, repülésbiztonsággal kapcsolatos releváns információk megfelelő szintű elemzésére, és indokolatlan késedelem nélkül a tagállamok, valamint adott esetben a Bizottság rendelkezésére bocsát minden olyan információt – ideértve az ajánlásokat vagy a megteendő korrekciós intézkedéseket is –, amely szükséges ahhoz, hogy a tagállamok a szolgáltatók bevonásával időben reagálhassanak a repülésbiztonsági problémákra.
- c) Az a) és b) pontban említett információk kézhezvétele után az illetékes hatóságnak meg kell tennie a szükséges intézkedéseket a repülésbiztonsági problémák elhárítására, és ezen belül az ATM/ANS.AR.A.030 ponttal összhangban repülésbiztonsági irányelveket kell közzétennie.
- d) A c) pont szerinti intézkedésekről azonnal értesítést kell küldeni az érintett szolgáltatóknak, akiknek azokat az ATM/ANS.OR.A.060 pontnak megfelelően be kell tartaniuk. Az illetékes hatóság értesíti az intézkedésekről az Ügynökséget is, valamint, ha közös fellépésre van szükség, a többi érintett tagállamot is.

#### **ATM/ANS.AR.A.030 Repülésbiztonsági irányelv**

- a) Az illetékes hatóság repülésbiztonsági irányelvet bocsát ki, ha egy funkcionális rendszerben olyan, a repülésbiztonságot veszélyeztető körülményt állapított meg, amely azonnali intézkedést tesz szükségessé.

<sup>(1)</sup> Az Európai Parlament és a Tanács 552/2004/EK rendelete (2004. március 10.) az Európai Légiforgalmi Szolgáltatási Hálózat átjárhatóságáról (átjárhatósági rendelet) (HL L 96., 2004.3.31., 26. o.).

<sup>(2)</sup> Az Európai Parlament és a Tanács 376/2014/EU rendelete (2014. április 3.) a polgári légi közlekedési események jelentéséről, elemzéséről és nyomon követéséről, valamint a 996/2010/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról és a 2003/42/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv, valamint az 1321/2007/EK bizottsági rendelet és az 1330/2007/EK bizottsági rendelet hatályon kívül helyezéséről (HL L 122., 2014.4.24., 18. o.).

- b) A repülésbiztonsági irányelv, amelyet el kell juttatni az érintett szolgáltatóhoz, tartalmazza legalább:
1. a nem biztonságos körülmény meghatározását;
  2. az érintett funkcionális rendszer meghatározását;
  3. a szükséges intézkedéseket és azok indokolását;
  4. a szükséges intézkedések végrehajtására meghatározott határidőt;
  5. a hatálybalépés időpontját.
- c) Az illetékes hatóság a repülésbiztonsági irányelv másolatát a kibocsátást követő egy hónapon belül megküldi az Ügynökségnek és a többi érintett illetékes hatóságnak.
- d) Az illetékes hatóság ellenőrzi, hogy a szolgáltatók megfelelnek-e az alkalmazandó repülésbiztonsági irányelveknek.

#### B. ALRÉSZ – IRÁNYÍTÁS (ATM/ANS.AR.B)

##### **ATM/ANS.AR.B.001 Irányítási rendszer**

- a) Az illetékes hatóság létrehoz és fenntart egy irányítási rendszert, amelynek legalább a következő elemeket kell tartalmaznia:
1. a hatóság szervezeti felépítését, valamint a 216/2008/EK rendeletnek és a rendelet végrehajtási szabályainak való megfelelés elérésére szolgáló hatósági eszközöket és módszereket leíró azon dokumentált irányelvek és eljárások, melyek szükségesek az e rendelet szerinti tanúsítási, felügyeleti és végrehajtási feladatok ellátásához. Az eljárások, melyeket naprakészen kell tartani, alapvető munkadokumentumként szolgálnak a szóban forgó illetékes hatóság minden idekapcsolódó feladatához;
  2. elegendő létszámú személyzet – többek között repülőtéri ellenőrök – az illetékes hatóság e rendelet szerinti feladatainak végrehajtásához és kötelezettségeinek teljesítéséhez. Szükséges, hogy a személyzet a rá osztott feladatok végrehajtásához megfelelően képesített legyen, rendelkezzen a szükséges tudással és tapasztalattal, valamint részesüljön kezdő, munkahelyi, majd szinten tartó képzésben, folyamatosan biztosítva ezzel kompetenciáját. Hatályban kell lennie egy olyan rendszernek, amely tervezhetővé teszi a személyzet rendelkezésre állását, és ezzel biztosítja minden kapcsolódó feladat megfelelő szintű ellátását;
  3. megfelelő létesítmények és irodák az illetékes hatóságra osztott feladatok ellátásához;
  4. a felügyeleti rendszer vonatkozó követelményeknek való megfelelését és az eljárások – köztük a létrehozandó belső ellenőrzési folyamat és a repülésbiztonsági kockázatkezelési eljárások – helytállóságát nyomon követő eljárás. A megfelelés nyomon követésének része egy visszajelző rendszer is, amely segítségével az ellenőrzések során tett, a meg nem felelésre vonatkozó megállapításokat lehet jelenteni az illetékes hatóság felső vezetésének, biztosítva ezzel a szükséges korrekciós intézkedések meghozatalát;
  5. olyan személy vagy személyek csoportja, aki/amely közvetlen felelősséggel tartozik az illetékes hatóság felső vezetésének a megfelelést nyomon követő funkcióért.
- b) Az illetékes hatóság az irányítási rendszeren belül minden tevékenységi területén kijelöl egy vagy több személyt, aki teljes körű felelősséggel tartozik a vonatkozó feladat(ok) irányításáért.
- c) Az illetékes hatóság kialakítja a többi érintett illetékes hatósággal az összes szükséges információ kölcsönös cseréjében való részvételhez és az egymás segítségéhez szükséges eljárásokat, ideértve mindazon információk cseréjét is, amelyek a tevékenységüket a tagállamok egyikének területén gyakorló, de tanúsítványukat egy másik tagállam illetékes hatóságától vagy az Ügynökségtől kapó szolgáltatók tanúsítása és felügyelete nyomán tett megállapításokkal és azok nyomán hozott intézkedésekkel kapcsolatosak.
- d) Az irányítási rendszerhez kapcsolódó eljárásoknak és azok módosításainak egy példányát egységesítés céljából elérhetővé kell tenni az Ügynökség részére.

##### **ATM/ANS.AR.B.005 Minősített szervezetekre osztott feladatok**

- a) Az illetékes hatóság minősített szervezetekre oszthatja az e rendelet hatálya alá tartozó szolgáltatók tanúsításával és felügyeletével kapcsolatos feladatait, kivéve a tanúsítvány kiállításának feladatát. Az ilyen feladatok kiosztásakor az illetékes hatóságnak gondoskodnia kell a következőkről:
1. legyen hatályban egy olyan rendszer, amelynek segítségével első alkalommal, majd pedig folyamatosan értékelni lehet, hogy a minősített szervezet megfelel-e a 216/2008/EK rendelet V. mellékletének. Ezt a rendszert és az értékelések során kapott eredményeket dokumentálni kell; valamint

2. legyen érvényben egy, a minősített szervezettel kötött, dokumentált, mindkét fél részéről a megfelelő vezetői szinten jóváhagyott megállapodás, amely egyértelműen meghatározza az alábbiakat:
  - i. elvégzendő feladatok;
  - ii. benyújtandó nyilatkozatok, jelentések és nyilvántartások;
  - iii. a feladatok végrehajtásához szükséges műszaki feltételek;
  - iv. kapcsolódó felelősségi körök;
  - v. a feladatok végrehajtása során a felek tudomására jutott információk védelme.
- b) Az illetékes hatóság biztosítja, hogy az ATM/ANS.AR.B.001 a) 4. pontban előírt belső ellenőrzési folyamat és a repülésbiztonsági kockázatok kezelésére szolgáló eljárás a minősített szervezet által a hatóság nevében végrehajtott összes feladatra kiterjedjen.

#### **ATM/ANS.AR.B.010 Változások az irányítási rendszerben**

- a) Az illetékes hatóság fenntart egy olyan rendszert, amely azonosítja az e rendelet szerinti feladatainak végrehajtásával és kötelességeinek teljesítésével kapcsolatos képességeit érintő változásokat. Ennek a rendszernek lehetővé kell tennie, hogy az illetékes hatóság adott esetben megtegye a megfelelő intézkedéseket annak biztosítása érdekében, hogy az irányítási rendszer a kívánalmaknak megfelelő és hatékony maradjon.
- b) Az illetékes hatóság naprakészen tartja irányítási rendszerét, hogy az időben tükrözze e rendelet változásait, és ezáltal biztosítani tudja azok hatékony végrehajtását.
- c) Az illetékes hatóság értesíti az Ügynökséget azon jelentős változásokról, amelyek érintik az e rendelet szerinti feladatainak végrehajtásával és kötelességeinek teljesítésével kapcsolatos képességeit.

#### **ATM/ANS.AR.B.015 Nyilvántartás**

- a) Az illetékes hatóság kialakít egy nyilvántartási rendszert, amely biztosítja az alábbiak megfelelő tárolását, hozzáférhetőségét és megbízható nyomon követhetőségét:
  1. az irányítási rendszer dokumentált irányelvei és eljárásai;
  2. a személyzet ATM/ANS.AR.B.001 a) 2. pontban előírt képzése, minősítése és engedélyezése;
  3. a feladatok kiosztása, beleértve az ATM/ANS.AR.B.005 pontban előírt elemeket, valamint a kiosztott feladatok részletes adatait is;
  4. tanúsítási és/vagy nyilatkozattételi eljárások;
  5. a légiforgalmi szolgálatot és adott esetben a meteorológiai szolgáltatást nyújtó szolgáltatók kijelölése;
  6. a tagállam területén tevékenykedő, de egy másik tagállam illetékes hatósága vagy az Ügynökség által tanúsított szolgáltatók tanúsítása és felügyelete az érintett hatóságok közötti megállapodás alapján;
  7. a szolgáltatók által javasolt alternatív megfelelési módozatok értékelése, az Ügynökség értesítése a javasolt módozatokról, valamint az illetékes hatóság által használt alternatív megfelelési módozatok értékelése;
  8. a szolgáltatók e rendelet alkalmazandó követelményeinek való megfelelése a tanúsítvány kiállítása vagy – adott esetben – egy nyilatkozat megtétele után, és ezen belül a megállapításokat, korrekciós intézkedéseket és az intézkedések lezárásának időpontját tartalmazó jelentések valamennyi auditról, továbbá megfigyelések és a repülésbiztonsággal kapcsolatos egyéb feljegyzések;
  9. a megtett végrehajtási intézkedések;
  10. repülésbiztonsági információk, repülésbiztonsági irányelvek és az azok nyomán hozott intézkedések;
  11. a 216/2008/EK rendelet 14. cikke szerinti rugalmassági előírások alkalmazása.
- b) Az illetékes hatóság jegyzéket vezet minden kiadott szolgáltatói tanúsítványról és befogadott szolgáltatói nyilatkozatról.
- c) A tanúsítvány érvényességének lejártá és a nyilatkozat visszavonása után legalább 5 évig valamennyi nyilvántartást meg kell őrizni az alkalmazandó adatvédelmi jogra is figyelemmel.

## C. ALRÉSZ – FELÜGYELET, TANÚSÍTÁS ÉS VÉGREHAJTÁS (ATM/ANS.AR.C)

**ATM/ANS.AR.C.001 A repülésbiztonsági teljesítmény nyomon követése**

- a) Az illetékes hatóságok rendszeresen nyomon követik és értékelik a felügyeletük alá tartozó szolgáltatók repülésbiztonsági teljesítményét.
- b) Az illetékes hatóságok a repülésbiztonsági teljesítmény nyomon követésének eredményeit különösen a kockázatalapú felügyelet keretében használják fel.

**ATM/ANS.AR.C.005 A szolgáltatók követelményeknek történő megfelelésével kapcsolatos tanúsítás, nyilatkozat és ellenőrzés**

- a) Az illetékes hatóság az ATM/ANS.AR.B.001 a) 1. pont keretében eljárást állapít meg az alábbiak ellenőrzése céljából:
  1. a szolgáltatóknak a III–XIII. mellékletben meghatározott alkalmazandó követelményeknek, valamint a tanúsítványhoz kapcsolódó, annak kiállítása előtt teljesítendő feltételeknek való megfelelése. A tanúsítványt e melléklet 1. függelékével összhangban kell kiállítani;
  2. az 550/2004/EK rendelet 8. cikkével összhangban kibocsátott kijelölési jogi aktusban meghatározott, a repülésbiztonsággal összefüggő kötelezettségeknek való megfelelés;
  3. a felügyelete alá tartozó szolgáltatókra vonatkozó alkalmazandó kötelezettségeknek való folyamatos megfelelés;
  4. repülésbiztonsági célkitűzések, repülésbiztonsági követelmények és egyéb olyan, repülésbiztonsággal kapcsolatos feltételek végrehajtása, amelyek a rendszerek ellenőrzésére vonatkozó nyilatkozatokban kerültek megállapításra, ideértve minden lényeges, a rendszerelemek megfelelésére vagy alkalmazhatóságára vonatkozó, az 552/2004/EK rendeletnek megfelelően kiadott nyilatkozatot;
  5. a repülésbiztonsági irányelvek, korrekciós intézkedések és végrehajtási intézkedések végrehajtása.
- b) Szükséges, hogy az a) pontban említett eljárás:
  1. dokumentált eljárásokon alapuljon;
  2. olyan dokumentációra támaszkodjon, amely kifejezetten arra szolgál, hogy útmutatást nyújtson a személyzet számára tanúsítási, felügyeleti és végrehajtási feladataik ellátásához;
  3. jelzéssel szolgáljon az érintett szervezet számára a tanúsítási, felügyeleti és végrehajtási tevékenység eredményeiről;
  4. az illetékes hatóság által elvégzett auditokon, felülvizsgálatokon és ellenőrzéseken alapuljon;
  5. lássa el az illetékes hatóságot a tanúsított szolgáltatók tekintetében az 549/2004/EK rendelet 9. cikkében, az 550/2004/EK rendelet 7. cikkének (7) bekezdésében és a 216/2008/EK rendelet 10., 25. és 68. cikkében említett intézkedéseket is tartalmazó további intézkedések alátámasztásához szükséges bizonyítékkal olyan helyzetekben, amikor a követelmények nem teljesülnek;
  6. lássa el az illetékes hatóságot a nyilatkozatot tevő szolgáltatók tekintetében arra vonatkozó bizonyítékkal, hogy adott esetben korrekciós intézkedést kell tenni, mely magában foglalhat – akár a nemzeti jog szerinti – végrehajtási intézkedéseket is.

**ATM/ANS.AR.C.010 Felügyelet**

- a) Az illetékes hatóság vagy a nevében eljáró minősített szervezetek auditokat végeznek az 5. cikknek megfelelően.
- b) Szükséges, hogy az a) pontban említett audit:
  1. lássa el az illetékes hatóságot az alkalmazandó követelményeknek való megfelelésre vonatkozó bizonyítékkal és a végrehajtási rendelkezésekkel;
  2. legyen független a szolgáltató által elvégzett belső ellenőrzési tevékenységektől;

3. terjedjen ki minden végrehajtási rendelkezésre vagy azok részére, valamint az eljárásokra és a szolgáltatásokra;
  4. határozza meg, hogy:
    - i. a végrehajtási rendelkezések megfelelnek-e vagy sem az alkalmazandó követelményeknek;
    - ii. a megtett intézkedések megfelelnek-e vagy sem a végrehajtási rendelkezéseknek és az alkalmazandó követelményeknek;
    - iii. a megtett intézkedések eredményei megfelelnek-e vagy sem a végrehajtási rendelkezésektől várt eredményeknek.
- c) Az illetékes hatóság a rendelkezésére álló bizonyítékok alapján nyomon követi a felügyelete alá tartozó szolgáltatók e rendelet alkalmazandó követelményeinek való folyamatos megfelelését.

#### **ATM/ANS.AR.C.015 Felügyeleti program**

- a) Az illetékes hatóság a szolgáltatók egyéni sajátosságait, tevékenységük komplexitását, a korábbi tanúsítások és/vagy felügyeleti tevékenységek eredményeit figyelembe véve létrehoz és évente aktualizál egy felügyeleti programot, amelynek a kapcsolódó kockázatok felmérésén kell alapulnia. A felügyeleti programnak auditokat kell magába foglalnia, melyek:
1. kiterjednek valamennyi, potenciális repülésbiztonsági aggályokat felvető területre, elsősorban azokra a területekre, amelyeken problémákat állapítottak meg;
  2. kiterjednek az illetékes hatóság felügyelete alatt álló valamennyi szolgáltatóra;
  3. kiterjednek a szolgáltató által a személyzet kompetenciájának biztosítása érdekében alkalmazott eszközökre;
  4. biztosítják, hogy az ellenőrzésekre a szervezetek tevékenységéből eredő kockázat szintjével arányos módon kerüljön sor; valamint
  5. biztosítják, hogy a hatóság felügyelete alá tartozó szolgáltatók esetében az ellenőrzés-tervezési ciklusok ne legyenek 24 hónapnál hosszabbak.

A felügyelet-tervezési ciklus rövidíthető, ha bizonyíték van arra, hogy a szolgáltatónak visszaesett a teljesítménye a repülésbiztonság terén.

Az illetékes hatóság által tanúsított szolgáltatók esetében a felügyelet-tervezési ciklus legfeljebb 36 hónapra meghosszabbítható, ha az illetékes hatóság az előző 24 hónapban megállapította, hogy:

- i. a szolgáltató bizonyította, hogy hatékonyan azonosítja a repülésbiztonsági veszélyeket és kezeli az azokhoz kapcsolódó kockázatokat;
  - ii. a szolgáltató folyamatosan bizonyította, hogy megfelel az ATM/ANS.OR.A.040 és ATM/ANS.OR.A.045 pont szerinti változáskezelési követelményeknek;
  - iii. nem lett kiadva 1. szintű megállapítás;
  - iv. minden korrekciós intézkedés végre lett hajtva az illetékes hatóság által elfogadott vagy meghosszabbított határidőre az ATM/ANS.AR.C.050 pontban meghatározottak szerint.
- A fentiekon túlmenően, amennyiben a szolgáltató hatékony és folyamatos, az illetékes hatóság által jóváhagyott jelentéstételi rendszert alakított ki, amely révén jelentést tesz az illetékes hatóság felé repülésbiztonsági teljesítményéről, valamint a jogszabályi rendelkezések tiszteletben tartásáról, a felügyelet-tervezési ciklus legfeljebb 48 hónapra meghosszabbítható;
6. biztosítják a korrekciós intézkedések végrehajtásának nyomon követését;
  7. az érintett szolgáltatókkal folytatott egyeztetések és az azokról készült értesítések tárgyát képezik;
  8. megadják, hogy a különböző telephelyeken (ha van) a tervek szerint milyen időközönként kerül sor vizsgálatra.
- b) Az illetékes hatóság dönthet úgy, hogy módosítja az előzetesen megtervezett auditok célkitűzéseit és hatókörét, és amennyiben szükséges, a dokumentumok felülvizsgálatáról és további ellenőrzésekről is határozhat.
- c) Az illetékes hatóság eldönti, hogy mely rendelkezések, elemek, szolgáltatások, funkciók, fizikai helyszínek és tevékenységek tekintetében kell auditot végezni a meghatározott időszakon belül.

- d) Az audit ATM/ANS.AR.C.050 pont szerint tett megfigyeléseit és megállapításait dokumentálni kell. A megállapításokat bizonyítékkal kell alátámasztani, és azoknak az alkalmazandó követelményeknek, valamint végrehajtási rendelkezéseknek a szempontjából kell meghatározni, amelyek alapján az ellenőrzést végezték.
- e) Az auditról részletes megállapításokat és megfigyeléseket tartalmazó jelentést kell készíteni, és azt meg kell küldeni az érintett szolgáltatónak.

#### **ATM/ANS.AR.C.020 Tanúsítványok kiállítása**

- a) Az ATM/ANS.AR.C.005 a) pont szerinti eljárást követve a szolgáltatói tanúsítvány kiállítására irányuló kérelem beérkezése után az illetékes hatóság ellenőrzi, hogy a szolgáltató megfelel-e e rendelet alkalmazandó követelményeinek.
- b) Az illetékes hatóság előírhat auditokat, ellenőrzéseket vagy értékeléseket, amennyiben ezek elvégzését a tanúsítvány kiállítását megelőzően szükségesnek látja.
- c) A tanúsítványt korlátlan időtartamra kell kiállítani. Az azon tevékenységekhez kapcsolódó jogosultságokat, amelyekre a szolgáltató jóváhagyást kap, a tanúsítványhoz csatolt szolgáltatásnyújtási feltételekben kell megadni.
- d) A tanúsítvány nem állítható ki mindaddig, amíg egy 1. szintű megállapítás lezáratlan. Rendkívüli körülmények esetén az 1. szintű megállapításoktól eltérő megállapítás(oka)t szükség esetén a szolgáltató értékeli és enyhíti, az illetékes hatóság pedig a megállapítás(ok) lezárása érdekében korrekciós intézkedési tervet hagy jóvá a tanúsítvány kiállítása előtt.

#### **ATM/ANS.AR.C.025 Változások**

- a) Egy ATM/ANS.OR.A.045 pont szerinti változással kapcsolatos értesítés beérkezését követően az illetékes hatóságnak az ATM/ANS.AR.C.030, ATM/ANS.AR.C.035 és ATM/ANS.AR.C.040 pont szerint kell eljárnia.
- b) Egy ATM/ANS.OR.A.040 a) 2. pont szerinti, előzetes jóváhagyást igénylő változással kapcsolatos értesítés beérkezését követően az illetékes hatóság:
1. a változásra vonatkozó jóváhagyás megadása előtt ellenőrzi, hogy a szolgáltató megfelel-e az alkalmazandó követelményeknek;
  2. minden további végrehajtási intézkedés sérelme nélkül, haladéktalanul megfelelő intézkedéseket tesz, ha a szolgáltató előzetes jóváhagyást igénylő változtatásokat vezet be anélkül, hogy megkapta volna az illetékes hatóság erre vonatkozó, az 1. pontban említett jóváhagyását.
- c) Ha az illetékes hatóság engedélyezni szeretné egy szolgáltató számára, hogy az az ATM/ANS.OR.A.040 b) pontnak megfelelően az illetékes hatóság előzetes jóváhagyása nélkül vezessen be változtatásokat irányítási rendszerében és/vagy biztonságirányítási rendszerében, az illetékes hatóságnak jóvá kell hagynia egy, a változtatások hatókörét meghatározó, valamint a változtatások bejelentésének és végrehajtásának módját ismertető eljárást. A folyamatos felügyeleti folyamat során az illetékes hatóságnak értékelnie kell a bejelentésben szereplő információkat annak ellenőrzéséhez, hogy az elvégzett műveletek megfelelnek-e a jóváhagyott eljárásoknak és a vonatkozó követelményeknek. Ha úgy találja, hogy a követelmények bármilyen módon nem teljesülnek, az illetékes hatóság:
1. értesíti a szolgáltatót a meg nem felelésről és további változtatásokat kér;
  2. 1. és 2. szintű megállapítások esetében az ATM/ANS.AR.C.050 pontban foglaltakkal összhangban jár el.

#### **ATM/ANS.AR.C.030 Változáskezelési eljárások jóváhagyása a funkcionális rendszerek esetében**

- a) Az illetékes hatóság felülvizsgálja:
1. a funkcionális rendszerek esetében azokat a változáskezelési eljárásokat vagy az ilyen eljárások azon lényeges módosításait, amelyeket a szolgáltató az ATM/ANS.OR.B.010 b) pontnak megfelelően nyújtott be;
  2. az 1. pontban említett eljárásoktól való, egy konkrét változás érdekében történő eltéréseket, ha azt a szolgáltató az ATM/ANS.OR.B.010 c) 1. pontnak megfelelően kéri.
- b) Az illetékes hatóság jóváhagyja az a) pontban említett eljárásokat, módosításokat és eltéréseket, amennyiben megállapítja, hogy azok szükségesek és elégségesek a szolgáltató számára annak érdekében, hogy bizonyítsa megfelelését – az esetnek megfelelően – az ATM/ANS.OR.A.045, ATM/ANS.OR.C.005, ATS.OR.205, illetve az ATS.OR.210 pont tekintetében.



**ATM/ANS.AR.C.035 A funkcionális rendszerrel kapcsolatos bejelentett változás felülvizsgálatára vonatkozó döntés**

- a) Az ATM/ANS.OR.A.045 a) 1. pont szerinti értesítés vagy az ATM/ANS.OR.A.045 b) pont szerinti módosított információ beérkezésekor az illetékes hatóság határoz arról, hogy felülvizsgálja-e a változást vagy sem. Az illetékes hatóság a megalapozottabb döntés érdekében további információkat kér a szolgáltatótól.
- b) Az illetékes hatóságnak a felülvizsgálat szükségességét olyan konkrét, érvényes és dokumentált kritériumok alapján kell megállapítania, amelyekkel biztosítható az, hogy a bejelentett változás legalább olyankor felülvizsgálatra kerüljön, ha annak valószínűsége, hogy a szolgáltató számára az érvelés összetett vagy ismeretlen, valamint a változás lehetséges következményeinek súlyossága együttvéve jelentősek.
- c) Ha az illetékes hatóság úgy dönt, hogy a b) pont szerinti kritériumokon kívüli egyéb kockázatalapú kritériumok alapján szükség van felülvizsgálatra, ezeknek a kritériumoknak konkrétaknak, érvényeseknek és dokumentáltaknak kell lenniük.
- d) Az illetékes hatóság tájékoztatja a szolgáltatót a funkcionális rendszerrel kapcsolatos bejelentett változás felülvizsgálatára vonatkozó döntéséről, és ennek indoklását kérésre a szolgáltató rendelkezésére bocsátja.

**ATM/ANS.AR.C.040 A funkcionális rendszerrel kapcsolatos bejelentett változás felülvizsgálata**

- a) Amikor az illetékes hatóság felülvizsgálja a bejelentett változással kapcsolatos érvelést, köteles:
  1. értékelni a bemutatott érvelés helytállóságát az ATM/ANS.OR.C.005 a) 2. vagy ATS.OR.205 a) 2. pontban foglaltakra való tekintettel;
  2. szükség esetén összehangolni tevékenységét más illetékes hatóságok tevékenységével.
- b) Az illetékes hatóság másik lehetőségként:
  1. adott esetben feltételekkel jóváhagyja az a) 1. pontban említett érvelést, amennyiben az helytállónak bizonyul, és erről a szolgáltatónak értesítést küld;
  2. elutasítja az a) 1. pontban említett érvelést, és erről a szolgáltatónak indoklással ellátott értesítést küld.

**ATM/ANS.AR.C.045 A repüléstájékoztató szolgálat nyilatkozatai**

- a) A repüléstájékoztató szolgálat nyilatkozatának kézhezvételét követően az illetékes hatóság ellenőrzi, hogy a nyilatkozat az ATM/ANS.OR.A.015 pontban előírt valamennyi információt tartalmazza-e, és értesíti az adott szolgáltatót a nyilatkozat kézhezvételéről.
- b) Ha a nyilatkozat nem tartalmazza a szükséges információkat, vagy a benne szereplő információk az alkalmazandó követelményeknek való megfelelés hiányára utalnak, az illetékes hatóságnak értesítenie kell az érintett repüléstájékoztató szolgálatot a megfelelés hiányáról, és további tájékoztatást kell kérnie. Szükség esetén az illetékes hatóság elvégzi a repüléstájékoztató szolgálat auditálását. Amennyiben meggyőződik a megfelelés hiányáról, az illetékes hatóság megteszi az ATM/ANS.AR.C.050 pontban előírt intézkedéseket.
- c) Az illetékes hatóság nyilvántartást vezet a repüléstájékoztató szolgálat azon nyilatkozatairól, amelyeket a szolgáltató e rendelettel összhangban az illetékes hatóságnak tett.

**ATM/ANS.AR.C.050 Megállapítások, korrekciós intézkedések és végrehajtási intézkedések**

- a) Az illetékes hatóságnak rendelkeznie kell egy, a megállapításokat repülésbiztonsági jelentőségük szempontjából elemző rendszerrel, és a végrehajtási intézkedésekről a szolgáltatók tekintetében feltárt meg nem felelés okozta biztonsági kockázat alapján kell határoznia.
- b) Olyan esetekben, amikor az azonnali kockázatsökkentő intézkedések a biztonsági kockázatot nem vagy csak igen kevésbé mérsékelnék, a szolgáltatás folyamatosságának biztosítása érdekében az illetékes hatóság – a korrekciós intézkedések életbelépéséig – hozzájárulhat a szolgáltatás nyújtásához.
- c) Az illetékes hatóság 1. szintű megállapítást tesz, ha a 216/2008/EK rendelet és végrehajtási szabályai, valamint az 549/2004/EK, 550/2004/EK, 551/2004/EK és 552/2004/EK rendelet és ezek végrehajtási szabályai alkalmazandó követelményeinek, a szolgáltató eljárásainak és kézikönyveinek, a tanúsítás feltételeinek vagy a tanúsításnak, adott esetben a kijelölési jogi aktusnak, vagy valamely nyilatkozat tartalmának való olyan komoly meg nem felelést tár fel, amely jelentősen veszélyezteti a repülésbiztonságot vagy egyéb módon teszi kérdésessé a szolgáltató alkalmasságát feladatai további ellátására.

Az 1. szintű megállapítások többek között az alábbiak:

1. az operatív eljárások közzététele és/vagy a szolgáltatás nyújtása a repülésbiztonságot jelentősen veszélyeztető módon történt;
  2. a szolgáltató tanúsítványának megszerzése vagy a tanúsítvány érvényességének meghosszabbítása a benyújtott okirati bizonyíték meghamisításával történt;
  3. bizonyíték van arra, hogy a tanúsítványt törvénytörő tevékenységre vagy csalásra használják;
  4. nincs felelős vezető.
- d) Az illetékes hatóság 2. szintű megállapítást tesz, ha a 216/2008/EK rendelet és végrehajtási szabályai, valamint az 549/2004/EK, 550/2004/EK, 551/2004/EK és 552/2004/EK rendelet és ezek végrehajtási szabályai alkalmazandó követelményeinek, a szolgáltató eljárásainak és kézikönyveinek, illetve a tanúsítás feltételeinek vagy a tanúsításnak, vagy valamely nyilatkozat tartalmának való egyéb meg nem felelést tár fel.
- e) Ha az ellenőrzés során vagy egyéb úton megállapítást tesz, az illetékes hatóság – a 216/2008/EK rendelet, e rendelet, valamint az 549/2004/EK, 550/2004/EK, 551/2004/EK és 552/2004/EK rendelet és ezek végrehajtási szabályai által megkövetelt minden egyéb tevékenység sérelme nélkül – írásban tájékoztatja a szolgáltatót a megállapításról, és korrekciós intézkedéseket kér a feltárt meg nem felelés(ek) megszüntetésére.
1. 1. szintű megállapítások esetében az illetékes hatóság azonnali megfelelő intézkedéseket hoz, és adott esetben részben vagy egészben korlátozhatja, felfüggesztheti vagy visszavonhatja a tanúsítványt oly módon, hogy közben – ügyelve arra, hogy a biztonságot semmi ne veszélyeztesse –, a nyújtott szolgáltatás folyamatossága biztosítva legyen, a hálózatkezelő érintettsége esetén pedig tájékoztatja a Bizottságot. A megtett intézkedések a megállapítás mértékétől függenek, és mindaddig érvényben maradnak, amíg a szolgáltató sikeres korrekciós intézkedést nem tesz.
  2. 2. szintű megállapítások esetében az illetékes hatóság:
    - i. cselekvési tervben foglalt, a megállapítás jellegének megfelelő végrehajtási időszakot biztosít a szolgáltató részére a korrekciós intézkedés megtételéhez;
    - ii. értékeli a szolgáltató által javasolt korrekciós intézkedési és végrehajtási tervet, és ha az értékelés eredménye azt mutatja, hogy azok elegendőek a meg nem felelés(ek) kiküszöbölésére, elfogadja a terveket.
  3. 2. szintű megállapítások esetében, ha a szolgáltató elmulaszt az illetékes hatóság számára a megállapítások fényében elfogadható korrekciós intézkedési tervet előterjeszteni vagy ha a szolgáltató az illetékes hatóság által elfogadott vagy kiterjesztett időszakon belül elmulasztja elvégezni a korrekciós intézkedést, a megállapítás 1. szintű megállapítássá minősíthető át, és megtehető az 1. pontban meghatározott intézkedések.
- f) Az 1. vagy 2. szintű megállapításokat nem igénylő esetekben az illetékes hatóság észrevételeket tehet.

## 1. függelék

**SZOLGÁLTATÓI TANÚSÍTVÁNY****EURÓPAI UNIÓ****AZ ILLETÉKES HATÓSÁG ÁLTAL****A SZOLGÁLTATÓ RÉSZÉRE KIÁLLÍTOTT TANÚSÍTVÁNY**

[TANÚSÍTVÁNY SZÁMA/KIBOCSÁTÁSI SZÁM]

Az (EU) 2017/373 végrehajtási rendelet alapján az alább meghatározott feltételek mellett a/az [illetékes hatóság] ezennel tanúsítja, hogy

[SZOLGÁLTATÓ NEVE]

[SZOLGÁLTATÓ CÍME]

a csatolt szolgáltatásnyújtási feltételekben felsorolt jogosultságokkal rendelkező szolgáltató.

**FELTÉTELEK:**

E tanúsítvány a csatolt szolgáltatásnyújtási feltételekben felsorolt szolgáltatások és funkciók feltételeinek és hatókörének figyelembevételével került kiállításra.

E tanúsítvány addig érvényes, amíg a tanúsított szolgáltató megfelel az (EU) 2017/373 végrehajtási rendelet és más alkalmazandó rendeletek rendelkezéseinek, valamint – adott esetben – a szolgáltatói dokumentáció szerinti eljárásoknak.

Amennyiben a szervezet az említett feltételeknek megfelel, a bizonyítvány érvényben marad, kivéve, ha lemondanak róla, korlátozzák, felfüggesztik vagy visszavonják.

A kibocsátás időpontja:

Aláírás:

[Illetékes hatóság]

## SZOLGÁLTATÓI

## TANÚSÍTVÁNY

## SZOLGÁLTATÁSNYÚJTÁSI FELTÉTELEK

A következő szolgáltatói tanúsítványhoz csatolva:

[TANÚSÍTVÁNY SZÁMA/KIBOCSÁTÁSI SZÁM]

[SZOLGÁLTATÓ NEVE]

jogosultságot szerzett az alábbi szolgáltatások nyújtására, illetve funkciók ellátására:

(A nem releváns sorok törölnélők.)

Szolgáltatások/funkciók	Szolgáltatás/funkció jellege	Szolgáltatás/funkció hatóköre	Korlátozások (*)
<b>Légiforgalmi szolgálatok (ATS) (****)</b>	Légiforgalmi irányítás (ATC)	Körzeti irányító szolgálat	
		Bevezető irányító szolgálat	
		Repülőtéri irányító szolgálat	
	Repüléstájékoztató szolgálat (FIS)	Repülőtéri repüléstájékoztató szolgálat (AFIS)	
		Útvonali repüléstájékoztató szolgálat (útvonali FIS)	
Tanácsadó szolgálat	n. a.		
<b>Légiforgalmiáramlás- szervezés (ATFM)</b>	ATFM	Helyi ATFM	
<b>Légtérgazdálkodás (ASM)</b>	ASM	Helyi ASM (taktikai/3. ASM-szint)	
<b>Feltételek (**)</b>			

Szolgáltatások/funkciók	Szolgáltatás/funkció jellege	Szolgáltatás/funkció hatóköre	Korlátozások (*)
<b>Légiforgalmi szolgálatok (ATS) repülési teszthez (***) (****)</b>	Légiforgalmi irányítás (ATC)	Körzeti irányító szolgálat	
		Bevezető irányító szolgálat	
		Repülőtéri irányító szolgálat	
	Repüléstájékoztató szolgálat (FIS)	Repülőtéri repüléstájékoztató szolgálat (AFIS)	
		Útvonali repüléstájékoztató szolgálat (útvonali FIS)	
Tanácsadó szolgálat	n. a.		
<b>Feltételek (**)</b>			

Szolgáltatások/funkciók	Szolgáltatás/funkció jellege	Szolgáltatás/funkció hatóköre	Korlátozások (*)
<b>Kommunikációs, navigációs vagy légtérelőrzési szolgáltatások (CNS)</b>	Kommunikáció (C)	Légiforgalmi mozgószolgálat (levegő–föld kommunikáció)	
		Légiforgalmi állandóhelyű szolgálat (föld–föld kommunikáció)	
		Műholdas légiforgalmi mozgószolgálat (AMSS)	
	Navigáció (N)	NDB kisugárzott jel rendelkezésre bocsátása	
		VOR kisugárzott jel rendelkezésre bocsátása	
		DME kisugárzott jel rendelkezésre bocsátása	
		ILS kisugárzott jel rendelkezésre bocsátása	
		MLS kisugárzott jel rendelkezésre bocsátása	
		GNSS kisugárzott jel rendelkezésre bocsátása	
	Légtérelőrzés (S)	Elsődleges légtérelőrzési (PS) adatok rendelkezésre bocsátása	
Másodlagos légtérelőrzési (SS) adatok rendelkezésre bocsátása			
Berendezésfüggő automatikus légtérelőrzési (ADS) adatok rendelkezésre bocsátása			
<b>Feltételek (**)</b>			

Szolgáltatások/funkciók	Szolgáltatás/funkció jellege	Szolgáltatás/funkció hatóköre	Korlátozások (*)
<b>Légiforgalmi tájékoztató szolgálat (AIS)</b>	AIS	Teljes körű AIS	
<b>Feltételek (**)</b>			

Szolgáltatások/funkciók	Szolgáltatás/funkció jellege	Szolgáltatás/funkció hatóköre	Korlátozások (*)
<b>DAT szolgáltatás</b>	1. típus	Az 1. típusú DAT szolgáltatás légiforgalmi adatbázisok rendelkezésre bocsátását teszi lehetővé a következő formátumokban: [általános adatformátumok listája] Az 1. típusú DAT szolgáltatás nem teszi lehetővé légiforgalmi adatbázisoknak közvetlenül a végfelhasználók/légijármű-üzemeltetők számára történő rendelkezésre bocsátását.	
	2. típus	A 2. típusú DAT szolgáltatás lehetővé teszi légiforgalmi adatbázisoknak közvetlenül a végfelhasználók/légijármű-üzemeltetők számára történő rendelkezésre bocsátását a következő légi alkalmazások/berendezések esetében, amelyek tekintetében bizonyított a kompatibilitás: [Gyártó] tanúsított alkalmazás/berendezés [XXX] modell, [YYY]. rész	
<b>Feltételek (**)</b>			

Szolgáltatások/funkciók	Szolgáltatás/funkció jellege	Szolgáltatás/funkció hatóköre	Korlátozások (*)
<b>Meteorológiai szolgáltatás (MET)</b>	MET	Meteorológiai figyelőszolgálat	
		Repülőtéri meteorológiai irodák	
		Légiforgalmi meteorológiai állomások	
		VAAC	
		WAFC	
		TCAC	
<b>Feltételek (**)</b>			

Szolgáltatások/funkciók	Szolgáltatás/funkció jellege	Szolgáltatás/funkció hatóköre	Korlátozások (*)
<b>ATM hálózati funkciók</b>	Az európai útvonalhálózat kialakítása	n. a.	
	Szüksős erőforrások	Rádiófrekvencia	
		Válaszjeladó kód	
	ATFM	Központi ATFM	
<b>Feltételek (**)</b>			

A kibocsátás időpontja:

Aláírás: [Illetékes hatóság]

A tagállam/az EASA képviseletében

157. számú EASA-nyomtatvány, 1. kiadás – 4/4. oldal

(\*) Az illetékes hatóság által előírt módon.

(\*\*) Szükség esetén.

(\*\*\*) Ha az illetékes hatóság úgy ítéli, további követelményeket kell meghatározni.

(\*\*\*\*) Az ATS kiterjed a riasztószolgálatra.

## III. MELLÉKLET

**A SZOLGÁLTATÓKRA VONATKOZÓ EGYSÉGES KÖVETELMÉNYEK  
(ATM/ANS.OR rész)**

## A. ALRÉSZ – ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK (ATM/ANS.OR.A)

**ATM/ANS.OR.A.001 Hatály**

A 6. cikkel összhangban ez a melléklet a szolgáltatók által teljesítendő követelményeket határozza meg.

**ATM/ANS.OR.A.005 Szolgáltatói tanúsítvány iránti kérelem**

- a) A szolgáltatói tanúsítvány kiállítása vagy a meglévő tanúsítvány módosítása iránti kérelmet az illetékes hatóság által meghatározott formában és módon kell benyújtani, figyelembe véve e rendelet alkalmazandó követelményeit.
- b) A 6. cikkel összhangban a tanúsítvány megszerzéséhez a szolgáltatónak teljesítenie kell a következőket:
  1. a 216/2008/EU rendelet 8b. cikkének (1) bekezdésében említett követelmények;
  2. az e mellékletben meghatározott egységes követelmények;
  3. a IV–XIII. mellékletben meghatározott speciális követelmények, melyek attól függően alkalmazandók, hogy a szolgáltató mely szolgáltatást nyújtja vagy tervezi nyújtani.

**ATM/ANS.OR.A.010 Korlátozott tanúsítvány iránti kérelem**

- a) A b) pont sérelme nélkül, a légiforgalmi szolgáltató korlátozott tanúsítványt kérelmezhet a szolgáltatásnak azon tagállam joghatósága alá tartozó légtérben való nyújtására, amelyikben elsődlegesen tevékenységeit végzi vagy amelyikben adott esetben bejegyzett székhelye található, abban az esetben, ha a szolgáltatást kizárólag az alábbi kategóriák közül egyre vagy többre vonatkozóan nyújtja vagy tervezi nyújtani:
  1. légi járművel folytatott munkavégzés;
  2. általános célú légi közlekedés;
  3. 10 tonnánál kevesebb maximális felszálló tömegű vagy kevesebb mint 20 ülésel rendelkező légi járműre korlátozódó kereskedelmi célú légi közlekedés;
  4. évente 10 000-nél kevesebb műveletszámú kereskedelmi célú légi közlekedés, függetlenül a maximális felszálló tömegtől és a légi jármű üléseinek számától; e rendelkezés értelmében „műveletszám”: egy adott évben az előző három év összes fel- és leszállásai számának átlaga.
- b) Ezenkívül a következő léginavigációs szolgáltatók kérelmezhetnek korlátozott tanúsítványt:
  1. a légiforgalmi szolgáltatók kivételével az olyan léginavigációs szolgáltatók, amelyeknek a szolgáltatókkal vagy a tervezett szolgáltatókkal kapcsolatos bruttó éves forgalma legfeljebb 1 000 000 EUR;
  2. az olyan léginavigációs szolgáltatók, amelyek valamely repülőtéren legfeljebb egy munkahellyel rendszeres repülőtéren repüléstájékoztató szolgálatot látnak el.
- c) Az illetékes hatóság által meghatározottaknak megfelelően, az a) vagy b) 1. pont szerinti korlátozott tanúsítványt kérelmező léginavigációs szolgáltatónak meg kell felelnie a következő követelményeknek:
  1. ATM/ANS.OR.B.001 pont: Technikai és működési képesség és alkalmasság;
  2. ATM/ANS.OR.B.005 pont: Irányítási rendszer;
  3. ATM/ANS.OR.B.020 pont: Személyi feltételek;
  4. ATM/ANS.OR.A.075 pont: Nyílt és átlátható szolgáltatás;
  5. a IV., V., VI. és VIII. melléklet, melyek attól függően alkalmazandók, hogy a szolgáltató mely szolgáltatást nyújtja vagy tervezi nyújtani, összhangban a 6. cikkel.

- d) Az illetékes hatóság által meghatározottaknak megfelelően, a b) 2. pont szerinti korlátozott tanúsítványt kérelmező léginavigációs szolgáltatónak meg kell felelnie legalább a c) 1–4. pontban meghatározott követelményeknek és a IV. mellékletben meghatározott speciális követelményeknek.
- e) A korlátozott tanúsítvány kérelmezője kérelmét az illetékes hatósághoz nyújtja be az illetékes hatóság által meghatározott formában és módon.

#### **ATM/ANS.OR.A.015 A repüléstájékoztató szolgálat nyilatkozatai**

- a) A 7. cikk értelmében a repüléstájékoztató szolgálat akkor nyilatkozhat a nyújtott szolgáltatáshoz kapcsolódó feladatok ellátására való képességéről és az e feladatok ellátásához szükséges eszközökre rendelkezésre állásáról, ha a 216/2008/EU rendelet 8b. cikkének (1) bekezdésén túlmenően teljesíti az alábbi alternatív követelményeket:
1. a repüléstájékoztató szolgálat legfeljebb egy munkahellyel rendszeres repülőtéri repüléstájékoztató szolgálatot lát el vagy tervez ellátni;
  2. a szóban forgó szolgálat ideiglenes jellegű és az illetékes hatósággal egyeztetett időszakokra szól a szükséges mértékű repülésbiztonsági garancia érdekében.
- b) A tevékenységeiről nyilatkozatot tevő repüléstájékoztató szolgálat:
1. a műveletek megkezdése előtt az illetékes hatóság rendelkezésére bocsát minden releváns információt az illetékes hatóság által meghatározott formában és módon;
  2. az ATM/ANS.OR.A.020 ponttal összhangban az illetékes hatóság rendelkezésére bocsátja az általa használt alternatív megfelelési módokat jegyzékét;
  3. betartja az alkalmazandó követelményeket és megfelel a nyilatkozatban megadott információknak;
  4. módosított nyilatkozat útján értesíti az illetékes hatóságot a nyilatkozatot vagy az alkalmazott megfelelési módokat érintő minden változásról;
  5. szolgáltatásait a repülőtéri kézikönyvvel összhangban nyújtja, és megfelel az abban foglalt összes vonatkozó rendelkezésnek.
- c) Mielőtt megszüntetné szolgáltatásait, a tevékenységeiről nyilatkozatot tevő repüléstájékoztató szolgálat az illetékes hatóság által meghatározott határidőn belül értesíti erről az illetékes hatóságot.
- d) A tevékenységeiről nyilatkozatot tevő repüléstájékoztató szolgálatnak meg kell felelnie az alábbi pontokban meghatározott követelményeknek:
1. ATM/ANS.OR.A.001 pont: Hatály;
  2. ATM/ANS.OR.A.020 pont: Megfelelési módok;
  3. ATM/ANS.OR.A.035 pont: A megfelelés bizonyítása;
  4. ATM/ANS.OR.A.040 pont: Általános változások;
  5. ATM/ANS.OR.A.045 pont: A funkcionális rendszer változásai;
  6. ATM/ANS.OR.A.050 pont: Támogatás és együttműködés;
  7. ATM/ANS.OR.A.055 pont: Megállapítások és korrekciós intézkedések;
  8. ATM/ANS.OR.A.060 pont: Haladéktalan reagálás a repülésbiztonsági problémákra;
  9. ATM/ANS.OR.A.065 pont: Események jelentése;
  10. ATM/ANS.OR.B.001 pont: Technikai és működési képesség és alkalmasság;
  11. ATM/ANS.OR.B.005 pont: Irányítási rendszer;
  12. ATM/ANS.OR.B.020 pont: Személyi feltételek;
  13. ATM/ANS.OR.B.035 pont: Üzemben tartási kézikönyv;
  14. ATM/ANS.OR.D.020 pont: Felelősség és biztosítási fedezet;
  15. IV. melléklet.
- e) A tevékenységeiről nyilatkozatot tevő repüléstájékoztató szolgálat csak azt követően kezdheti meg működését, hogy megkapta az illetékes hatóságtól a nyilatkozatáról szóló átvételi elismervényt.



**ATM/ANS.OR.A.020 Megfelelési módozatok**

- a) A szolgáltató az Ügynökség által elfogadott megfelelési módozatokat kiegészítő alternatív megfelelési módozatok (AltMOC) segítségével is megvalósíthatja az e rendelet követelményeinek való megfelelést.
- b) Amennyiben a szolgáltató alternatív megfelelési módozatokkal kíván élni, azok alkalmazása előtt az illetékes hatóság rendelkezésére kell bocsátania azok teljes körű leírását. A leírásnak tartalmaznia kell a kézikönyvek vagy eljárások minden esetleges kapcsolódó módosítását, valamint egy értékelést, amely igazolja, hogy a végeredmény megfelel e rendelet követelményeinek.

A szolgáltató az illetékes hatóság előzetes jóváhagyása és az erről szóló értesítés kézhezvétele után hajthatja végre az alternatív megfelelési módozatokat, az ATM/ANS.AR.A.015 d) pontnak megfelelően.

**ATM/ANS.OR.A.025 A tanúsítvány folyamatos érvényessége**

- a) A szolgáltatói tanúsítvány mindaddig érvényes marad, amíg:
  1. a szolgáltató megfelel e rendelet alkalmazandó követelményeinek, ideértve azokat is, amelyek az illetékes hatóságok hatáskör-gyakorlását támogató együttműködésre, valamint a megállapítások kezelésére vonatkoznak az ATM/ANS.OR.A.050, illetve az ATM/ANS.OR.A.055 pontban meghatározottak szerint;
  2. a tanúsítványról le nem mond, azt fel nem függesztik vagy be nem vonják.
- b) Bevonás vagy lemondás esetén a tanúsítványt haladéktalanul vissza kell szolgáltatni az illetékes hatóságnak.

**ATM/ANS.OR.A.030 A repüléstájékoztató szolgálat nyilatkozatának folyamatos érvényessége**

A repüléstájékoztató szolgálat által tett, az ATM/ANS.OR.A.015 pont szerinti nyilatkozat érvényben marad mindaddig, amíg:

- a) a repüléstájékoztató szolgálat megfelel e rendelet alkalmazandó követelményeinek, ideértve azokat is, amelyek az illetékes hatóságok hatáskör-gyakorlását támogató együttműködésre, valamint a megállapítások kezelésére vonatkoznak az ATM/ANS.OR.A.050, illetve az ATM/ANS.OR.A.055 pontban meghatározottak szerint;
- b) a szolgáltató vissza nem vonja a nyilatkozatot vagy az illetékes hatóság nem törli azt a nyilvántartásból.

**ATM/ANS.OR.A.035 A megfelelés bizonyítása**

A szolgáltató az illetékes hatóság kérésére minden lényeges bizonyítékot rendelkezésre bocsát az e rendelet alkalmazandó követelményeinek való megfelelés igazolására.

**ATM/ANS.OR.A.040 Általános változások**

- a) A bejelentés és a kezelés:
  1. a funkcionális rendszerben bekövetkező vagy azt érintő változások esetében az ATM/ANS.OR.A.045 pont rendelkezéseinek megfelelően végzendő;
  2. a szolgáltatás nyújtásában, a szolgáltató irányítási rendszerében és/vagy biztonságirányítási rendszerében bekövetkező, a funkcionális rendszert nem érintő változások esetében a b) pont rendelkezéseinek megfelelően végzendő.
- b) Az a)2. pontban említett bármely változás a végrehajtás előtt előzetes jóváhagyást igényel, kivéve, ha a változás az illetékes hatóság által jóváhagyott eljárásnak megfelelően kerül bejelentésre és kezelésre az ATM/ANS.AR.C.025 c) ponttal összhangban.

**ATM/ANS.OR.A.045 A funkcionális rendszer változásai**

- a) A funkcionális rendszerében változást tervező szolgáltató:
  1. bejelenti az illetékes hatóságnál a változást;
  2. kérésre az illetékes hatóság rendelkezésére bocsát minden olyan további információt, amely lehetővé teszi az illetékes hatóság számára, hogy eldöntse, felülvizsgálja-e a változással kapcsolatos érvelést;
  3. értesíti a tervezett változás által érintett többi szolgáltatót és – ahol erre lehetőség van – légiközlekedési vállalkozást.

- b) Miután a változást bejelentette, a szolgáltató mindenkor tájékoztatja az illetékes hatóságot az a) 1. és 2. pont szerint rendelkezésre bocsátott információk, valamint a releváns szolgáltatókat és légitársaságokat az a) 3. pont szerint rendelkezésre bocsátott információk lényeges változásairól.
- c) A szolgáltató a változásnak csak azon részeit léptetheti operatív szakaszba, amelyek tekintetében az ATM/ANS.OR.B.010 pontban említett eljárások szerint megkövetelt intézkedések lezárultak.
- d) Amennyiben a változás az ATM/ANS.AR.C.035 pontnak megfelelően az illetékes hatóság felülvizsgálatának hatálya alá tartozik, a szolgáltató a változásnak csak azon részeit léptetheti operatív szakaszba, amelyek tekintetében az illetékes hatóság jóváhagyta az érvelést.
- e) Ha a változás – az a) 3. pontnak megfelelően – más szolgáltatókat és/vagy légitársaságokat is érint, a szolgáltató és a szóban forgó többi szolgáltató egymással együttműködve meghatározzák:
1. az egymás közti és – amennyiben lehetséges – az érintett légitársaságokkal való függőségi viszonyaikat;
  2. az egynél több szolgáltatóval vagy légitársasággal kapcsolatos feltevéseket és kockázatcsökkentő intézkedéseket.
- f) Az e) 2. pontban említett feltevések és kockázatcsökkentő intézkedések által érintett szolgáltatók a változással kapcsolatos érvelés tekintetében kizárólag a többi szolgáltatóval és – amennyiben lehetséges – légitársasággal egyeztetett és összhangba hozott feltevéseket és kockázatcsökkentő intézkedéseket alkalmazhat.

#### **ATM/ANS.OR.A.050 Támogatás és együttműködés**

A szolgáltató támogatja az illetékes hatóság vagy az annak nevében eljáró minősített szervezet által végzett ellenőrzéseket és auditokat, és együttműködik, amennyiben az az illetékes hatóságok 5. cikk szerinti hatáskörének hatékony és eredményes gyakorlása érdekében szükséges.

#### **ATM/ANS.OR.A.055 Megállapítások és korrekciós intézkedések**

Miután az illetékes hatóságtól megkapta a megállapításokról szóló értesítést, a szolgáltató:

- a) azonosítja a meg nem felelés alapvető okát;
- b) korrekciós cselekvési tervet határoz meg, melyet az illetékes hatóság jóváhagy;
- c) igazolja az illetékes hatóság által elfogadott javító intézkedés végrehajtását az adott hatósággal egyeztetett határidőn belül, az ATM/ANS.AR.C.050 e) ponttal összhangban.

#### **ATM/ANS.OR.A.060 Haladéktalan reagálás a repülésbiztonsági problémákra**

A szolgáltató végrehajtja az illetékes hatóság által az ATM/ANS.AR.A.025 c) ponttal összhangban előírt valamennyi repülésbiztonsági intézkedést, ideértve a repülésbiztonsági irányelveket is.

#### **ATM/ANS.OR.A.065 Események jelentése**

- a) A szolgáltató a 996/2010/EU európai parlamenti és tanácsi rendeletben <sup>(1)</sup> és a 376/2014/EU rendeletben meghatározott módon jelentést tesz minden balesetről, súlyos repülőeseményről és eseményről az illetékes hatóságnak és minden olyan más szervezetnek, amely felé az a tagállam, amelyben a szolgáltató szolgáltatást nyújt, tájékoztatási kötelezettséget írt elő.
- b) Az a) bekezdés sérelme nélkül, a szolgáltató jelentést tesz az illetékes hatóság és – amennyiben az eltér a szolgáltatótól – a rendszerek és alkatrészek tervezéséért felelős szervezet felé minden működési rendellenességről, műszaki hibáról, a műszaki adatokban szereplő határértékek túllépéséről, valamint minden olyan eseményről és rendellenes körülményről, amely veszélyeztethette volna a szolgáltatás biztonságát, noha nem vezetett balesethez vagy súlyos repülőeseményhez.
- c) A 996/2010/EU és a 376/2014/EU rendelet sérelme nélkül az a) és b) pontban említett jelentéseket az illetékes hatóság által meghatározott formában és módon kell megtenni, és azoknak tartalmazniuk kell az eseménnyel kapcsolatos, a szolgáltató számára ismert minden lényeges információt.

<sup>(1)</sup> Az Európai Parlament és a Tanács 996/2010/EU rendelete (2010. október 20.) a polgári légitársaságok balesetei és repülőesemények vizsgálatáról és megelőzéséről és a 94/56/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (HL L 295., 2010.11.12., 35. o.).

- d) A jelentéseket a lehető leghamarabb meg kell tenni, de mindenképpen 72 órán belül attól számítva, hogy a szolgáltató azonosította azon esemény részleteit, amelyre a jelentés vonatkozik, kivéve, ha ezt egy rendkívüli körülmény megakadályozza.
- e) A 376/2014/EU rendelet sérelme nélkül, a szolgáltató adott esetben intézkedéseket határoz meg a hasonló események jövőbeni előfordulásának megelőzésére, és azokról haladéktalanul részletes jelentést készít. A jelentést az illetékes hatóság által előírt formában és módon kell megtenni.

#### **ATM/ANS.OR.A.070 Készenléti terv**

A szolgáltatónak minden általa biztosított szolgáltatás vonatkozásában rendelkeznie kell készenléti tervvel olyan esetekre, amelyek a szolgáltatás jelentős romlásához vagy megszakításához vezetnek.

#### **ATM/ANS.OR.A.075 Nyílt és átlátható szolgáltatás**

- a) A szolgáltató nyílt és átlátható módon nyújtja szolgáltatását. Közzéteszi a szolgáltatásaihoz és azok változásaihoz való hozzáférés feltételeit, valamint eljárást állapít meg a szolgáltatásai felhasználóival való rendszeres, egyedi vagy együttes konzultáció céljából, illetve a szolgáltatásnyújtás egy-egy konkrét változása esetén szükséges konzultáció céljából.
- b) A szolgáltató nem alkalmazhat az uniós jognak ellentmondó módon megkülönböztetést a szolgáltatás felhasználójának vagy felhasználóinak nemzetisége vagy más jellemzője alapján.

### **B. ALRÉSZ – IRÁNYÍTÁS (ATM/ANS.OR.B)**

#### **ATM/ANS.OR.B.001 Technikai és működési képesség és alkalmasság**

A szolgáltató gondoskodik arról, hogy szolgálatait biztonságosan, hatékonyan, folyamatosan és fenntartható módon, az adott légtér várható általános terheltségi szintjének megfelelően lássa el. E célból megfelelő technikai és működési kapacitással és szakértelemmel rendelkezik.

#### **ATM/ANS.OR.B.005 Irányítási rendszer**

- a) A szolgáltató irányítási rendszert vezet be és tart fenn, amely az alábbiakat foglalja magában:
1. egyértelműen meghatározott felelősségi körök és számonkérhetőség a szervezet minden szintjén, beleértve a felelős vezető közvetlen elszámoltathatóságát;
  2. a szolgáltató repülésbiztonsággal kapcsolatos általános filozófiájának és elveinek leírása, tekintettel szolgáltatása repülésbiztonsági, minőségi és védelmi irányelveire, melyek együttesen képeznek egy, a felelős vezető által aláírt stratégiát;
  3. a szolgáltatói szervezet teljesítményének a teljesítménymutatók és a teljesítménycélok fényében történő ellenőrzésére szolgáló eszközök;
  4. a szolgáltatói szervezeten és annak működési környezetén belül történő, a kidolgozott folyamatokat, eljárásokat és szolgáltatásokat esetlegesen érintő változások azonosítására, valamint szükség esetén e változások figyelembevétele érdekében az irányítási rendszer és/vagy funkcionális rendszer megváltoztatására alkalmas folyamat;
  5. az irányítási rendszer felülvizsgálatára, az irányítási rendszer követelményektől eltérő teljesítményének háttérben álló okok azonosítására, az eltérő teljesítmény következményeinek meghatározására és az okok kiküszöbölésére szolgáló eljárás;
  6. olyan eljárás, amely biztosítja a szolgáltató személyzetének képzettségét és kompetenciáját feladatai ellátása tekintetében, és azt, hogy e feladatokat biztonságos, hatékony, folyamatos és fenntartható módon végezze. Ezzel kapcsolatban a szolgáltató stratégiát dolgoz ki személyzete toborzására és képzésére;
  7. a kommunikáció hivatalos eszközei, melyek biztosítják, hogy a szolgáltató személyzete átfogóan ismerje az irányítási rendszert, lehetővé teszik kritikus információk továbbítását, valamint annak elmagyarázását, milyen okok állnak egyes intézkedések megtétele, bizonyos eljárások bevezetése vagy megváltoztatása mögött.
- b) A szolgáltató dokumentálja az irányítási rendszer valamennyi lényeges folyamatát (többek között azt az eljárást, amely révén a személyzet tagjai megismerkednek feladataikkal), valamint e folyamatok módosítási eljárását.
- c) A szolgáltató létrehoz egy olyan funkciót, amely nyomon követi szervezetének az alkalmazandó követelményeknek való megfelelését, valamint az eljárások megfelelőségét. A megfelelés nyomon követésének részét kell alkotnia egy visszajelző rendszernek, amely a megállapításokról tájékoztatja a felelős vezetőt a szükséges korrekciós intézkedések hatékony végrehajtásának biztosítása érdekében.

- d) A szolgáltató nyomon követi funkcionális rendszerének viselkedését, és ha elégtelen teljesítményt tapasztal, megállapítja annak okait, majd megszünteti azokat vagy – miután meghatározta az elégtelen teljesítmény következményeit – csökkenti azok hatásait.
- e) Az irányítási rendszernek arányosnak kell lennie a szolgáltató méretével és tevékenységeinek összetettségével, tekintettel a tevékenységekkel járó veszélyekre és a kapcsolódó kockázatokra.
- f) Irányítási rendszerén belül a szolgáltató megteremti a kapcsolattartás hivatalos lehetőségét a releváns szolgáltatókkal és légitársaságokkal annak biztosítása érdekében, hogy:
1. a tevékenységeivel járó repülésbiztonsági veszélyek azonosításra és értékelésre kerüljenek, és megtörténjen a kapcsolódó kockázatok megfelelő módon való kezelése és csökkentése;
  2. szolgáltatásait e rendelet követelményeivel összhangban nyújtsa.
- g) Abban az esetben, ha a szolgáltató repülőter-üzemeltetői tanúsítvánnyal is rendelkezik, gondoskodnia kell arról, hogy irányítási rendszere a tanúsítványok hatálya alá tartozó valamennyi tevékenységre kiterjedjen.

#### **ATM/ANS.OR.B.010 Változáskezelési eljárások**

- a) A szolgáltató eljárásokat alkalmaz a funkcionális rendszereit érintő változások kezelése és értékelése céljából, valamint – szükség esetén – a változások hatásainak csökkentése érdekében, esettől függően az ATM/ANS.OR.A.045, ATM/ANS.OR.C.005, ATS.OR.205 és ATS.OR.210 pontnak megfelelően.
- b) Az a) pontban említett eljárásokat vagy az eljárások bármely lényeges módosításait a szolgáltató:
1. jóváhagyásra az illetékes hatóság elé terjeszti;
  2. nem alkalmazza mindaddig, amíg azokat az illetékes hatóság jóvá nem hagyja.
- c) Ha a b) pontban említett jóváhagyott eljárások egy adott változás esetében nem alkalmasak, a szolgáltató:
1. kérelmezi az illetékes hatóságnál a jóváhagyott eljárástól való eltérést;
  2. az illetékes hatóság rendelkezésére bocsátja az eltérésre vonatkozó részletes adatokat az eltérés alkalmazásának indokolásával együtt;
  3. nem alkalmazza az eltérést mindaddig, amíg azt az illetékes hatóság jóvá nem hagyja.

#### **ATM/ANS.OR.B.015 Szerződés alapján végzett tevékenységek**

- a) A szerződés alapján végzett tevékenységek a szolgáltató működési körébe tartozó és tanúsítványának feltételeivel összhangban álló minden olyan tevékenységet magukban foglalnak, amelyet más, ilyen tevékenység végrehajtására maga is tanúsítvánnyal rendelkező vagy – amennyiben tanúsítvánnyal nem rendelkezik – a szolgáltató felügyelete alatt tevékenykedő szervezet hajt végre. A szolgáltató biztosítja, hogy amennyiben tevékenységei bármely részét szerződés útján kiszervezi vagy bér munkában végezteti el, a kiszervezett vagy bér munkában végeztetett tevékenység, rendszer vagy részelem megfeleljen az alkalmazandó követelményeknek.
- b) A szolgáltató, ha tevékenységének bármely részét szerződés útján olyan szervezetnek szervezi ki, amely önmagában nem rendelkezik az adott tevékenység végzéséhez szükséges, e rendeletnek megfelelő tanúsítvánnyal, biztosítja, hogy a szerződés alapján dolgozó szervezet a felügyelete alatt tevékenykedjen. A szolgáltató biztosítja, hogy az illetékes hatóság hozzáférhessen a szerződés alapján dolgozó szervezethez, és ellenőrizhesse az e rendelet alkalmazandó követelményeinek való folyamatos megfelelést.

#### **ATM/ANS.OR.B.020 Személyi feltételek**

- a) A szolgáltató kinevez egy felelős vezetőt, aki jogosult biztosítani azt, hogy minden tevékenységet az alkalmazandó követelményekkel összhangban lehessen finanszírozni és végrehajtani. A felelős vezető felel a hatékony irányítási rendszer kialakításáért és fenntartásáért.
- b) A szolgáltató meghatározza a kijelölt tisztségviselőket, különösen a repülésbiztonsággal, a minőséggel, a védelemmel, a pénzügyekkel és a emberi erőforrásokkal összefüggő funkciókért felelős igazgatási személyzet hatáskörét, kötelezettségeit és felelősségeit.

#### **ATM/ANS.OR.B.025 A létesítményekre vonatkozó követelmények**

A szolgáltató gondoskodik arról, hogy alkalmas és megfelelő létesítmények álljanak rendelkezésre ahhoz, hogy minden feladatot és tevékenységet az alkalmazandó követelményekkel összhangban lehessen végezni.

**ATM/ANS.OR.B.030 Nyilvántartás**

- a) A szolgáltató létrehoz egy olyan nyilvántartási rendszert, amely valamennyi tevékenysége tekintetében lehetővé teszi a nyilvántartási adatok kívánalmaknak megfelelő tárolását és a megbízható nyomon követést, különös tekintettel az ATM/ANS.OR.B.005 pontban megadott összes elemre.
- b) Az a) pontban említett nyilvántartások formáját és az adatmegőrzési időtartamot rögzíteni kell a szolgáltató irányítási rendszerének eljárásaiban.
- c) A nyilvántartásokat olyan módon kell tárolni, amely biztosítja a sérülés, megváltoztatás és lopás elleni védelmüket.

**ATM/ANS.OR.B.035 Üzemben tartási kézikönyv**

- a) A szolgáltató az általa végzett szolgálat ellátására vonatkozóan folyamatosan aktualizált üzemben tartási kézikönyvvel rendelkezik, mely az operatív személyzet számára útmutatóul szolgál.
- b) A szolgáltató biztosítja, hogy:
  1. az üzemben tartási kézikönyv tartalmazza az operatív személyzet számára a kötelezettségek ellátásához szükséges utasításokat és információkat;
  2. az üzemben tartási kézikönyv vonatkozó részei elérhetőek legyenek az érintett személyzet számára;
  3. az operatív személyzet tájékoztatást kapjon az üzemben tartási kézikönyv kötelezettségeket érintő módosításairól oly módon, hogy azokat hatálybalépésüktől kezdve alkalmazni lehessen.

C. ALRÉSZ – A LÉGIFORGALMI SZOLGÁLTATÓKTÓL ELTÉRŐ SZOLGÁLTATÓKRA VONATKOZÓ SPECIÁLIS SZERVEZETI KÖVETELMÉNYEK (ATM/ANS.OR.C)

**ATM/ANS.OR.C.001 Hatály**

Ez az alrész a légiforgalmi szolgáltatóktól eltérő szolgáltatók által az A. és B. alrészben meghatározottakon túlmenően teljesítendő követelményeket határozza meg.

**ATM/ANS.OR.C.005 Repülésbiztonság-támogatási értékelés és a funkcionális rendszer változásaival kapcsolatos garanciák**

- a) Az ATM/ANS.OR.A.045 a) 1. pontnak megfelelően bejelentett bármely változás esetén a légiforgalmi szolgáltatóktól eltérő szolgáltató:
  1. biztosítja, hogy repülésbiztonság-támogatási értékelésre kerüljön sor a változás teljes hatókörére vonatkozóan, amely magában foglalja:
    - i. a változás által érintett berendezéseket, eljárásokat és emberi tényezőket;
    - ii. a változás által érintett tényezők és a funkcionális rendszer maradék része közötti kapcsolódási pontokat és kölcsönhatásokat;
    - iii. a változás által érintett tényezők és a változás tervezett működési környezete közötti kapcsolódási pontokat és kölcsönhatásokat;
    - iv. a változás életciklusát a meghatározástól a működésig, beleértve az üzembeállítást is;
    - v. a tervezett korlátozott működési módokat;
  2. kellő megbízhatósággal, teljes, dokumentált és helytálló érveléssel alátámasztott bizonyítékot szolgáltat arra, hogy a szolgálat kizárólag úgy viselkedik és továbbra is úgy fog viselkedni, ahogy az a meghatározott összefüggésben előírásra került.
- b) A légiforgalmi szolgáltatóktól eltérő szolgáltató biztosítja, hogy az a) pontban említett repülésbiztonság-támogatási értékelés tartalmazza:
  1. annak ellenőrzését, hogy:
    - i. megfelel-e az értékelés a változás a) 1. pontban meghatározott hatókörének;
    - ii. kizárólag úgy viselkedik-e a szolgálat, ahogy az a meghatározott összefüggésben előírásra került;
    - iii. a szolgálat viselkedésének módja megfelel-e e rendelet minden, a megváltozott funkcionális rendszer által nyújtott szolgáltatásra alkalmazandó követelményének, illetve azoknak nem mond-e ellent; valamint
  2. az ahhoz szükséges nyomonkövetési kritériumok meghatározását, hogy bizonyítható legyen: a megváltozott funkcionális rendszer által nyújtott szolgáltatás továbbra is kizárólag úgy viselkedik, ahogy az a meghatározott összefüggésben előírásra került.

D. ALRÉSZ – A LÉGINAVIGÁCIÓS SZOLGÁLTATÓKRA, A LÉGIFORGALMIÁRAMLÁS-SZERVEZÉST VÉGZŐ SZOLGÁLTATÓKRA ÉS A HÁLÓZATIRÁNYÍTÓKRA VONATKOZÓ SPECIÁLIS SZERVEZETI KÖVETELMÉNYEK (ATM/ANS.OR.D)

### ATM/ANS.OR.D.001 Hatály

Ez az alrész a léginavigációs szolgáltatók (ANS), a légiforgalmiáramlás-szervezést (ATFM) végző szolgáltatók és a hálózati-irányító által az A., B. és C. alrészben meghatározottakon túlmenően teljesítendő követelményeket határozza meg.

### ATM/ANS.OR.D.005 Üzleti terv, éves terv, teljesítményterv

#### a. Üzleti terv

1. A léginavigációs szolgáltatók és a légiforgalmiáramlás-szervezést végző szolgáltatók üzleti tervet készítenek, mely legalább ötéves időszakra szól. Az üzleti terv:
  - i. meghatározza a léginavigációs szolgáltatók és a légiforgalmiáramlás-szervezést végző szolgáltatók általános szándékait és célkitűzéseit, továbbá az ezek elérésére irányuló – általános hosszabb távú terveikkel, valamint az infrastruktúra vagy egyéb technológia fejlesztésére vonatkozó uniós joggal összhangban lévő – stratégiáját;
  - ii. adott esetben tartalmazza a repülésbiztonságra, a kapacításra, a környezetvédelemre és a költséghatékonyságra vonatkozó, a 390/2013/EU bizottsági végrehajtási rendelet <sup>(1)</sup> szerinti teljesítménycélokat.
2. Az 1. pont i. és ii. alpontjában felsorolt adatokat össze kell hangolni az 549/2004/EK rendelet 11. cikkében említett teljesítménytervvel, és – amennyiben ez repülésbiztonsági adatokat érint – a szóban forgó adatoknak összhangban kell lenniük a Chicagói Egyezmény 19. mellékletének 3.1.1. pontjában említett állami repülésbiztonsági programmal (2013. júliusi első kiadás).
3. A léginavigációs szolgáltatóval és a légiforgalmiáramlás-szervezést végző szolgáltatóval szemben elvárás, hogy a jelentős beruházási projekteket repülésbiztonsági és üzleti szempontból indokolni tudják, amely, szükség esetén, magában foglalja az 1. ii. pontban említett teljesítménycélokra gyakorolt várható hatást, valamint az egységes európai égbolt keretében a légiforgalmi szolgáltatásokra vonatkozó kutatási program (SESAR) végrehajtásával kapcsolatos jogi követelményekből eredő beruházások meghatározását.

#### b) Éves terv

1. A léginavigációs szolgáltató és a légiforgalmiáramlás-szervezést végző szolgáltató éves tervet készítenek a következő évre, mely tovább részletezi az üzleti tervben meghatározottakat, és leírja az előző tervhez képest megfigyelhető változásokat.
2. Az éves terv magában foglalja a szolgáltatások szintjére és minőségére, például a kapacításra, a repülésbiztonságra, a környezetvédelemre és a költséghatékonyság várható szintjére vonatkozó alábbi rendelkezéseket:
  - i. új infrastruktúra és más fejlesztések kivitelezésével kapcsolatos információk, valamint kimutatás arra vonatkozóan, hogy az említett beruházások hogyan járulnak hozzá a léginavigációs szolgáltató vagy a légiforgalmiáramlás-szervezést végző szolgáltató teljesítményének, és ezen belül ideértve a szolgáltatások szintjének és minőségének a javításához;
  - ii. adott esetben az 549/2004/EK rendelet 11. cikkében említett teljesítménytervvel összhangban lévő teljesítménymutatók, amelyekhez viszonyítva megfelelően értékelhető a szolgáltatók teljesítményének szintje és minősége;
  - iii. a léginavigációs szolgáltató és a légiforgalmiáramlás-szervezést végző szolgáltató által azonosított repülésbiztonsági kockázatok mérséklésére vonatkozó várható intézkedésekkel kapcsolatos információk, ideértve a repülésbiztonsági kockázat ellenőrzésére szolgáló repülésbiztonsági mutatókat és adott esetben a kockázatcsökkentő intézkedések becsült költségét;
  - iv. a léginavigációs szolgáltató és a légiforgalmiáramlás-szervezést végző szolgáltató rövid távon várható pénzügyi helyzete, illetve az üzleti terv várható változásai, továbbá az üzleti tervet befolyásoló hatások.

#### c) A tervek teljesítményre vonatkozó része

A léginavigációs szolgáltatók és a légiforgalmiáramlás-szervezést végző szolgáltatók üzleti terveik és éves terveik teljesítményre vonatkozó részét kérésre hozzáférhetővé teszik a Bizottság számára az illetékes hatóság által a nemzeti joggal összhangban meghatározott feltételekkel.

<sup>(1)</sup> A Bizottság 390/2013/EU végrehajtási rendelete (2013. május 3.) a léginavigációs szolgáltatók és a hálózati funkciók teljesítményrendszerének létrehozásáról (HL L 128., 2013.5.9., 1. o.).

**ATM/ANS.OR.D.010 Védelmi irányítás**

- a) A léginavigációs szolgáltatók, a légiforgalmiáramlás-szervezést végző szolgáltatók és a hálózati irányító az ATM/ANS.OR.B.005 pontban előírt irányítási rendszerük szerves részeként védelmi irányítási rendszert hoznak létre, hogy biztosítsák:
1. létesítményeik és személyzetük biztonságát a szolgáltatásnyújtásba való jogellenes beavatkozás megakadályozása érdekében;
  2. a kapott, előállított vagy egyéb módon felhasznált működési adatok védelmét annak érdekében, hogy azokhoz csak engedéllyel rendelkezők férhessenek hozzá.
- b) A védelemirányítási rendszer meghatározza:
1. a védelmi kockázat elemzésével és csökkentésével, a biztonság nyomon követésével és javításával, a biztonsági vizsgálatokkal és a tanulságok terjesztésével kapcsolatos eljárásokat;
  2. a biztonsági előírások megszegésének észlelésére és a személyzet megfelelő biztonsági figyelmeztetésekkel történő riasztására szolgáló eszközöket;
  3. a biztonsági rések hatásainak csökkentését és az újbóli bekövetkezést megelőző javító intézkedések és kockázat-csökkentő eljárások azonosítását célzó eszközöket.
- c) A léginavigációs szolgáltatók, a légiforgalmiáramlás-szervezést végző szolgáltatók és a hálózati irányító szükség esetén biztosítják a személyzet védelmi ellenőrzését, és a létesítmények, a személyzet és az adatok védelmének biztosítása érdekében egyeztetnek az illetékes polgári és katonai szervekkel.
- d) A léginavigációs szolgáltatók, a légiforgalmiáramlás-szervezést végző szolgáltatók és a hálózati irányító meghozzák a szükséges intézkedéseket rendszereiknek, felhasznált szerelemeiknek és adataiknak olyan információ- és kiberbiztonsági kockázatokkal szembeni védelmére, amelyek jogosulatlan beavatkozást jelenthetnek a szolgáltatás nyújtásába.

**ATM/ANS.OR.D.015 Pénzügyi erő – gazdasági és pénzügyi kapacitás**

A léginavigációs szolgáltatók és a légiforgalmiáramlás-szervezést végző szolgáltatók eleget tesznek pénzügyi – például a rögzített és változó működési költségekkel és a tőkebefektetési költségekkel kapcsolatos – kötelezettségeiknek. Megfelelő költségelszámolási rendszert alkalmaznak. Kötelesek az ATM/ANS.OR.D.005 b) pontban említett éves tervvel, valamint a státútumuknak megfelelő mérlegekkel és számlákkal bizonyítani pénzügyi kapacitásukat, valamint rendszeresen alávetni magukat független auditorok általi auditálásnak.

**ATM/ANS.OR.D.020 Felelősség és biztosítási fedezet**

- a) A léginavigációs szolgáltatók, a légiforgalmiáramlás-szervezést végző szolgáltatók és a hálózati irányító az alkalmazandó joggal összhangban megállapodnak a feladataik elvégzésével összefüggő felelősség kérdésének rendezéséről.
- b) A felelősség biztosítása érdekében alkalmazott módszer alkalmas a kérdéses potenciális veszteség és kár fedezésére, figyelembe véve az érintett szolgáltatók és a hálózati irányító jogállását és a rendelkezésre álló kereskedelmi biztosítási fedezet szintjét.
- c) A más szolgáltató szolgáltatásait igénybevevő léginavigációs szolgáltatók, légiforgalmiáramlás-szervezést végző szolgáltatók és hálózati irányító biztosítják, hogy az általuk erre vonatkozóan kötött megállapodás meghatározza a felelősség közöttük történő megosztását is.

**ATM/ANS.OR.D.025 Jelentéstételi követelmények**

- a) A léginavigációs szolgáltatók és a légiforgalmiáramlás-szervezést végző szolgáltatók tevékenységeikről éves jelentést készítenek az illetékes hatóság részére.
- b) A léginavigációs szolgáltatók és a légiforgalmiáramlás-szervezést végző szolgáltatók esetében az éves jelentésnek ki kell térnie a pénzügyi eredményekre (az 550/2004/EK rendelet 12. cikkének sérelme nélkül), a működtetési teljesítményre, valamint – különösen a biztonság terén – a jelentős tevékenységekre és fejlesztésekre.
- c) A hálózati irányító a 677/2011/EU rendelet 20. cikkével összhangban tevékenységeiről éves jelentést készít a Bizottság és az Ügynökség részére. A jelentésnek ki kell térnie a működtetési teljesítményre, valamint – különösen a biztonság terén – a jelentős tevékenységekre és fejlesztésekre.

- d) Az a) és c) pontban említett éves jelentések legalább a következőket tartalmazzák:
1. a nyújtott szolgáltatás teljesítményszintjének értékelése;
  2. a léginavigációs szolgáltatók és a légiforgalmiáramlás-szervezést végző szolgáltatók esetében az ATM/ANS.OR. D.005 a) pontban említett üzleti tervben megállapított teljesítménycélokhoz képest elért teljesítmény, az éves terv szerinti teljesítménymutatók segítségével összevetve a tényleges teljesítményt az éves tervben meghatározott teljesítménnyel;
  3. a hálózatrányító esetében a 677/2011/EU rendelet 2. cikkének (24) bekezdésében említett hálózatstratégiai tervben megállapított teljesítménycélokhoz képest elért teljesítmény, az említett rendelet 2. cikkének (23) bekezdésében említett hálózatműködtetési terv szerinti teljesítménymutatók segítségével összevetve a tényleges teljesítményt a hálózatműködtetési tervben meghatározott teljesítménnyel;
  4. a vonatkozó célok és célkitűzések közötti eltérések magyarázata, valamint a tervek és a tényleges teljesítmény között az 549/2004/EK rendelet 11. cikkében említett referencia-időszakban megmutatkozó különbségek kezeléséhez szükséges intézkedések kijelölése;
  5. a működés és az infrastruktúra fejlesztései;
  6. a pénzügyi eredmények, amennyiben azokat az 550/2004/EK rendelet 12. cikkének (1) bekezdése értelmében nem teszik külön közzé;
  7. a szolgáltatások igénybevevőivel folytatott hivatalos konzultációs folyamatról szóló információk;
  8. a humánerőforrás-politikáról szóló információk.
- e) A léginavigációs szolgáltatók, a légiforgalmiáramlás-szervezést végző szolgáltatók és a hálózatrányító éves jelentéseiket kérésre hozzáférhetővé teszik a Bizottság és az Ügynökség számára. Jelentéseiket a nyilvánosság számára is hozzáférhetővé teszik az illetékes hatóság által az uniós és a nemzeti joggal összhangban meghatározott feltételekkel.
-



## IV. MELLÉKLET

## A LÉGIFORGALMI SZOLGÁLTATÓKRA VONATKOZÓ SPECIÁLIS KÖVETELMÉNYEK

## (ATS rész)

## A. ALRÉS – A LÉGIFORGALMI SZOLGÁLTATÓKRA VONATKOZÓ KIEGÉSZÍTŐ SZERVEZETI KÖVETELMÉNYEK

## 1. SZAKASZ – ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK

**ATS.OR.100 Tulajdonjog**

- a) A légitársaság értesíti az illetékes hatóságot a következőkről:
1. jogállása, tulajdonosi szerkezete és az eszközei ellenőrzését jelentősen befolyásoló intézkedések;
  2. a léginavigációs szolgálatok ellátásával nem foglalkozó szervezetekkel fenntartott kapcsolatok, beleértve a közvetlenül végzett vagy kapcsolódó vállalkozások révén folytatott, a várható bevétel több mint 1 %-át eredményező kereskedelmi tevékenységeket is; értesíti továbbá a hatóságot a teljes részvénytulajdonának legalább 10 %-át érintő változásokról.
- b) A légitársaság minden tőle telhető intézkedést megtesz, hogy elkerülje az összeférhetetlenséget, amely aláásná a pártatlan és objektív szolgáltatásnyújtást.

**ATS.OR.105 Nyílt és átlátható szolgáltatásnyújtás**

A III. melléklet ATM/ANS.OR.A.075 pontjában meghatározottakon túlmenően, a légitársaság nem követhet olyan magatartást, amelynek célja vagy eredménye a verseny akadályozása, korlátozása vagy torzítása, vagy amely az alkalmazandó uniós vagy nemzeti jogszabályok értelmében erőfölénnyel való visszaélést jelent.

## 2. SZAKASZ – A SZOLGÁLTATÁS BIZTONSÁGA

**ATS.OR.200 Biztonságirányítási rendszer**

A légitársaság biztonságirányítási rendszerrel (SMS) rendelkezik, amely szerves részét alkothatja az ATM/ANS.OR.B.005 pontban előírt irányítási rendszernek, és amely a következő elemekből áll:

1. Repülésbiztonsági stratégia és célkitűzések
  - i. A repülésbiztonság irányítása iránti elkötelezettség és felelősség, mely integrálandó a repülésbiztonsági stratégiába;
  - ii. a biztonságirányítási rendszer létrehozását és fenntartását érintő repülésbiztonsági felelősségi körök és a repülésbiztonságra vonatkozó döntések meghozatalával kapcsolatos jogkör;
  - iii. a hatékony biztonságirányítási rendszer létrehozásáért és fenntartásáért felelős biztonsági vezető kinevezése;
  - iv. a vészhelyzeti intézkedési tervek koordinációja a szolgáltatások nyújtása során a légitársasággal kapcsolatban álló más szolgáltatókkal és légitársaságokkal;
  - v. a biztonságirányítási rendszer dokumentációja, amely leírja a biztonságirányítási rendszer minden elemét, kapcsolódó eljárásait és az eredményeit.
2. Repülésbiztonsági kockázatok kezelése
  - i. A szolgáltatásokkal járó veszélyek azonosítására szolgáló eljárás, amely a repülésbiztonsági adatgyűjtés reaktív, proaktív és prediktív módszereinek kombinációján alapul;
  - ii. az azonosított veszélyekkel kapcsolatos repülésbiztonsági kockázatok elemzését, értékelését és kezelését biztosító eljárás;
  - iii. eljárás annak biztosítására, hogy e veszélyeknek a lehetőségekhez mérten minél kisebb legyen a szerepe a légitársaság balesetek előfordulásának kockázatában.

### 3. Repülésbiztonsági garancia

- i. A repülésbiztonsági teljesítmény nyomon követésére és mérésére szolgáló eszközök a szervezet repülésbiztonsági teljesítményének ellenőrzése és a repülésbiztonsági kockázatkezelés hatékonyságának validálása céljából;
- ii. olyan eljárás, amely egyfelől a szolgáltatással járó repülésbiztonsági kockázatok szintjét befolyásoló változások azonosítására, másfelől az e változásokból fakadó repülésbiztonsági kockázatok azonosítására és kezelésére szolgál;
- iii. a biztonságirányítási rendszer hatékonyságának nyomon követésére és értékelésére szolgáló eljárás, amely lehetővé teszi a biztonságirányítási rendszer általános teljesítményének folyamatos javítását.

### 4. A repülésbiztonság előmozdítása

- i. Olyan képzési program, amely biztosítja a személyzet képzettségét és kompetenciáját a biztonságirányítási rendszerrel kapcsolatos feladatai ellátása tekintetében;
- ii. a biztonsággal kapcsolatos kommunikáció, amely biztosítja, hogy a személyzet átfogóan ismerje az irányítási rendszer végrehajtását.

## **ATS.OR.205 Repülésbiztonsági értékelés és a funkcionális rendszer változásaival kapcsolatos garanciák**

- a) Az ATM/ANS.OR.A.045 a) 1. pontnak megfelelően bejelentett bármely változás esetén a légiforgalmi szolgáltató:
  1. biztosítja, hogy repülésbiztonsági értékelésre kerüljön sor a változás teljes hatókörére vonatkozóan, amely magában foglalja:
    - i. a változás által érintett berendezéseket, eljárásokat és emberi tényezőket;
    - ii. a változás által érintett tényezők és a funkcionális rendszer többi része közötti kapcsolódási pontokat és kölcsönhatásokat;
    - iii. a változás által érintett tényezők és a változás tervezett működési környezete közötti kapcsolódási pontokat és kölcsönhatásokat;
    - iv. a változás életciklusát a meghatározástól a működésig, beleértve az üzembeállítást is;
    - v. a funkcionális rendszer tervezett korlátozott működési módjait; valamint
  2. kellő megbízhatósággal, teljes, dokumentált és helytálló érveléssel alátámasztott bizonyítékot szolgáltat arra, hogy az ATS.OR.210 pont alkalmazásával azonosított repülésbiztonsági kritériumok érvényesek, és teljesülnek az adott időben és a későbbiek során is.
- b) A légiforgalmi szolgáltató biztosítja, hogy az a) pontban említett repülésbiztonsági értékelés tartalmazza:
  1. a veszélyek azonosítását;
  2. az ATS.OR.210 pontnak megfelelően a változásokra alkalmazandó repülésbiztonsági kritériumok meghatározását és indokolását;
  3. a változással kapcsolatos hatásokra vonatkozó kockázatelemzést;
  4. a változással járó kockázat értékelését és – ha szükséges – e kockázat csökkentését úgy, hogy a változás megfeleljen az alkalmazandó repülésbiztonsági kritériumoknak;
  5. annak ellenőrzését, hogy:
    - i. megfelel-e az értékelés a változás a) 1. pontban meghatározott hatókörének;
    - ii. a változás megfelel-e az alkalmazandó repülésbiztonsági kritériumoknak;
  6. az ahhoz szükséges nyomonkövetési kritériumok meghatározását, hogy bizonyítható legyen: a megváltozott funkcionális rendszer által nyújtott szolgáltatás továbbra is megfelel az alkalmazandó repülésbiztonsági kritériumoknak.

## **ATS.OR.210 Repülésbiztonsági kritériumok**

- a) A légiforgalmi szolgáltató művelettípusok és érdekelti csoportok szerint differenciálva meghatározza, hogy a funkcionális rendszerrel kapcsolatos változás – a bevezetéséből fakadó kockázatok elemzése alapján – biztonsági szempontból elfogadható-e.
- b) Egy változás elfogadhatóságát pontosan meghatározott és ellenőrizhető biztonsági kritériumok szerint kell értékelni, és minden egyes kritériumot a repülésbiztonsági kockázat mennyiségi szintjében vagy a repülésbiztonsági kockázathoz kapcsolódó egyéb mértékegységben kell kifejezni.

- c) A légiforgalmi szolgáltató gondoskodik arról, hogy:
1. a repülésbiztonsági kritériumok indokoltak legyenek az adott változás esetében, figyelembe véve a változás típusát;
  2. a repülésbiztonsági kritériumok teljesülése esetén a funkcionális rendszer a változást követően előreláthatóan ugyanolyan biztonságos lesz, mint amilyen a változás előtt volt, ellenkező esetben a légiforgalmi szolgáltató érveléssel szolgál annak igazolására, hogy:
    - i. a biztonság ideiglenes csökkenését kiegyenlíti majd a biztonság jövőbeni javulása; vagy
    - ii. a biztonság tartós csökkentése más előnyös következményekkel jár;
  3. a repülésbiztonsági kritériumok együttesen biztosítják, hogy a változás ne jelentsen elfogadhatatlan kockázatot a szolgálat biztonságára nézve;
  4. a repülésbiztonsági kritériumok – amennyire ez megvalósítható – minden esetben a biztonság javítását szolgálják.

### **ATS.OR.215 A légiforgalmi irányítók engedélyezésére és orvosi tanúsítására vonatkozó követelmények**

A légiforgalmi szolgáltató biztosítja, hogy a légiforgalmi irányítók az (EU) 2015/340 rendelettel összhangban megfelelő szakszolgálati engedéllyel és érvényes egészségügyi minősítéssel rendelkezzenek.

#### **3. SZAKASZ – A LÉGIFORGALMI IRÁNYÍTÁST VÉGZŐ SZOLGÁLTATÓKRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK BIZONYOS EMBERI TÉNYEZŐK TEKINTETÉBEN**

### **ATS.OR.300 Hatály**

Ez a szakasz a légiforgalmi irányítást végző szolgáltató által teljesítendő, az emberi teljesítőképességgel kapcsolatos követelményeket határozza meg annak érdekében, hogy:

- a) megelőzze és csökkentse annak kockázatát, hogy a légiforgalmi irányító szolgálatot olyan légiforgalmi irányítók lássák el, akik a pszichoaktív anyagok használata terén problémákkal küzdenek;
- b) megelőzze és csökkentse a stressz negatív hatását a légiforgalmi irányítókra, biztosítva a biztonságos légiforgalmat;
- c) megelőzze és csökkentse a fáradtság negatív hatását a légiforgalmi irányítókra, biztosítva a biztonságos légiforgalmat.

### **ATS.OR.305 A légiforgalmi irányítást végző szolgáltatók felelőssége a pszichoaktív anyagoknak a légiforgalmi irányítók által történő problémás használatával kapcsolatban**

- a) A légiforgalmi irányítást végző szolgáltató stratégiát és hozzá tartozó eljárásokat dolgoz ki és hajt végre annak biztosítása érdekében, hogy a pszichoaktív anyagok problémás használata ne befolyásolja a légiforgalmi irányító szolgálat nyújtását.
- b) A 95/46/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvben <sup>(1)</sup> és az egyének vizsgálatára alkalmazandó nemzeti szabályozásban meghatározott rendelkezések sérelme nélkül, a légiforgalmi irányítást végző szolgáltató objektív, átlátható és megkülönböztetésmentes eljárást dolgoz ki és hajt végre azon esetek feltárására, amikor a légiforgalmi irányítóknak problémáik vannak a pszichoaktív anyagok használata terén. Ez az eljárás figyelembe veszi az (EU) 2015/340 rendelet ATCO.A.015 pontjában meghatározott rendelkezéseket.
- c) A b) pontban említett eljárást az illetékes hatóság hagyja jóvá.

### **ATS.OR.310 Stressz**

Az ATS.OR.200 pontnak megfelelően a légiforgalmi irányítást végző szolgáltató:

- a) stratégiát dolgoz ki és tart fenn a légiforgalmi irányítói stressz kezelésére, és ezen belül kritikusesemény-stresszt kezelő programot hajt végre;
- b) a légiforgalmi irányítókat az (EU) 2015/340 rendelet I. melléklete D. alrészének 3. és 4. szakaszával összhangban – az emberi tényezőkkel kapcsolatos képzést kiegészítő – stresszmegelőzéssel kapcsolatos képzési és tájékoztató programokban részesíti, ideértve a kritikusesemény-stressz megelőzését is.

### **ATS.OR.315 Fáradtság**

Az ATS.OR.200 pontnak megfelelően a légiforgalmi irányítást végző szolgáltató:

- a) stratégiát dolgoz ki és tart fenn a légiforgalmi irányítói fáradtság kezelésére;
- b) a légiforgalmi irányítókat az (EU) 2015/340 bizottsági rendelet I. melléklete D. alrészének 3. és 4. szakaszával összhangban – az emberi tényezőkkel kapcsolatos képzést kiegészítő – fáradtságmegelőzéssel kapcsolatos tájékoztató programokban részesíti.

<sup>(1)</sup> Az Európai Parlament és a Tanács 95/46/EK irányelve (1995. október 24.) a személyes adatok feldolgozása vonatkozásában az egyének védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról (HL L 281., 1995.11.23., 31. o.).

**ATS.OR.320 A légiforgalmi irányítók szolgálati beosztási rendszere(i)**

- a) A légiforgalmi irányítást végző szolgáltató a légiforgalmi irányítók foglalkozási fáradtságával kapcsolatos kockázatok kezelésére egy olyan szolgálati beosztási rendszert dolgoz ki, hajt végre és követ nyomon, amelyben a szolgálati és pihenőidők biztonságos módon váltakoznak. A légiforgalmi irányítást végző szolgáltató a szolgálati beosztási rendszerben meghatározza a következő elemeket:
1. az egymást követő, szolgálattal töltött munkanapok maximális száma;
  2. az egy szolgálati időre jutó maximális óraszám;
  3. a légiforgalmi irányító szolgálat szünetek nélkül történő nyújtásának maximális időtartama;
  4. a szolgálati idők és szünetek aránya a légiforgalmi irányító szolgálat nyújtásakor;
  5. a pihenőidők minimális időtartama;
  6. az egymást követő, adott esetben éjszakába nyúló szolgálati idők maximális száma az érintett légiforgalmi irányítási egység üzemoráitól függően;
  7. az éjszakába nyúló szolgálati időt követő pihenőidő minimális időtartama;
  8. a szolgálati beosztási cikluson belüli pihenőidők minimális száma.
- b) A szolgálati beosztási rendszerből adódó, fáradtsággal kapcsolatos kockázatok azonosítása és csökkentése érdekében a légiforgalmi irányítást végző szolgáltató mind a rendszer kidolgozásakor, mind annak alkalmazása során egyeztet a szolgálati beosztási rendszer hatálya alá tartozó légiforgalmi irányítókkal, vagy adott esetben azok képviselőivel.

**B. ALRÉSZ – A LÉGFORGALMI SZOLGÁLTATÓKRA VONATKOZÓ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK****1. SZAKASZ – ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK****ATS.TR.100 Munkamódszerek és operatív eljárások a légiforgalmi szolgáltatók esetében**

- a) A légiforgalmi szolgáltató bizonyítja, hogy munkamódszerei és üzemeltetési eljárásai megfelelnek a következőknek:
1. a 923/2012/EU végrehajtási rendelet; valamint
  2. a Chicagói Egyezmény alábbi mellékleteiben foglalt előírások, amennyiben azok vonatkoznak az érintett légtérben ellátott légiforgalmi tájékoztató szolgálatokra:
    - i. a légiforgalmi távközlésről szóló 10. melléklet, a kommunikációs eljárásokról szóló II. kötet, a PANS szerinti eljárásokat is beleértve (6. kiadás, 2001. október, valamennyi módosítással a 89. számúval bezárólag);
    - ii. a 923/2012/EU rendelet sérelme nélkül, a légiforgalmi tájékoztató szolgálatokról szóló 11. melléklet (14. kiadás, 2001. július, valamennyi módosítással a 49. számúval bezárólag).
- b) Az a) ponttól eltérve, repülési teszthez légiforgalmi szolgálati egységek esetében az illetékes hatóság kiegészítő vagy alternatív feltételeket és eljárásokat határozhat meg az a) pontban szereplő feltételek és eljárások mellé, amennyiben erre a repülési teszthez nyújtott szolgáltatások esetében szükség van.

## V. MELLÉKLET

## A METEOROLÓGIAI SZOLGÁLTATÓKRA VONATKOZÓ SPECIÁLIS KÖVETELMÉNYEK

## (MET rész)

A. ALRÉSZ – A METEOROLÓGIAI SZOLGÁLTATÓKRA VONATKOZÓ KIEGÉSZÍTŐ SZERVEZETI KÖVETELMÉNYEK  
(MET.OR)

## 1. SZAKASZ – ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK

**MET.OR.100 Meteorológiai adatok és információk**

- a) Az illetékes hatóság által meghatározottaknak megfelelően a meteorológiai szolgáltató az üzemeltetőknak, a hajózó személyzet tagjainak, a légiforgalmi szolgálati egységeknek, a kutató-mentő egységeknek, a repülőterek üzemeltetőinek, a baleseteket és váratlan eseményeket vizsgáló testületeknek, valamint más szolgáltatóknak és légiközlekedési vállalkozásoknak feladataik ellátásához szükséges meteorológiai információkat nyújt.
- b) A meteorológiai szolgáltató biztosítja a tevékenységekhez nyújtott információk operatív szempontból kívánatos pontosságát, ideértve az információ forrását is, egyúttal biztosítja az információk időben történő közreadását és szükség esetén frissítését.

**MET.OR.105 A meteorológiai információk tárolása**

- a) A meteorológiai szolgáltató a kiadott meteorológiai információkat a kiadás napját követően legalább 30 napig tárolja.
- b) A meteorológiai információkat kérésre hozzáférhetővé kell tenni különféle vizsgálatok céljából, valamint ugyanezen okból mindaddig tárolni kell őket, amíg az említett vizsgálatok le nem zárulnak.

**MET.OR.110 Meteorológiai információcsere-követelmények**

A meteorológiai szolgáltató gondoskodik arról, hogy rendelkezésére álljanak olyan rendszerek és eljárások, illetve hozzáféréssel rendelkezzen olyan telekommunikációs berendezésekhez, amelyek révén:

- a) megvalósítható az operatív meteorológiai információk cseréje más meteorológiai szolgáltatókkal;
- b) időben továbbíthatók a kívánt meteorológiai információk a felhasználók részére.

**MET.OR.115 Meteorológiai bulletinek**

Az adott területért felelős meteorológiai szolgáltató a légiforgalmi állandóhelyű szolgálaton vagy az internetet keresztül meteorológiai bulletinnek látja el az érintett felhasználókat.

**MET.OR.120 Eltérések bejelentése a globális előrejelző központoknál (WAFc)**

Az adott területért felelős meteorológiai szolgáltató WAFS BUFR formátumú adatok felhasználásával haladéktalanul értesíti az érintett globális előrejelző központot, amennyiben a jelentős időjárási képződményekre vonatkozó WAFS előrejelzések (SIGWX) tekintetében eltéréseket találnak vagy jelentenek a következőket érintően:

- a) jegesedés, turbulencia, eltakart, gyakori, beágyazott vagy széllökésvonalaknál előforduló zivatarfelhők, valamint homok/porviharok;
- b) vulkánkitörések vagy radioaktív anyagoknak a légijármű-műveletek szempontjából jelentőséggel bíró légkörbe jutása.

## 2. SZAKASZ – EGYEDI KÖVETELMÉNYEK

**1. fejezet – A légiforgalmi meteorológiai állomásokra vonatkozó követelmények****MET.OR.200 Meteorológiai jelentések és más tájékoztatás**

- a) A légiforgalmimeteorológiai állomás közzétesz:
1. helyi rutinjelentéseket rendszeres időközönként, kizárólag azon repülőtér számára, amelyen a megfigyeléseket végezték;
  2. helyi különjelentéseket, kizárólag azon repülőtér számára, amelyen a megfigyeléseket végezték;
  3. METAR jelentéseket félórás időközönként a nemzetközi menetrendszerinti kereskedelmi célú légi közlekedést kiszolgáló repülőterek számára; e jelentések továbbadhatók más repülőtereknek is.
- b) A légiforgalmi meteorológiai állomás tájékoztatja a repülőtér légiforgalmi szolgálati egységeit és légiforgalmi tájékoztató szolgálatait a futópálya menti látótávolságot mérő automata berendezések üzemképességi állapotában bekövetkező változásokról.
- c) A légiforgalmi meteorológiai állomás jelentést tesz a kapcsolódó légiforgalmi szolgálati egységnek, a légiforgalmi tájékoztató szolgáltatásnak és a meteorológiai figyelőszolgálatnak a kitörést megelőző vulkáni tevékenységekről, a vulkán-kitörésekről és a vulkáni hamufelhők képződéséről.
- d) A légiforgalmi meteorológiai állomás a megfelelő légiforgalmi egységgel, az érintett üzembentartóval és más érintettekkel folytatott egyeztetést követően összeállítja a helyi különjelentések készítésére vonatkozó kritériumok listáját.

**MET.OR.205 Jelentéstétel az időjárási tényezőkről**

A nemzetközi menetrendszerinti kereskedelmi célú légi közlekedést kiszolgáló repülőtereken a légiforgalmi meteorológiai állomás jelentést tesz a következőkről:

- a) felszíni szélirány és szélesség;
- b) látástávolság;
- c) adott esetben a futópálya menti látástávolság;
- d) a repülőtérnél és annak környékén megfigyelhető aktuális időjárás;
- e) felhőzet;
- f) a levegő hőmérséklete és a harmatpont hőmérséklete;
- g) légköri nyomás;
- h) adott esetben egyéb kiegészítő információk.

Amennyiben azt az illetékes hatóság engedélyezi, a nem nemzetközi menetrendszerinti kereskedelmi célú légi közlekedést kiszolgáló repülőtereken elegendő, ha a légiforgalmi meteorológiai állomás az időjárási tényezőknek csak egy bizonyos csoportjáról tesz jelentést annak megfelelően, hogy az adott repülőtéren milyen típusú repülést folytatnak. A szóban forgó adatokat a légiforgalmi tájékoztató kiadványban kell közzétenni.

**MET.OR.210 Időjárási tényezők megfigyelése**

A nemzetközi menetrendszerinti kereskedelmi célú légi közlekedést kiszolgáló repülőtereken a légiforgalmi meteorológiai állomás megfigyeli és/vagy méri a következőket:

- a) felszíni szélirány és szélesség;
- b) látástávolság;
- c) adott esetben a futópálya menti látástávolság;
- d) a repülőtérnél és annak környékén megfigyelhető aktuális időjárás;
- e) felhőzet;
- f) a levegő hőmérséklete és a harmatpont hőmérséklete;

- g) légköri nyomás;
- h) adott esetben egyéb kiegészítő információk.

Amennyiben azt az illetékes hatóság engedélyezi, a nem nemzetközi menetrendszerinti kereskedelmi célú légi közlekedést kiszolgáló repülőtereken elegendő, ha a légiforgalmi meteorológiai állomás csak bizonyos időjárási tényezőket figyel meg és/vagy mér annak megfelelően, hogy az adott repülőtéren milyen típusú repülést folytatnak. A szóban forgó adatokat a légiforgalmi tájékoztató kiadványban kell közzétenni.

## 2. fejezet – A repülőtéri meteorológiai irodákra vonatkozó követelmények

### MET.OR.215 Előrejelzés és egyéb tájékoztatás

A repülőtéri meteorológiai iroda:

- a) előrejelzéseket és az illetékes hatóság által meghatározott, a felelősségi körébe tartozó repülésekkel kapcsolatos feladatai ellátásához szükséges más releváns meteorológiai információkat készít és/vagy szerez be;
- b) a felelősségi körébe tartozó repülőterek helyi időjárási körülményeire vonatkozóan előrejelzéseket és/vagy figyelmeztetéseket tesz közzé;
- c) az előrejelzéseket és figyelmeztetéseket folyamatosan felülvizsgálja és szükség esetén azonnal módosítást ad ki, valamint törli az előzőleg kiadott, ugyanazon helyre és érvényességi időszakra vonatkozó, ugyanolyan típusú előrejelzést vagy annak megfelelő részét;
- d) összefoglalóval, egyeztetési és repülési dokumentációval látja el a hajózó személyzet tagjait és/vagy a járatot üzemeltető személyzet más tagjait;
- e) éghajlattal kapcsolatos tájékoztatást nyújt;
- f) a kitörést megelőző vulkáni tevékenységekről, a vulkánkitörésekről és a vulkáni hamufelhők képződéséről kapott információkkal látja el a kapcsolódó légiforgalmi szolgálati egységet, a légiforgalmi tájékoztató szolgálatot és a meteorológiai figyelőszolgálatot;
- g) adott esetben meteorológiai információkkal látja el a kutató-mentő egységeket és a kutatási és mentési művelet során kapcsolatot tart ezekkel az egységekkel;
- h) szükség esetén meteorológiai információkkal látja el a légiforgalmi tájékoztató szolgálatok egységeit, hogy azok elláthassák feladataikat;
- i) előrejelzéseket és a légiforgalmi egységek MET.OR.242 ponttal összhangban lévő feladatainak ellátásához szükséges más releváns meteorológiai információkat készít és/vagy szerez be;
- j) a radioaktív anyagoknak a légkörbe jutásáról kapott információkkal látja el a kapcsolódó légiforgalmi szolgálati egységet, a légiforgalmi tájékoztató szolgálatot és a meteorológiai figyelőszolgálatot.

### MET.OR.220 Repülőtéri előrejelzés

- a) A repülőtéri meteorológiai iroda egy adott időpontra vonatkozó repülőtéri előrejelzést ad ki TAF-ként.
- b) A TAF kiadásakor a repülőtéri meteorológiai irodának gondoskodnia kell arról, hogy egy adott időpont tekintetében legfeljebb egy TAF legyen érvényben.

### MET.OR.225 Leszállási időjárás-előrejelzés

- a) A repülőtéri meteorológiai iroda leszállási időjárás-előrejelzést készít az illetékes hatóság által meghatározottaknak megfelelően.
- b) A leszállási időjárás-előrejelzést TREND előrejelzés formájában kell kiadni.
- c) Egy TREND előrejelzés a leszállási időjárás-előrejelzés részét alkotó jelentés idejétől számított két órán át érvényes.

### MET.OR.230 Felszállási időjárás-előrejelzés

A repülőtéri meteorológiai iroda:

- a) felszállási időjárás-előrejelzést készít az illetékes hatóság által meghatározottaknak megfelelően;
- b) kérésre felszállási időjárás-előrejelzést nyújt az üzemeltetőknak és a hajózó személyzet tagjainak az érkezés várható idejét megelőző 3 órán belül.

**MET.OR.235 Repülőtéri figyelmeztetések, szélnyírásra vonatkozó figyelmeztetések és riasztások**

A repülőtéri meteorológiai iroda:

- a) repülőtéri figyelmeztető információkat nyújt;
- b) szélnyírásra vonatkozó figyelmeztetéseket ad ki olyan repülőterek esetében, ahol a szélnyírás – a megfelelő légiforgalmi egységgel és az érintett üzemeltetővel folytatott egyeztetésnek megfelelően – számottevő tényező;
- c) szélnyírásra vonatkozó riasztásokat ad ki olyan repülőtereken, ahol a szélnyírást automata, földre telepített távérzékelő berendezés vagy detektor érzékeli, és az ilyen berendezés riasztást jelez;
- d) törli a figyelmeztetést, amennyiben annak feltételei a repülőtéren már nem állnak fenn és/vagy már nem várható, hogy fenn fognak állni.

**MET.OR.240 Az üzemeltartók vagy a hajózó személyzet használatára szánt információk**

- a) A repülőtéri meteorológiai iroda az üzemeltartókat és a hajózó személyzet tagjait a következőkkel látja el:
  1. WAFS szerinti előrejelzés a MET.OR.275 a)1. és 2. pontban felsorolt tényezőkről;
  2. METAR vagy SPECI jelentés, ideértve a TREND előrejelzést, TAF vagy módosított TAF a kiindulási és a tervezett célrepülőtérre, valamint a felszállási, útvonalai és rendeltetési kitérő repülőterekre nézve;
  3. repülőtéri felszállási időjárás-előrejelzés;
  4. SIGMET üzenet és különleges légi jelentések az egész útvonalra nézve;
  5. a vulkanikus hamura és trópusi ciklonra vonatkozó tájékoztatást az egész útvonalra nézve;
  6. kis magasságon történő repülésekre vonatkozó területi előrejelzések térképformában, kiegészítve az AIRMET üzeneteket, és kis magasságon történő repülésekre vonatkozó AIRMET üzenetek az egész útvonalra nézve;
  7. repülőtéri figyelmeztetések a helyi repülőtérre nézve;
  8. meteorológiai műhold felvételek;
  9. földre telepített időjárási radar információk.
- b) Ha a repülési dokumentációban foglalt meteorológiai információk lényegesen eltérnek a repüléstervezés számára rendelkezésre álló információktól, a repülőtéri meteorológiai iroda:
  1. haladéktalanul értesíti erről az érintett üzemeltartót vagy hajózó személyzetet;
  2. amennyiben megvalósítható, felülvizsgált meteorológiai információkat bocsát rendelkezésre az üzemeltetővel egyetértésben.

**MET.OR.242 A légiforgalmi szolgálati egységek részére nyújtandó információk**

- a) A repülőtéri meteorológiai iroda a kapcsolódó repülőtéri irányítótoronyt szükség esetén a következőkkel látja el:
  1. helyi rutinjelentések és helyi különjelentések, METAR, TAF és TREND előrejelzések, illetve azok módosításai;
  2. SIGMET és AIRMET információk, szélnyírásra vonatkozó figyelmeztetések és riasztások, valamint repülőtéri figyelmeztetések;
  3. bármilyen további, helyi megegyezés szerinti meteorológiai információ, például felszíni szélre vonatkozó előrejelzések a futópályával kapcsolatos esetleges változások meghatározására;
  4. olyan vulkáni hamufelhőről kapott információk, amelyre vonatkozóan még nem adtak ki SIGMET üzenetet, amint erről a repülőtéri meteorológiai iroda és az érintett repülőtéri irányítótorony megállapodott;
  5. kitörést megelőző vulkáni tevékenységekről és/vagy vulkánkitörésről kapott információk, amint erről a repülőtéri meteorológiai iroda és az érintett repülőtéri irányítótorony megállapodott.
- b) A repülőtéri meteorológiai iroda a kapcsolódó bevezető irányító egységet a következőkkel látja el:
  1. helyi rutinjelentések és helyi különjelentések, METAR, TAF és TREND előrejelzések, illetve azok módosításai;
  2. SIGMET és AIRMET információk, szélnyírásra vonatkozó figyelmeztetések és riasztások, valamint megfelelő különleges légi jelentések és repülőtéri figyelmeztetések;



3. bármilyen további, helyi megegyezés szerinti meteorológiai információ;
4. olyan vulkáni hamufelhőről kapott információk, amelyre vonatkozóan még nem adtak ki SIGMET üzenetet, amint erről a repülőtéri meteorológiai iroda és az érintett bevezető irányító egység megállapodott;
5. kitörést megelőző vulkáni tevékenységekről és/vagy vulkánkitörésről kapott információk, amint erről a repülőtéri meteorológiai iroda és az érintett bevezető irányító egység megállapodott.

### **3. fejezet – A meteorológiai megfigyelő állomásokra vonatkozó követelmények**

#### **MET.OR.245 Meteorológiai megfigyelés és más tájékoztatás**

Felelősségi területén belül a meteorológiai megfigyelő állomás:

- a) folyamatosan megfigyeli a repülési műveletekre hatást gyakorló időjárási körülményeket;
- b) összehangolja munkáját a NOTAM és/vagy ASHTAM nyújtásáért felelős szervezetével annak biztosítása érdekében, hogy a vulkáni hamuról a SIGMET és NOTAM és/vagy ASHTAM üzenetekben foglalt meteorológiai információk egységesek legyenek;
- c) összehangolja munkáját a kiválasztott vulkánmegfigyelő állomásokéval annak biztosítása érdekében, hogy vulkáni tevékenységre vonatkozó információk eredményesen és kellő időben kerüljenek továbbításra;
- d) a kapcsolódó vulkanikus hamu tájékoztató központot a kitörést megelőző olyan vulkáni tevékenységekről, vulkánkitörésekről és/vagy vulkáni hamufelhő képződéséről kapott információkkal látja el, amelyekre vonatkozóan még nem adtak ki SIGMET üzenetet;
- e) a légiforgalmi tájékoztató szolgálatok egységeit a radioaktív anyagoknak olyan, a megfigyelése alá tartozó területen vagy a szomszédos területeken történő légkörbe jutásáról kapott információkkal látja el, amelyekre vonatkozóan még nem adtak ki SIGMET üzenetet;
- f) a kapcsolódó körzeti irányítóközpontot (ACC) és repüléstájékoztató központot (FIC) szükség esetén a következőkkel látja el:
  1. METAR, amely magában foglalja az aktuális légköri nyomásadatokat a repülőterek és más helyek tekintetében, TAF és TREND előrejelzés, illetve azok módosításai;
  2. magassági szélre, magas légtér hőmérsékletére és jelentős útvonali időjárási képződményekre vonatkozó előrejelzések, illetve azok módosításai, SIGMET és AIRMET információk és megfelelő különleges légi jelentések;
  3. az ACC/FIC által kért bármely egyéb meteorológiai információ a repülést végző légi jármű igényeinek kielégítésére;
  4. olyan vulkáni hamufelhőről kapott információk, amelyre vonatkozóan még nem adtak ki SIGMET üzenetet, amint erről a meteorológiai megfigyelő állomás és az ACC/FIC megállapodott;
  5. a radioaktív anyagoknak a légkörbe jutásáról kapott információk, amint erről a meteorológiai megfigyelő állomás és az ACC/FIC megállapodott;
  6. egy trópusi ciklon tájékoztató központ által a felelősségi területére vonatkozóan kiadott trópusi ciklon tájékoztatás;
  7. egy vulkanikus hamu tájékoztató központ által saját felelősségi területére vonatkozóan kiadott, vulkanikus hamuról szóló tájékoztatás;
  8. a kitörést megelőző vulkáni tevékenységekről és/vagy a vulkánkitörésről kapott információk, amint erről a meteorológiai megfigyelő állomás és az ACC/FIC megállapodott.

#### **MET.OR.250 SIGMET üzenetek**

A meteorológiai megfigyelő állomás:

- a) SIGMET üzeneteket készít és tesz közzé;
- b) gondoskodik a SIGMET üzenet törléséről, ha a képződmények már nem jelennek meg és nem is várható, hogy meg fognak jelenni a SIGMET üzenet által lefedett területen;
- c) biztosítja, hogy a SIGMET üzenet érvényességi ideje ne haladja meg a 4 órát, ugyanakkor a vulkanikus hamura vagy trópusi ciklonra vonatkozó különleges SIGMET üzenet esetében meg legyen hosszabbítva legfeljebb 6 órára;
- d) biztosítja, hogy a SIGMET üzenetet kiadása az érvényesség kezdete előtt legfeljebb 4 órával, a vulkanikus hamura vagy trópusi ciklonra vonatkozó különleges SIGMET üzenet esetében a lehető leghamarabb, de az érvényesség kezdete előtt legfeljebb 12 órával történjen, és az üzenet legalább 6 óránként aktualizálva legyen.

**MET.OR.255 AIRMET üzenetek**

A meteorológiai megfigyelő állomás:

- a) AIRMET üzeneteket készít és tesz közzé, ha az illetékes hatóság meghatározta, hogy a 100-as repülési szint alatti forgalom, vagy hegyvidéken a 150-es, illetve szükség esetén ennél is magasabb repülési szint feletti forgalom sűrűsége az ilyen műveletek esetében területi előrejelzések kiadását és közzétételét indokolja;
- b) törli az AIRMET üzenetet, ha képződmények már nem jelennek meg és nem is várható, hogy meg fognak jelenni az adott területen;
- c) biztosítja, hogy az AIRMET üzenet érvényességi ideje ne haladja meg a 4 órát.

**MET.OR.260 Kis magasságban történő repülésekre vonatkozó területi előrejelzések**

A meteorológiai megfigyelő állomás:

- a) kis magasságon történő repülésekre vonatkozó területi előrejelzéseket nyújt, ha az illetékes hatóság meghatározta, hogy a 100-as repülési szint alatti forgalom, vagy hegyvidéken a 150-es, illetve szükség esetén ennél is magasabb repülési szint feletti forgalom sűrűsége az ilyen műveletek esetében területi előrejelzések rutinszerű kiadását és közzétételét indokolja;
- b) biztosítja, hogy a kis magasságon történő repülésekre vonatkozó területi előrejelzések gyakorisága, formája, érvényességének rögzített ideje vagy időszaka, valamint módosításának kritériumai összhangban legyenek az illetékes hatóság által meghatározottakkal;
- c) biztosítja, hogy az AIRMET üzenetet kiegészítő, kis magasságon történő repülésekre vonatkozó területi előrejelzések 6 óránként 6 órás érvényességi idővel kerüljenek kiadásra, és legalább 1 órával érvényességi idejük kezdete előtt továbbítsák azokat az érintett meteorológiai megfigyelő állomásoknak.

**4. fejezet – A vulkanikus hamu tájékoztató központra vonatkozó követelmények****MET.OR.265 A vulkanikus hamu tájékoztató központok feladatai**

Felelősségi területén belül a vulkanikus hamu tájékoztató központ:

- a) egy vulkán kitörésekor vagy várható kitörésekor, illetve ha vulkáni hamut jelentenek, a vulkáni hamufelhő kiterjedésére és várható mozgására vonatkozó tájékoztatást nyújt a következőknek:
  1. Európai Légiközlekedési Válságkoordinációs Egység (EACCC);
  2. a felelősségi területén lévő, vélhetően érintett repüléstájékoztató körzeteket kiszolgáló meteorológiai megfigyelő állomások;
  3. üzemeltetők, körzeti irányító központok és a felelősségi területén lévő, vélhetően érintett repüléstájékoztató körzeteket kiszolgáló repüléstájékoztató központok;
  4. globális előrejelző központok, nemzetközi OPMET adatbankok, valamint nemzetközi NOTAM irodák és központok, melyek körzeti léginavigációs megállapodás keretében kerültek kijelölésre a légiforgalmi állandóhelyű szolgálatok műholdas adatátviteli rendszereinek üzemeltetésére;
  5. egyéb vulkanikus hamu tájékoztató központok, melyek felelősségi területe vélhetően érintett;
- b) összehangolja munkáját a kiválasztott vulkánmegfigyelő állomásokéval annak biztosítása érdekében, hogy vulkáni tevékenységre vonatkozó információk eredményesen és kellő időben kerüljenek továbbításra;
- c) az a) pont szerinti meteorológiai tájékoztatást nyújt legalább 6 óránként mindaddig, ameddig a vulkáni hamufelhő már nem azonosítható a műholdas adatok alapján, a területről nem érkezik több, vulkáni hamura vonatkozó meteorológiai jelentés és nem jelentenek több vulkánkitörést; valamint
- d) 24 órás, folyamatos megfigyelést végez.

## 5. fejezet – A trópusi ciklon tájékoztató központra vonatkozó követelmények

### MET.OR.270 A trópusi ciklon tájékoztató központok feladatai

A trópusi ciklon tájékoztató központ:

- a) rövidítéseket alkalmazó, kódolatlan nyelven tájékoztatást nyújt a ciklon középpontjának helyéről, a ciklon haladási irányáról és sebességéről, a középpontban uralkodó légnyomásról és a középpont közelében mért legnagyobb felszíni szélről a következőknek:
  1. a felelősségi területén lévő meteorológiai megfigyelő állomások;
  2. egyéb trópusi ciklon tájékoztató központok, melyek felelősségi területe vélhetően érintett;
  3. globális előrejelző központok, nemzetközi OPMET adatbankok és központok, melyek a légiforgalmi állandóhelyű szolgálatok műholdas adatátviteli rendszereinek üzemeltetéséért felelősek;
- b) szükség szerint, de legalább 6 óránként aktualizált tájékoztatást nyújt az egyes trópusi ciklonokról meteorológiai megfigyelő állomások részére.

## 6. fejezet – A globális előrejelző központra vonatkozó követelmények

### MET.OR.275 A globális előrejelző rendszerek feladatai

- a) A globális előrejelző központ digitális formában bocsátja rendelkezésre a következőket:
  1. raszteres globális előrejelzés az alábbiakról:
    - i. magassági szél;
    - ii. magas légtér hőmérséklete és páratartalma;
    - iii. a repülési szintek geopotenciális magassága;
    - iv. a tropopauza hőmérséklete és repülési szintje;
    - v. a legerősebb szél iránya, sebessége és repülési szintje;
    - vi. zivatarfelhők;
    - vii. jegesedés;
    - viii. turbulencia;
  2. jelentős időjárási (SIGWX) képződményekre vonatkozó globális előrejelzések, ideértve a vulkáni tevékenységeket és radioaktív anyagok légkörbe jutását.
- b) A globális előrejelző központ biztosítja, hogy a globális előrejelző rendszer digitális formában készült termékei bináris adatokon alapuló kommunikációs technikák felhasználásával kerüljenek továbbításra.

B. ALRÉS – A METEOROLÓGIAI SZOLGÁLTATÓKRA VONATKOZÓ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK (MET.TR)

### 1. SZAKASZ – ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK

#### MET.TR.115 Meteorológiai bulletinek

- a) A meteorológiai bulletineket az alábbiakat tartalmazó címmel kell ellátni:
  1. négy betűből és két számból álló azonosító kód;
  2. a meteorológiai bulletint kibocsátó vagy összeállító, meteorológiai szolgáltató földrajzi helyének megfelelő négybetűs ICAO helységazonosító kód;
  3. dátumot és időpontot jelölő időcsoport;
  4. ha szükséges, egy hárombetűs azonosító kód.
- b) A légiforgalmi állandóhelyű telekommunikációs hálózaton (AFTN) továbbítandó, operatív meteorológiai információkat tartalmazó meteorológiai bulletineket az AFTN üzenetformátum szöveges részébe kell beleilleszteni.

## 2. SZAKASZ – EGYEDI KÖVETELMÉNYEK

**1. fejezet – Légiforgalmi meteorológiai állomásokra vonatkozó műszaki követelmények****MET.TR.200 Meteorológiai jelentések és más tájékoztatás**

- a) A helyi rutinjelentéseknek, a helyi különjelentéseknek és a METAR jelentéseknek a következő elemeket kell tartalmazniuk az alábbi sorrendben:
1. a jelentés típusának megjelölése;
  2. helységazonosító kód;
  3. a megfigyelés ideje;
  4. automatizált vagy adott esetben elmaradt jelentés azonosítása;
  5. felszíni szélirány és szélesség;
  6. látástávolság;
  7. futópálya menti látástávolság, ha a jelentéstételi feltételek teljesülnek;
  8. a pillanatnyi időjárási helyzet;
  9. felhőfedettség, felhőtípus (csak a zivatarfelhő és tornyos gomolyfelhő esetében), valamint a felhőalap magassága vagy – ahol mérik – a függőleges látástávolság;
  10. a levegő hőmérséklete és a harmatpont hőmérséklete;
  11. QNH és adott esetben (helyi rutinjelentésekben és helyi különjelentésekben) QFE;
  12. adott esetben egyéb kiegészítő információk.
- b) Helyi rutinjelentésekben és helyi különjelentésekben:
1. ha a felszíni szél futópálya mentén történő megfigyelésére egynél több helyről kerül sor, azokat a helyeket kell megadni, amelyekre nézve az adott értékek reprezentatívak;
  2. ha több futópálya van használatban és sor kerül a felszíni szél e futópályák mentén történő megfigyelésére, minden egyes futópályára nézve meg kell adni az elérhető széladatokat, a futópályákat pedig, amelyekre az adott értékek vonatkoznak, fel kell tüntetni a jelentésben;
  3. ha a MET.TR.205 a)3. ii. B) pontnak megfelelően eltéréseket jelentenek az átlagos széliránytól, a jelentésben fel kell tüntetni a szélirány azon két leg szélső értékét, amelyek között a felszíni szélre vonatkozó értékek változnak;
  4. ha a MET.TR.205 a)3. iii. alpontnak megfelelően eltéréseket jelentenek az átlagos szélességtől (széllökések), a jelentésben fel kell tüntetni a szélesség maximális és minimális értékét.
- c) METAR
1. A METAR jelentést az 1. függelékben meghatározott mintának megfelelően kell kibocsátani és a Meteorológiai Világszervezet által előírt kódolt METAR-formában kell közreadni.
  2. Ha digitális formában adják közre, a METAR jelentést:
    - i. a globális szinten interoperábilis információcsere-modellnek megfelelően kell formázni és hozzá földrajzi jelölőnyelvet (GML) kell használni;
    - ii. el kell látni megfelelő metaadatokkal.
  3. A METAR jelentésnek legfeljebb 5 perccel a tényleges megfigyelési idő után továbbításra készen kell állnia.
- d) A látástávolságra, a futópálya menti látástávolságra, a pillanatnyi időjárási helyzetre, valamint a felhőfedettségre, a felhőtípusra és a felhőalap magasságára vonatkozó információk valamennyi meteorológiai jelentésben a CAVOK kifejezéssel helyettesítendő, ha a megfigyelés időpontjában egyidejűleg fennállnak az alábbi körülmények:
1. a látástávolság legalább 10 km, és a legkisebb látástávolságot nem jelentették;
  2. nincs operatív szempontból jelentős felhő;
  3. nem állnak fenn a repülés szempontjából jelentős időjárási körülmények.

- e) A helyi különjelentések készítésére vonatkozó kritériumok listája magában foglalja a következőket:
1. a repülőteret használó üzemben tartó üzembentartási minimumkövetelményeinek leginkább megfelelő értékek;
  2. a légiforgalmi egységek és az üzemben tartók egyéb helyi követelményeit kielégítő értékek;
  3. a levegő-hőmérséklet legalább 2 Celsius-fokos emelkedése a legutóbbi helyi jelentésben megadotthoz vagy a meteorológiai szolgáltatók, a megfelelő légiforgalmi egységek és az érintett üzemben tartók által közösen megállapított alternatív küszöbértékhez képest;
  4. a megközelítési és a felszállás utáni emelkedési területen fellépő időjárási körülményekre vonatkozó rendelkezésre álló kiegészítő információk;
  5. zajcsökkentő eljárások alkalmazásakor, ha az átlagos szélességtől való eltérés a legutóbbi helyi jelentés referenciaidejéhez képest legalább 5 csomós (2,5 m/s) mértékben változott, amennyiben a változás előtt és/vagy után az átlagos szélesség legalább 15 csomó (7,5 m/s);
  6. ha az átlagos szélirány a legutóbbi jelentésben megadotthoz képest legalább 60°-os mértékben változott, amennyiben a változás előtt és/vagy után az átlagos szélesség legalább 10 csomó (5 m/s);
  7. ha az átlagos szélesség a legutóbbi helyi jelentésben megadotthoz képest legalább 10 csomós (5 m/s) mértékben változott;
  8. ha az átlagos szélességtől való eltérés (szellőkések) a legutóbbi helyi jelentés referenciaidejéhez képest legalább 10 csomós (5 m/s) mértékben változott, amennyiben a változás előtt és/vagy után az átlagos szélesség legalább 15 csomó (7,5 m/s);
  9. ha az alábbi időjárási képződmények bármelyike megjelenik, megszűnik vagy intenzitása megváltozik:
    - i. ónos csapadék;
    - ii. mérsékelt vagy erős csapadék, ideértve a záport is; valamint
    - iii. zivatar csapadékkal;
  10. ha az alábbi időjárási képződmények bármelyike megjelenik vagy megszűnik:
    - i. zúzmarás köd;
    - ii. zivatar csapadék nélkül;
  11. ha a felhőfedettség 1 500 láb (450 m) alatt a következőképpen változik:
    - i. legfeljebb közepesen felhősről (SCT) erősen felhősre (BKN) vagy borultra (OVC); vagy
    - ii. BKN-ről vagy OVC-ről legfeljebb SCT-re.
- f) Ha a meteorológiai szolgáltató és az illetékes hatóság erről megállapodik, az alábbi változások bekövetkeztekor minden esetben helyi különjelentést kell készíteni:
1. a szél változásai átlépnek olyan értékeket, amelyek operatív jelentőséggel bírnak. A küszöbértékeket a meteorológiai szolgáltató határozza meg a megfelelő légiforgalmi egységgel és az érintett üzemben tartóval folytatott egyeztetést követően, figyelembe véve a szél azon változásait, amelyek:
    - i. a futópálya-használat módosítását igénylik;
    - ii. azt jelzik, hogy a futópályán a hátszél- és keresztzél-összetevők változásai átlépnek olyan értékeket, amelyek az adott repülőter tipikus légi jármű-forgalma tekintetében a legfontosabb operatív határértékeket jelentik;
  2. ha a látástávolság javul és a változások elérnek vagy átlépnek a következő értékek közül legalább egyet, vagy ha a látástávolság romlik és a változások átlépnek a következő értékek közül legalább egyet:
    - i. 800, 1 500 vagy 3 000 m;
    - ii. 5 000 m olyan esetekben, amikor a repülések jelentős száma látvarepülési szabályok szerint végrehajtott repülés;
  3. ha a futópálya menti látástávolság javul és a változások elérnek vagy átlépnek a következő értékek közül legalább egyet, vagy ha a futópálya menti látástávolság romlik és a változások átlépnek a következő értékek közül legalább egyet: 50, 175, 300, 550 vagy 800 m;

4. ha az alábbi időjárási képződmények bármelyike megjelenik, megszűnik vagy intenzitása megváltozik:
  - i. porvihar;
  - ii. homokvihar;
  - iii. felhőtölcsér (tornádó vagy víztölcsér);
5. ha az alábbi időjárási képződmények bármelyike megjelenik vagy megszűnik:
  - i. alacsonyan sodródó por, homok vagy hó;
  - ii. por-, homok- vagy hófúvás;
  - iii. szellőkés;
6. ha a legalacsonyabb BKN vagy OVC felhőréteg alapjának magassága nő és a változások elérnek vagy átlépnek a következő értékek közül legalább egyet, vagy ha a legalacsonyabb BKN vagy OVC felhőréteg alapjának magassága csökken és a változások átlépnek a következő értékek közül legalább egyet:
  - i. 100, 200, 500 vagy 1 000 láb (30, 60, 150 vagy 300 m);
  - ii. 1 500 láb (450) olyan esetekben, amikor a repülések jelentős száma látvarepülési szabályok szerint végrehajtott repülés;
7. ha az égbolt borult, valamint a függőleges látástávolság javul és a változások elérnek vagy átlépnek a következő értékek közül legalább egyet, vagy ha a függőleges látástávolság romlik és a változások átlépnek a következő értékek közül legalább egyet: 100, 200, 500 vagy 1 000 láb (30, 60, 150 vagy 300 m);
8. a meteorológiai szolgáltatók és az üzemben tartók által közösen megállapított, a helyi reptülőtéri minimumkövetelményeken alapuló minden egyéb kritérium.

#### **MET.TR.205 Jelentéstétel az időjárási tényezőkről**

##### a) Felszíni szélirány és szélesség

1. Helyi rutinjelentésekben, helyi különjelentésekben és METAR jelentésekben a felszíni szél irányát 10 fokra kerekítve kell megadni, míg a sebességét egycsomós (0,5 m/s) pontossággal kell jelenteni.
2. Minden olyan megfigyelt értéket, amely nem felel meg a jelentésben használt léptéknek, kerekíteni kell a lépték szerinti legközelebbi értékhez.
3. Helyi rutinjelentésekben, helyi különjelentésekben és METAR jelentésekben:
  - i. meg kell adni a szélességhez használt mértékegységeket;
  - ii. a fő szélirányhoz képest történő, az utolsó 10 percben megfigyelt irányváltásokat az alábbiak valamelyike szerint kell jelenteni, ha az irányváltások mértéke együttesen eléri vagy meghaladja a 60°-ot:
    - (A) ha az irányváltások együttes mértéke eléri vagy meghaladja a 60°-ot, de kevesebb mint 180° és a szélesség legalább 3 csomó (1,5 m/s), akkor az ilyen irányváltásokat a felszíni szél által elért két szélső érték megadásával kell jelenteni;
    - (B) ha az irányváltások mértéke eléri vagy meghaladja a 60°-ot, de kevesebb mint 180° és a szélesség kevesebb mint 3 csomó (1,5 m/s), akkor a szélirányt változóként kell jelenteni a főirány megadása nélkül;
    - (C) ha az irányváltások mértéke legalább 180°, akkor a szélirányt változóként kell jelenteni a főirány megadása nélkül;

- iii. az átlagos szélesebbességhez képest történő, az utolsó 10 percben megfigyelt eltéréseket (széllökések) az alábbiak valamelyike szerint kell jelenteni:
    - (A) ha a legnagyobb szélesebbesség az átlagos szélesebbességet legalább 5 csomóval (2,5 m/s) haladja meg, akkor helyi rutinjelentésekben és helyi különjelentésekben, amennyiben zajcsökkentő eljárásokat alkalmaznak;
    - (B) ha a legnagyobb szélesebbesség az átlagos szélesebbességet legalább 10 csomóval (5 m/s) haladja meg, akkor más módon;
  - iv. ha 1 csomónál (0,5 m/s) kisebb szélesebbességet jelentenek, szélcsendként kell megadni;
  - v. ha 100 csomós (50 m/s) vagy annál nagyobb szélesebbességet jelentenek, 99 csomónál (49 m/s) nagyobbként kell megadni;
  - vi. ha az átlagos szélesebbeségtől való eltéréseket (széllökések) jelentenek az MET.TR.205 a) pontnak megfelelően, a szél által elért legnagyobb sebességértéket kell megadni;
  - vii. ha egy 10 perces időszakon belül a szél irányának és/vagy sebességének folyamatosága egyértelműen megszakad, akkor csak a fő széliránytól és az átlagos szélesebbeségtől való azon eltéréseket kell megadni, amelyek a folyamatosság megszakadását követően jelentkeztek.
- b) Látástávolság
1. Helyi rutinjelentésekben, helyi különjelentésekben és METAR jelentésekben a látástávolságot a következőképpen kell megadni: 800 m-nél kisebb látástávolság esetén 50 m-es tartományonként; 800 m-es vagy annál nagyobb, de 5 km-nél kisebb látástávolság esetén 100 m-es tartományonként; 5 km-es vagy annál nagyobb, de 10 km-nél kisebb látástávolság esetén 1 km-es tartományonként; továbbá 10 km-nek kell megadni, ha a látástávolság 10 km-es vagy annál nagyobb, kivéve, ha adottak a CAVOK jelzés használatának feltételei.
  2. Minden olyan megfigyelt értéket, amely nem felel meg a jelentésben használt léptéknek, le kell kerekíteni a lépték szerinti legközelebbi értékhez.
  3. Helyi rutinjelentésekben és helyi különjelentésekben a futópálya (futópályák) mentén a látástávolságot a látástávolság megadásához használt mértékegységekkel együtt kell megadni.
- c) Futópálya menti látástávolság (RVR)
1. Helyi rutinjelentésekben, helyi különjelentésekben és METAR jelentésekben a futópálya menti látástávolságot a következőképpen kell megadni: 400 m-nél kisebb látástávolság esetén 25 m-es tartományonként; 400 és 800 m közötti látástávolság esetén 50 m-es tartományonként; 800 m-nél nagyobb látástávolság esetén 100 m-es tartományonként.
  2. Minden olyan megfigyelt értéket, amely nem felel meg a jelentésben használt léptéknek, le kell kerekíteni a lépték szerinti legközelebbi értékhez.
  3. Helyi rutinjelentésekben, helyi különjelentésekben és METAR jelentésekben:
    - i. ha a futópálya menti látástávolság meghaladja azt a maximális értéket, amelyet az alkalmazott rendszer képes meghatározni, helyi rutinjelentésekben és helyi különjelentésekben az ABV, METAR jelentésekben pedig a P rövidítés használatával kell jelenteni, és az adott rövidítést az alkalmazott rendszer által meghatározott maximális érték elé kell írni;
    - ii. ha a futópálya menti látástávolság nem éri el azt a minimális értéket, amelyet az alkalmazott rendszer képes meghatározni, helyi rutinjelentésekben és helyi különjelentésekben a BLW, METAR jelentésekben pedig az M rövidítés használatával kell jelenteni, és az adott rövidítést az alkalmazott rendszer által meghatározott minimális érték elé kell írni.
  4. Helyi rutinjelentésekben és helyi különjelentésekben:
    - i. meg kell adni a használt mértékegységeket;
    - ii. ha a futópálya menti látástávolságot a futópálya mentén csak egyetlen helyről – például a földterési területről – figyelik meg, ezt a ténytet a hely megadása nélkül fel kell tüntetni;
    - iii. ha a futópálya menti látástávolságot a futópálya mentén egynél több helyről figyelik meg, elsőként a földterési területről, majd a félúti pontról, végül a megállási végpontról megfigyelt reprezentatív értékeket kell megadni, feltüntetve az értékekhez tartozó helyeket;
    - iv. ha több futópálya van használatban, minden egyes futópályára nézve jelenteni kell az elérhető futópálya menti látástávolság-értékeket, feltüntetve azokat a futópályákat, amelyekre az adott értékek vonatkoznak.
- d) Aktuális időjárás képződmények
1. Helyi rutinjelentésekben és helyi különjelentésekben a megfigyelt aktuális időjárás képződményeket típusuk és jellemzőik, valamint adott esetben intenzitásuk tekintetében történő besorolásuk megadásával kell jelenteni.

2. METAR jelentésekben a megfigyelt aktuális időjárási képződményeket típusuk és jellemzőik, valamint adott esetben intenzitásuk tekintetében történő besorolásuk vagy a repülőtérhez való közelségük megadásával kell jelenteni.
  3. Helyi rutinjelentésekben, helyi különjelentésekben és METAR jelentésekben szükség esetén meg kell adni az aktuális időjárási képződmények alábbi jellemzőit is rövidítésük és – adott esetben – releváns kritériumok feltüntetésével:
    - i. Zivatar (TS)

A csapadékkal járó zivatar jelentésére szolgál. Ha a repülőtér közelében mennydörgés hallatszott és villámlás látszott a megfigyelést megelőző 10 perces időszakban, de nem jelent volt megfigyelhető csapadék a repülőtéren, a TS rövidítést kell használni besorolás megadása nélkül.
    - ii. Túlhűlt, zúzmarás (FZ)

Túlhűlt vízcseppek vagy túlhűlt csapadék; ezt a jellemzőt az 1. függelék szerinti aktuális időjárási képződmények típusaival együtt kell feltüntetni.
  4. Helyi rutinjelentésekben, helyi különjelentésekben és METAR jelentésekben:
    - i. szükség szerint egy vagy több, de legfeljebb három, aktuális időjárási képződményt jelölő rövidítés használandó, adott esetben a jellemzők és az intenzitás vagy a repülőtérhez való közelség feltüntetésével, mely az aktuális időjárási képződmény teljes, légiközlekedési szempontból releváns leírását képezi;
    - ii. a jelentés élén – a helyzettől függően – az intenzitást vagy a közelséget kell feltüntetni, és ezt követi az aktuális időjárási képződmény jellemzőinek, illetve típusának megadása;
    - iii. amennyiben két különböző időjárást figyeltek meg, azokat két külön csoportban kell jelenteni oly módon, hogy az intenzitásra vagy a közelségre vonatkozó kód arra az időjárási képződményre vonatkozzon, amely a kódot követi. Ugyanakkor a megfigyelés idején észlelt különféle csapadékfajtákat egyetlen csoportban kell jelenteni: elsőként az uralkodó csapadéktípust, mely előtt csak egyetlen, az összcsapadék intenzitására utaló besorolás tüntetendő fel.
- e) Felhőzet
1. Helyi rutinjelentésekben, helyi különjelentésekben és METAR jelentésekben a felhőalap magasságát 100 lábanként (30 m) kell megadni, egészen 10 000 lábig (3 000 m).
  2. Minden olyan megfigyelt értéket, amely nem felel meg a jelentésben használt léptéknek, le kell kerekíteni a lépték szerinti legközelebbi értékhez.
  3. Helyi rutinjelentésekben és helyi különjelentésekben:
    - i. meg kell adni a felhőalap magasságához és a függőleges látástávolsághoz használt mértékegységeket;
    - ii. ha több futópálya van használatban és a felhőalap magasságának megfigyelésére e futópályákhoz tartozó eszközökkel kerül sor, minden egyes futópályára nézve meg kell adni a felhőalap magasságára vonatkozó elérhető adatokat, a futópályákat pedig, amelyekre az adott értékek vonatkoznak, fel kell tüntetni a jelentésben.
- f) A levegő hőmérséklete és a harmatpont hőmérséklete
1. Helyi rutinjelentésekben, helyi különjelentésekben és METAR jelentésekben a levegő és a harmatpont hőmérsékletét egész Celsius-fokként kell megadni.
  2. Minden olyan megfigyelt értéket, amely nem felel meg a jelentésben használt léptéknek, kerekíteni kell a legközelebbi egész Celsius-fokhoz, míg a 0,5 fokos pontossággal megfigyelt értéket fel kell kerekíteni a legközelebbi egész Celsius-fokhoz.
  3. Helyi rutinjelentésekben, helyi különjelentésekben és METAR jelentésekben meg kell határozni a 0 °C alatti hőmérsékletet.
- g) Légköri nyomás
1. Helyi rutinjelentésekben, helyi különjelentésekben és METAR jelentésekben a QNH-t és a QFE-t tized hektopascal pontossággal kell kiszámolni és egész hektopascalonként kell megadni, négy helyiérték feltüntetésével.
  2. Minden olyan megfigyelt értéket, amely nem felel meg a jelentésben használt léptéknek, le kell kerekíteni a legközelebbi hektopascal-értékhez.



3. Helyi rutinjelentésekben és helyi különjelentésekben:
  - i. fel kell tüntetni a QNH értéket;
  - ii. a QFE értéket a felhasználó kérésére vagy – ha erről a meteorológiai szolgáltató, a légiforgalmi egység és az érintett üzemben tartók megállapodtak – rendszeres időközönként meg kell adni;
  - iii. meg kell adni a QNH és QFE értékekhez használt mértékegységeket;
  - iv. ha a QFE értéket egynél több futópályára nézve kell megadni, minden egyes futópályára nézve jelenteni kell a QFE értéket, feltüntetve azon futópályákat, amelyekre az adott értékek vonatkoznak.
4. METAR jelentésben csak a QNH értéket kell feltüntetni.

### **MET.TR.210 Időjárási tényezők megfigyelése**

A következő időjárási tényezőket kell megfigyelni és/vagy meghatározott pontossággal megmérni, valamint automata vagy félautomata meteorológiai megfigyelőrendszer segítségével továbbítani.

#### a) Felszíni szélirány és szélesség

Meg kell mérni a felszíni szél fő irányát és átlagos sebességét, továbbá a szélirány jelentős változásait és a szélesség jelentős eltéréseit (széllökések) is, ezeket az értékeket fokban (kerekítve), illetve csomóban megadva.

##### 1. Elhelyezés

A felszíni szélirányt és szélességet mérő meteorológiai eszközt úgy kell elhelyezni, hogy azon terület tekintetében, amelyre a mérés irányul, reprezentatív adatokat szolgáltatson.

##### 2. Kijelző

Az egyes érzékelőkhöz csatlakoztatott felszíniszel-kijelzőket a meteorológiai állomáson kell elhelyezni. A meteorológiai állomáson és a légiforgalmi szolgálati egységnél lévő kijelzőknek ugyanazokhoz az érzékelőkhöz kell csatlakozniuk, és amennyiben elkülönített érzékelőkre van szükség, a kijelzőket egyértelmű jelöléssel kell ellátni annak azonosítása érdekében, hogy az egyes érzékelők mely futópályát vagy futópályaszakaszt figyelik.

##### 3. Átlagolás

A felszíniszel-megfigyelések átlagos periódusa:

- i. helyi rutinjelentések és helyi különjelentések esetében és a légiforgalmi szolgálati egységnél lévő kijelzők tekintetében: 2 perc;
- ii. METAR jelentések esetében: 10 perc, kivéve, ha a 10-perces periódusba beleesik a szélirány és/vagy szélesség folyamatosságának jelzett megszakadása; ilyenkor csak a megszakadás után jelentkező értékek használandók az átlagos értékek kiszámításához; ezért ebben az esetben az időközöt megfelelően csökkenteni kell.

#### b) Látástávolság

1. A látástávolságot méterben vagy kilométerben kell mérni vagy megfigyelni és jelenteni.

##### 2. Elhelyezés

A látástávolságot mérő meteorológiai eszközt úgy kell elhelyezni, hogy azon terület tekintetében, amelyre a mérés irányul, reprezentatív adatokat szolgáltatson.

##### 3. Kijelzők

Ha a látástávolság méréséhez műszerekkel ellátott rendszereket használnak, az egyes érzékelőkhöz kapcsolódó látástávolság-kijelzőket a meteorológiai állomáson kell elhelyezni. A meteorológiai állomáson és a légiforgalmi szolgálati egységnél lévő kijelzőknek ugyanazokhoz az érzékelőkhöz kell csatlakozniuk, és amennyiben elkülönített érzékelőkre van szükség, a kijelzőket egyértelmű jelöléssel kell ellátni annak azonosítása érdekében, hogy az egyes érzékelők mely területet figyelik.

##### 4. Átlagolás

Az átlagos periódus a METAR jelentések esetében 10 perc, kivéve, ha a megfigyelést közvetlenül megelőző 10-perces periódusba beleesik a látástávolság folyamatosságának jelzett megszakadása; ilyenkor csak a megszakadás után jelentkező értékek használandók az átlagos értékek kiszámításához.

## c) Futópálya menti látástávolság (RVR)

## 1. Elhelyezés

A futópálya menti látástávolság megállapítására használt meteorológiai eszközt úgy kell elhelyezni, hogy azon terület tekintetében, amelyre a megfigyelés irányul, reprezentatív adatokat szolgáltatson.

## 2. Műszerekkel ellátott rendszerek

A futópálya menti látástávolság megállapításához háttérmegvilágítás-mérőre és látástávolság-mérőre van szükség a futópálya mentén, amelyeket – az illetékes hatóság meghatározása alapján – II. és III. kategóriájú műszeres megközelítési és leszállási műveletekre, valamint I. kategóriájú műszeres megközelítési és leszállási műveletekre terveztek.

## 3. Kijelzők

Amennyiben a futópálya menti látástávolságot műszerekkel ellátott rendszerek határozzák meg, a meteorológiai állomáson el kell helyezni egy vagy – ha szükséges – több kijelzőt. A meteorológiai állomáson és a légiforgalmi szolgálati egységnél lévő kijelzőknek ugyanazokhoz az érzékelőkhöz kell csatlakozniuk, és amennyiben elkülönített érzékelőkre van szükség, a kijelzőket egyértelmű jelöléssel kell ellátni annak azonosítása érdekében, hogy az egyes érzékelők mely futópályát vagy futópályaszakaszt figyelik.

## 4. Átlagolás

i. Amennyiben a futópálya menti látástávolság megállapításához műszerekkel ellátott rendszereket alkalmaznak, azok eredményét legalább 60 másodpercenként aktualizálni kell annak érdekében, hogy aktuális és reprezentatív értékeket lehessen megadni.

ii. A futópálya menti látástávolság értékeinek átlagos periódusa:

(A) helyi rutinjelentések és helyi különjelentések esetében és a légiforgalmi szolgálati egységnél lévő RVR-kijelzők tekintetében: 1 perc;

(B) METAR jelentések esetében 10 perc, kivéve, ha a megfigyelést közvetlenül megelőző 10-perces periódusba beleesik az RVR-értékek folyamatosságának jelzett megszakadása; ilyenkor ugyanis csak a megszakadás után jelentkező értékek használandók az átlagos értékek kiszámításához.

## d) Aktuális időjárási képződmények

1. Jelteni kell legalább a következő aktuális időjárási képződményeket: eső, szitálás, hó és ónos csapadék, ideértve intenzitásukat is, száraz légköri homály, füst, köd, zúzmarás köd és zivatar, ideértve a környéken előforduló zivatarokat is.

## 2. Elhelyezés

A repülőtérenél és annak környékén megfigyelhető aktuális időjárási képződmények méréséhez használt meteorológiai eszközt úgy kell elhelyezni, hogy azon terület tekintetében, amelyre a mérés irányul, reprezentatív adatokat szolgáltatson.

## e) Felhőzet

1. Az operatív szempontból jelentős felhőzet leírása érdekében meg kell figyelni és szükség esetén jelteni kell a felhőfedettséget, a felhőtípust és a felhőalap magasságát. Borult ég esetén a felhőfedettség, a felhőtípus és a felhőalap magassága helyett – amennyiben mérik – a függőleges látástávolságot kell megfigyelni és jelteni. A felhőalap magasságát és a függőleges látástávolságot lábban kell megadni.

## 2. Elhelyezés

A felhőfedettséget és -magasságot mérő meteorológiai eszközt úgy kell elhelyezni, hogy azon terület tekintetében, amelyre a mérés irányul, reprezentatív adatokat szolgáltatson.

## 3. Kijelzők

Ha a felhőalap magasságának méréséhez automatizált berendezést használnak, a meteorológiai állomáson el kell helyezni legalább egy kijelzőt. A meteorológiai állomáson és a légiforgalmi szolgálati egységnél lévő kijelzőknek ugyanazokhoz az érzékelőkhöz kell csatlakozniuk, és amennyiben elkülönített érzékelőkre van szükség, a kijelzőket egyértelmű jelöléssel kell ellátni annak azonosítása érdekében, hogy az egyes érzékelők mely területet figyelik.

4. Referenciaszint
  - i. A repülőtér tengerszint feletti magassághoz mért felhőalap-magasságot kell jelenteni.
  - ii. Amennyiben egy használatban lévő precíziós megközelítésű futópálya a repülőtér tengerszint feletti magasságánál legalább 50 lábbal (15 m) alacsonyabb pályaküszöb magassággal rendelkezik, helyi intézkedést kell hozni annak érdekében, hogy az érkező légi jármű részére a pályaküszöb magassághoz mért felhőalap-magasságot jelentsék.
  - iii. Tengeri létesítményekről történő jelentés esetén a közepes tengerszint feletti felhőalap-magasságot kell jelenteni.
- f) A levegő hőmérséklete és a harmatpont hőmérséklete
  1. A levegő hőmérsékletét és a harmatpont hőmérsékletét Celsius-fokokban kell mérni, kijelezni és jelenteni.
  2. Ha a levegő és a harmatpont hőmérsékletének méréséhez automatizált berendezést használnak, a kijelzőket a meteorológiai állomáson kell elhelyezni. A meteorológiai állomáson és a légiforgalmi szolgálati egységénél elhelyezett kijelzőknek ugyanazokhoz az érzékelőkhöz kell csatlakozniuk.
- g) Légköri nyomás
  1. A légköri nyomást hektopascalban kell mérni, és a QNH és QFE értékeket hektopascalban kell kiszámolni és jelenteni.
  2. Kijelzők
    - i. Ha a légköri nyomás, a QNH és – amennyiben a MET.TR.205(g)3. ii. alponttal összhangban szükséges – a QFE méréséhez automatizált berendezést használnak, a barométerekkel összekapcsolt kijelzőket és a nekik megfelelő kijelzőket a meteorológiai állomáson, illetve a megfelelő légiforgalmi szolgálati egységénél kell elhelyezni.
    - ii. Ha a QFE értékek egynél több futópályára nézve kerülnek kijelezésre, a kijelzőket egyértelmű jelöléssel kell ellátni annak azonosítása érdekében, hogy azok mely futópályára vonatkoznak.
  3. Referenciaszint

A QFE kiszámításához referenciaszintet kell használni.

## **2. fejezet – A repülőtéri meteorológiai irodákra vonatkozó műszaki követelmények**

### **MET.TR.215 Előrejelzés és egyéb tájékoztatás**

- a) Az üzemben tartóknak és a hajózó személyzet tagjainak szóló meteorológiai információk:
  1. az adott járat idővel, magassággal és földrajzi kiterjedéssel kapcsolatos adatait tartalmazzák;
  2. megfelelő rögzített időpontokra vagy időtartamokra vonatkoznak;
  3. a tervezett célrepülőtérre terjednek ki, továbbá kiterjednek a tervezett célrepülőtér és az üzemben tartó által kijelölt kitérő repülőterek közötti várható időjárási körülményekre is;
  4. mindig naprakészek.
- b) A mentési koordinációs központok részére továbbított meteorológiai információk kitérnek azon időjárási körülményekre, amelyek egy eltűnt légi jármű utolsó ismert pozíciójában és tervezett útvonalán fennálltak, különös tekintettel azon tényezőkre, amelyekkel kapcsolatosan az információkat nem rutinszerűen teszik közzé.
- c) A légiforgalmi tájékoztató szolgálatok egységeinek szóló meteorológiai információk magukban foglalják:
  1. a meteorológiai szolgáltatással kapcsolatos azon információkat, amelyeket fel kívánnak venni az érintett légiforgalmi tájékoztató kiadvány(ok)ba;
  2. a NOTAM vagy ASHTAM összeállításához szükséges információkat;
  3. a légiforgalmi tájékoztató körlevelek összeállításához szükséges információkat.
- d) A repülési dokumentációban szereplő meteorológiai információkat a következő formában kell nyújtani:
  1. a széltérképeken a szél megadása a grid rácspontokban szélzászlókkal történik;
  2. a hőmérsékleti értékeket számok jelzik a grid rácspontokban;

3. a globális előrejelző központtól kapott adatkészletből kiválogatott szél- és hőmérsékleti adatokat földrajzi koordináta-rendszerben kell jelölni;
  4. a szélzászlók elsőbbséget élveznek a hőmérsékleti adatokkal és a térkép háttérével szemben;
  5. az útvonali időjárási körülményekre vonatkozó a magassági adatokat az adott helyzetnek megfelelően, például a repülési szint, a légnyomás, a tengerszint feletti magasság vagy a földfelszín feletti magasság megadásával kell kifejezni, míg a repülőtér időjárási körülményeire vonatkozó utalásokat a repülőtér tengerszint feletti magasságához képest kell megadni.
- e) A repülési dokumentáció tartalmazza:
1. a magassági szél és a magas légtér hőmérsékletére vonatkozó előrejelzést;
  2. a SIGWX képződményeket;
  3. a METAR jelentést vagy – ha adtak ki ilyet – a SPECI jelentést a kiindulási repülőtérré és a tervezett célrepülőtérré, valamint a felszállási, útvonali és rendeltetési kitérő repülőterekre nézve;
  4. a TAF-ot vagy módosított TAF-ot a kiindulási repülőtérré és a tervezett célrepülőtérré, valamint a felszállási, útvonali és rendeltetési kitérő repülőterekre nézve;
  5. a SIGMET üzenetet vagy – ha adtak ki ilyet – AIRMET üzenetet és a megfelelő különleges légi jelentéseket az egész útvonalra nézve;
  6. a vulkanikus hamura és trópusi ciklonra vonatkozó tájékoztatást az egész útvonalra nézve.
- Ha erről a repülőtéri meteorológiai iroda és az érintett üzemben tartók megállapodtak, a legfeljebb két óra időtartamot felölelő, rövid megállást vagy fordulót követően végrehajtott repülések esetében a repülési dokumentáció az operatív szempontból szükséges információkra korlátozható, azonban a repülési dokumentációnak minden esetben tartalmaznia kell legalább a 3., 4., 5. és 6. pont szerinti meteorológiai információkat.
- f) A rögzített területekre vonatkozóan az üzemben tartó kérésére hozzáférhetőnek kell lenniük a digitális előrejelzés alapján készült térképeknek a 2. függelékben meghatározottak szerint.
- g) Ha a MET.OR.275 a) 1. pont szerint megadott, a magassági szél és a magas légtér hőmérsékletére vonatkozó előrejelzést térkép formájában bocsátják rendelkezésre, annak a MET.TR.260 b), MET.TR.275 c) és MET.TR.275 d) pontban meghatározott repülési szintekre vonatkozó, rögzített idejű előrejelzési térképnek kell lennie. Ha a MET.OR.275 a) 2. pont szerinti SIGWX képződményekre vonatkozó előrejelzést térkép formájában bocsátják rendelkezésre, annak a MET.TR.275 b) 3. pontban meghatározott, repülési szintek által korlátozott légköri szintre vonatkozó, rögzített idejű előrejelzési térképnek kell lennie.
- h) A magassági szél és a magas légtér hőmérsékletére, valamint a 100 láb repülési szint fölötti SIGWX képződményekre vonatkozó előrejelzést azonnal rendelkezésre kell bocsátani, amint elérhető, de legkésőbb 3 órával az indulás előtt.
- i) A légiforgalmi éghajlati információkat repülőtéri éghajlati táblázatok és repülőtéri éghajlati összefoglalók formájában kell összeállítani.

### **MET.TR.220 Repülőtéri előrejelzés**

- a) A repülőtéri előrejelzések és azok módosításai TAF-ként kerülnek kiadásra, és a következőket tartalmazzák az alább megadott sorrendben:
1. az előrejelzés típusának azonosítása;
  2. helységazonosító kód;
  3. az előrejelzés kiadásának ideje;
  4. elmaradt előrejelzés azonosítása, adott esetben;
  5. az előrejelzés érvényességének kezdete és időtartama;
  6. törölt előrejelzés azonosítása, adott esetben;
  7. felszíni szél;
  8. látástávolság;
  9. időjárás;
  10. felhőzet;
  11. a fenti elemek közül legalább egynek az érvényességi időn belül várható jelentős változása.

- b) A TAF-ot a 3. függelékben meghatározott mintának megfelelően kell kiadni és kódolt TAF-formában kell közreadni.
- c) A rutin TAF érvényességi ideje 9, 24 vagy 30 óra, és legkorábban 1 órával az érvényességi idő kezdete előtt kell továbbításra készen állnia.
- d) Ha digitális formában adják közre:
1. a TAF-ot a globális szinten interoperábilis információcsere-modellnek megfelelően kell formázni;
  2. a TAF-hoz földrajzi jelölőnyelvet kell használni;
  3. a TAF-ot el kell látni megfelelő metaadatokkal.
- e) A TAF a következő időjárási tényezőkkel kapcsolatos adatokat tartalmazza:
1. Felszíni szél
    - i. A felszíni szélre vonatkozó előrejelzésben meg kell adni a várható jellemző szélirányt.
    - ii. Ha a jellemző szélirányt annak várható változásai miatt nem lehet előrejelezni, az előrejelzett szélirányt a VRB rövidítéssel változóként kell megadni.
    - iii. Ha az előrejelzendő szél szélessége 1 csomónál (0,5 m/s) kisebb, az előrejelzett szélességet szélcsendként kell megadni.
    - iv. Ha az előrejelzett maximális szélesség legalább 10 csomóval (5 m/s) meghaladja az előrejelzett átlagos szélességet, az előrejelzett maximális szélességet kell megadni.
    - v. Ha 100 csomós (50 m/s) vagy annál nagyobb szélességet jeleznek előre, a szélességet 99 csomót (49 m/s) meghaladóként kell megadni.
  2. Látástávolság
    - i. Ha az előrejelzett látástávolság 800 m-nél kevesebb, 50 m-es tartományonként kell megadni; ha 800 m-nél több, de 5 km-nél kevesebb, 100 m-es tartományonként kell megadni; ha 5 km vagy annál több, de 10 km-nél kevesebb, km-es tartományonként kell megadni; és ha az előrejelzett látástávolság 10 km vagy annál több, 10 km-es tartományonként kell megadni, kivéve, ha az előrejelzés szerint megvannak a CAVOK használatának feltételei. A domináns látástávolságot kell megadni.
    - ii. Ha az előrejelzés szerint a látástávolság a különböző irányokban eltérő és a domináns látástávolság nem jelezhető előre, a legkisebb előrejelzett látástávolságot kell megadni.
  3. Időjárási képződmények
    - i. Az alábbi időjárási képződmények vagy azok kombinációi közül egyet vagy többet, de legfeljebb hármat jellemzőikkel és adott esetben intenzitásukkal együtt előre kell jelezni, amennyiben előfordulásuk várható a repülőtérnél:
      - (A) ónos csapadék;
      - (B) zúzmarás köd;
      - (C) mérsékelt vagy erős csapadék, ideértve a záport is;
      - (D) alacsonyan sodródó por, homok vagy hó;
      - (E) por-, homok- vagy hófúvás;
      - (F) porvihar;
      - (G) homokvihar;
      - (H) zivatar (csapadékkal vagy anélkül);
      - (I) szellőkés;
      - (J) felhőtölcsér (tornádó vagy víztölcsér);
      - (K) egyéb időjárási képződmény, amint arról a repülőtéri meteorológiai iroda a légiforgalmi szolgálati egységekkel és az érintett üzemben tartókkal megállapodott.
    - ii. A szóban forgó képződmények előfordulásának várható végét az NSW rövidítéssel kell jelölni.

4. Felhőzet
- i. A felhőfedettség előrejelzésére szükség szerint a következő rövidítéseket kell használni: FEW, SCT, BKN vagy OVC. Ha az ég várhatóan borult marad vagy borulttá válik, és a felhőzetet nem lehet előrejelezni, azonban a repülőtéren rendelkezésre áll a függőleges látástávolságra vonatkozó információ, a függőleges látástávolságot VV formában kell előrejelezni, melyet a függőleges látástávolságra vonatkozó előrejelzési érték követ.
  - ii. Ha több felhőréteget vagy felhőtömeget jeleznek előre, a felhőfedettségre és a felhőalap magasságára vonatkozó adatokat a következő sorrendben kell megadni:
    - (A) a legalacsonyabb réteg vagy tömeg a fedettségétől függetlenül, az esetnek megfelelően FEW-ként, SCT-ként, BKN-ként vagy OVC-ként előrejelezve;
    - (B) a következő réteg vagy tömeg, mely az ég 2 nyolcadánál többet fed le, az esetnek megfelelően SCT-ként, BKN-ként vagy OVC-ként előre jelezve;
    - (C) a következő réteg vagy tömeg, mely az ég 4 nyolcadánál többet fed le, az esetnek megfelelően BKN-ként vagy OVC-ként előre jelezve;
    - (D) zivatarfelhők és/vagy tornyos gomolyfelhők, ha szükséges őket előrejelezni és még nem szerepelnek az A–C) pontban.
  - iii. A felhőzetre vonatkozó tájékoztatást az operatív szempontból jelentős felhőkre kell korlátozni; ha nem jeleznek előre operatív szempontból jelentős felhőket és a CAVOK jelzés nem alkalmazható, az NSC rövidítést kell használni.
- f) Változást jelző csoportok használata
1. A TAF-ban akkor kell változást jelző csoportokat szerepeltetni vagy a TAF-ot módosítani, ha a következő időjárási képződmények bármelyike vagy ezek kombinációjának megjelenésének kezdete, vége vagy intenzitásváltozása előrejelzésre kerül:
    - i. zúzmarás köd;
    - ii. ónos csapadék;
    - iii. mérsékelt vagy erős csapadék, ideértve a záport is;
    - iv. zivatar;
    - v. porvihar;
    - vi. homokvihar.
  2. Ha az a) pontban megadott elemek valamelyikében bekövetkező változást szükséges megadni, a BECMG vagy TEMPO változási mutatót kell használni, melyet azon időszak feltüntetésével követ, amelyben a változás bekövetkezése várható. Az időszakot az időszak kezdetének és végének feltüntetésével, egész órában kifejezett időpontokként (UTC) kell megadni. Csak olyan elemeket szabad szerepeltetni, amelyek tekintetében jelentős változás várható, majd fel kell tüntetni a változási mutatót. Ugyanakkor a felhőzetben bekövetkező jelentős változás esetén minden felhőcsoportot meg kell adni, ideértve a várhatóan nem változó rétegeket és tömegeket is.
  3. A BECMG változási mutató és a hozzá kapcsolódó időcsoport olyan változások leírásához használandó, amelyek során az időjárási körülmények rendszeres vagy rendszertelen időközönként, valamint az adott időszak egy meg nem határozott időpontjában várhatóan eléri vagy meghaladják a meghatározott küszöbértékeket. Az időszak nem haladhatja meg a 4 órát.
  4. A TEMPO változási mutató és a hozzá kapcsolódó időcsoport az időjárási körülmények olyan, várhatóan sűrűbben vagy ritkábban bekövetkező átmeneti ingadozásainak leírásához használandó, amelyek során azok eléri vagy meghaladják a meghatározott küszöbértékeket, és egy-egy óránál rövidebb ideig tartanak, összességében pedig rövidebbek azon előrejelzési időszak felénél, amelyben az ingadozás várhatóan bekövetkezik. Ha az átmeneti ingadozás várhatóan legalább egy órahosszat tart, a BECMG változást jelző csoportot kell használni a 3. ponttal összhangban, vagy az érvényességi időszakot kell felosztani az 5. ponttal összhangban.
  5. Amennyiben várhatóan a jellemző időjárási körülmények egy egész sorozata változik jelentősen és többé-kevésbé teljes körűen, és ezáltal egy másik körülmény-sorozat áll elő, az érvényességi időszakot fel kell osztani önálló periódusokra az FM rövidítés használatával, melyet közvetlenül egy hat számból álló nap, óra- és percdatokat tartalmazó időcsoport (UTC) követ, jelezve a változás bekövetkeztének várható idejét. Az FM rövidítést követő felosztott periódusnak önállóan kell lennie, és a rövidítés után megadott adatok hatálytalanítják a rövidítés előtt megadott összes körülmény-előrejelzést.

- g) Az előrejelzési tényező(k)re vonatkozó alternatív érték bekövetkezésének valószínűségét bele kell foglalni az előrejelzésbe, ha:
1. egy adott előrejelzési időszakban az alternatív időjárási körülmények valószínűsége 30 vagy 40 %-os; vagy
  2. egy adott előrejelzési időszakban az időjárási körülményekben bekövetkező átmeneti ingadozások valószínűsége 30 vagy 40 %-os.

Ezt fel kell tüntetni a TAF-ban a PROB rövidítés használatával, melyet a tízszázalékokban kifejezett valószínűségi adat követ, és az 1. pontban említett esetben az az időszak, amelyre az értékek vonatkoznak, vagy a 2. pontban említett esetben a PROB rövidítés használatával, melyet a tízszázalékokban kifejezett valószínűségi adat, a TEMPO változási mutató és a kapcsolódó időcsoport követ.

### **MET.TR.225 Leszállási időjárás-előrejelzés**

- a) A TREND előrejelzést az 1. függelékkel összhangban kell kiadni.
- b) A TREND előrejelzésben használt egységek és léptékek azonosak azon jelentés egységeivel és léptékeivel, amelyhez az előrejelzést mellékelik.
- c) A TREND előrejelzésben fel kell tüntetni a következő egy vagy több tényező kapcsán bekövetkező jelentős változásokat: felszíni szél, látástávolság, időjárási képződmények és felhőzet. Csak olyan tényezőket szabad szerepeltetni, amelyek tekintetében jelentős változás várható. Ugyanakkor a felhőzetben bekövetkező jelentős változás esetén minden felhőcsoportot meg kell adni, ideértve a várhatóan nem változó rétegeket és tömegeket is. A látástávolságban bekövetkező jelentős változás esetén meg kell adni a látástávolság csökkenését okozó képződményt is. Ha nem várható, hogy változás fog bekövetkezni, akkor ezt a NOSIG kifejezéssel kell megadni.

#### **1. Felszíni szél**

A TREND előrejelzésben meg kell adni a felszíni szélre vonatkozó alábbi változásokat:

- i. a fő szélirány legalább 60 fokos változása, amennyiben a változás előtt és/vagy után az átlagos szélesség legalább 10 csomó (5 m/s);
- ii. az átlagos szélesség legalább 10 csomós (5 m/s) változása;
- iii. olyan mértékű változások a szélértékekben, amelyek operatív szempontból jelentőséggel bírnak.

#### **2. Látástávolság**

- i. A TREND előrejelzésben fel kell tüntetni a változásokat, ha a látástávolság várhatóan javul és változása elér vagy átlép a következő értékek közül legalább egyet, vagy ha a látástávolság várhatóan romlik és változása átlép a következő értékek közül legalább egyet: 150, 350, 600, 800, 1 500 vagy 3 000 m.
- ii. Amennyiben a repülések jelentős száma látvarepülési szabályok szerint végrehajtott repülés, az előrejelzésben kiegészítő módon meg kell adni az 5 000 m-es szintet elérő vagy azt átlépő változásokat.
- iii. A METAR jelentéshez mellékelte TREND előrejelzésben a látástávolság az előrejelzett domináns látástávolságra utal.

#### **3. Időjárási képződmények**

- i. A TREND előrejelzésben meg kell adni, ha az alábbi időjárási képződmények bármelyike vagy azok kombinációja várhatóan megjelenik, megszűnik vagy intenzitása megváltozik:
  - (A) ónos csapadék;
  - (B) mérsékelt vagy erős csapadék, ideértve a záport is;
  - (C) zivatar csapadékkal;
  - (D) porvihar;
  - (E) homokvihar;
  - (F) egyéb időjárási képződmény, amint arról a repülőtéri meteorológiai iroda a légiforgalmi szolgálati egységekkel és az érintett üzemben tartókkal megállapodott.

ii. A TREND előrejelzésben meg kell adni, ha az alábbi időjárási képződmények bármelyike vagy azok kombinációja várhatóan megjelenik:

- (A) zúzmarás köd;
- (B) alacsonyan sodródó por, homok vagy hó;
- (C) por-, homok- vagy hófúvás;
- (D) zivatar (csapadék nélkül);
- (E) szellőkés;
- (F) felhőtölcsér (tornádó vagy víztölcsér).

iii. Az i. és ii. alpont szerinti, jelentett képződmények teljes száma nem haladhatja meg a hármat.

iv. A szóban forgó időjárási képződmények előfordulásának várható végét az NSW rövidítéssel kell jelölni.

#### 4. Felhőzet

i. A TREND előrejelzésben fel kell tüntetni a változásokat, ha egy BKN vagy OVC felhőréteg alapjának magassága várhatóan nő és a változások elérnek vagy átlépnek a következő értékek közül legalább egyet, vagy ha egy BKN vagy OVC felhőréteg alapjának magassága várhatóan csökken és a változások átlépnek a következő értékek közül legalább egyet: 100, 200, 500, 1 000 és 1 500 láb (30, 60, 150, 300 és 450 m).

ii. Ha egy felhőréteg alapjának magassága az 1 500 láb (450 m) szint alatti vagy az alá csökken vagy afölé emelkedik, a TREND előrejelzésben meg kell adni felhőfedettség következő változásait: FEW-ről vagy SCT-ről növekszik BKN-re vagy OVC-re, vagy BKN-ről vagy OVC-ről csökken FEW-re vagy SCT-re.

iii. Ha nem jeleznek előre operatív szempontból jelentős felhőzetet és a CAVOK nem alkalmazandó, az NSC rövidítést kell használni.

#### 5. Függőleges látástávolság

A TREND előrejelzésben fel kell tüntetni a változásokat, ha az ég várhatóan borult marad vagy borulttá válik, azonban a repülőtéren rendelkezésre áll a függőleges látástávolságra vonatkozó információ, valamint a függőleges látástávolság az előrejelzés szerint javul és a változások elérnek vagy átlépnek a következő értékek közül legalább egyet, vagy ha a függőleges látástávolság az előrejelzés szerint romlik és a változások átlépnek a következő értékek közül legalább egyet: 100, 200, 500 vagy 1 000 láb (30, 60, 150 vagy 300 m).

#### 6. További kritériumok

A repülőtéri meteorológiai iroda megállapodhat a felhasználókkal további alkalmazandó, repülőtéri helyi minimumkövetelményeken alapuló kritériumokról.

#### 7. Változást jelző csoportok használata

i. Ha várható, hogy változás fog bekövetkezni, akkor a TREND előrejelzést a BECMG vagy TEMPO változási mutatóval kell kezdeni.

ii. A BECMG változási mutató olyan, előrejelzés szerinti változások leírásához használandó, amelyek során az időjárási körülmények rendszeres vagy rendszertelen időközönként várhatóan elérnek vagy meghaladnak bizonyos meghatározott értékeket. Azt az időszakot, amely alatt, vagy azt az időpontot, amikor a változás az előrejelzés szerint bekövetkezik, az esetnek megfelelően az FM, TL vagy AT rövidítés használatával kell megadni, amelyet egy óra- és percdatokat tartalmazó időcsoport követ.

iii. A TEMPO változási mutató az időjárási körülmények olyan, előrejelzés szerinti átmeneti ingadozásainak leírásához használandó, amelyek során azok elérik vagy meghaladják a meghatározott értékeket, és egy-egy óránál rövidebb ideig tartanak, összességében pedig rövidebbek azon időszak felénél, amelyben az ingadozás az előrejelzés szerint bekövetkezik. Azt az időszakot, amely alatt az átmeneti ingadozás az előrejelzés szerint bekövetkezik, az esetnek megfelelően az FM és/vagy TL rövidítés használatával kell megadni, amelyet egy óra- és percdatokat tartalmazó időcsoport követ.

#### 8. A valószínűségi mutató használata

A TREND előrejelzésekben a PROB mutató nem használható.



**MET.TR.230 Felszállási időjárás-előrejelzés**

- a) A felszállási időjárás-előrejelzés egy meghatározott időszakra vonatkozó időjárás-előrejelzés, amely a futópálya-komplexum fölötti várható körülményekkel kapcsolatos információkat tartalmazza a következők tekintetében: felszíni szélirány és szélesség, beleértve azok mindennemű változását, hőmérséklet, légnyomás és egyéb olyan tényezők, amelyek tekintetében a repülőtéri meteorológiai iroda és az érintett üzemben tartók megállapodtak.
- b) Az előrejelzésekben az elemek sorrendje és a terminológia, valamint az egységek és a léptékek azonosak az ugyanazon repülőtér tekintetében készített jelentésekben szereplőkkel.

**MET.TR.235 Repülőtéri figyelmeztetések, szélnyírásra vonatkozó figyelmeztetések és riasztások**

- a) A szélnyírásra vonatkozó figyelmeztetéseket a 4. függelék szerinti mintának megfelelően kell kiadni.
- b) A 4. függelék szerinti mintában szereplő sorszám a repülőtér által az érintett nap 00:01 időpontjától (UTC) kezdve kiadott, szélnyírásra vonatkozó figyelmeztetések számának felel meg.
- c) A szélnyírásra vonatkozó riasztásokban pontos, aktualizált információkat kell megadni a szélnyírás olyan, megfigyelt bekövetkezéséről, amely során a szembeszél/hátszél legalább 15 csomóval (7,5 m/s) változik, ami hátrányosan befolyásolhatja a légi jármű haladását a végső megközelítési útvonalon vagy a kezdeti felszállási útvonalon, valamint a futópályán történő landolás utáni gurulás vagy felszállási nekifutás során.
- d) A szélnyírásra vonatkozó riasztásnak, ha kivitelezhető, a futópályának a megközelítési útvonal vagy a felszállási útvonal mentén lévő meghatározott szakaszaira és távjaira kell vonatkoznia, amint erről a repülőtéri meteorológiai iroda, a megfelelő légiforgalmi egységek és az érintett üzemben tartók megállapodtak.

**3. fejezet – A meteorológiai megfigyelő állomásokra vonatkozó műszaki követelmények****MET.TR.250 SIGMET üzenetek**

- a) A SIGMET üzenet tartalmának és a benne szereplő elemek sorrendjének összhangban kell lennie az 5. függelék szerinti mintával.
- b) A SIGMET üzenetek három típusba sorolhatók:
  1. vulkanikus hamutól és trópusi ciklonoktól eltérő útvonali időjárási képződményekre vonatkozó SIGMET üzenet, másként WS SIGMET;
  2. vulkanikus hamura vonatkozó SIGMET üzenet, másként WV SIGMET;
  3. trópusi ciklonokra vonatkozó SIGMET üzenet, másként WC SIGMET.
- c) A SIGMET üzenet sorszáma három karakterből áll: egy betűből és két számból.
- d) A SIGMET üzenetben az 5. függelékben felsorolt képződmények közül csak egy tüntethető fel a megfelelő rövidítés alkalmazásával, és a felszíni szél sebességére vonatkozó 34 csomós (17 m/s) vagy trópusi ciklon esetében az ezt meghaladó küszöbérték megadásával.
- e) A zivatarra vagy trópusi ciklonra vonatkozó SIGMET üzenet nem tartalmazhat utalást a képződményeket kísérő turbulenciára és jegesedésre.
- f) Ha digitális formában adják közre, a SIGMET üzenetet:
  1. a globális szinten interoperábilis információcsere-modellnek megfelelően kell formázni és hozzá földrajzi jelölőnyelvet (GML) kell használni;
  2. el kell látni megfelelő metaadatokkal.

**MET.TR.255 AIRMET üzenetek**

- a) Az AIRMET üzenet tartalmának és a benne szereplő elemek sorrendjének összhangban kell lennie az 5. függelék szerinti mintával.
- b) Az 5. függelék szerinti mintában szereplő sorszám a repülőtér által az érintett nap 00:01 időpontjától (UTC) kezdve a repüléstájékoztató körzet részére kiadott AIRMET üzenetek számának felel meg.
- c) Az AIRMET üzenetben az 5. függelékben felsorolt képződmények közül csak egy tüntethető fel a megfelelő rövidítés alkalmazásával, és a következő küszöbértékek megadásával, amennyiben a képződmény 100-as, hegyvidéken 150-es vagy szükség esetén ennél is magasabb repülési szint alatt van:
1. 30 csomó (15 m/s) feletti szélsébség;
  2. 5 000 m alá csökkenő látástávolsággal rendelkező kiterjedt területek, ideérve a látástávolság csökkenését okozó képződményt is;
  3. a földfelszín felett mérve 1 000 láb (300 m) felhőalap-magasságú szakadozó vagy zárt felhőzettel rendelkező kiterjedt területek.
- d) A zivatarra vagy zivatarfelhőre vonatkozó AIRMET üzenet nem tartalmazhat utalást a képződményeket kísérő turbulenciára vagy jegesedésre.

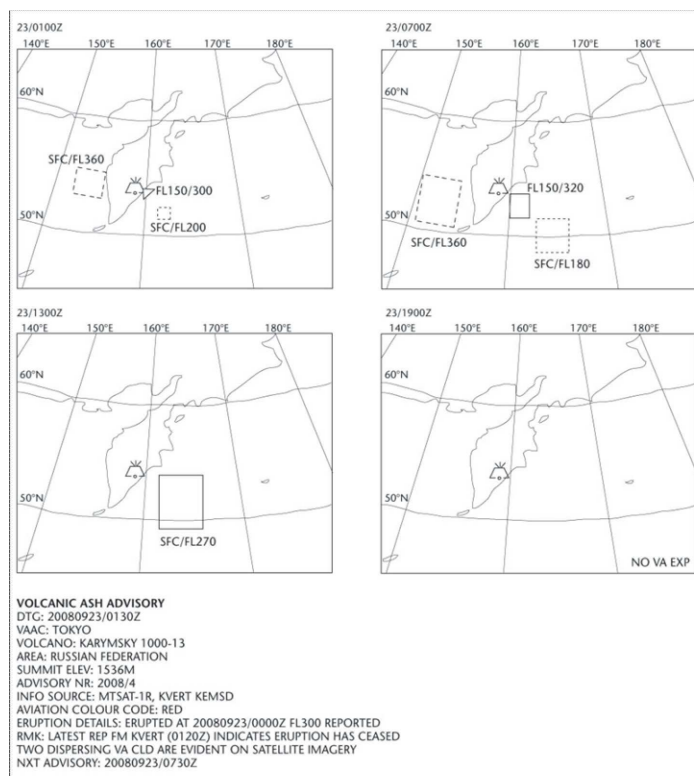
**MET.TR.260 Kis magasságban történő repülésekre vonatkozó területi előrejelzések**

- a) Ha a kis magasságban történő repülésekre vonatkozó területi előrejelzéseknél térképformát alkalmaznak, a magassági szél és a magas légtér hőmérsékletére vonatkozó előrejelzést egymástól legfeljebb 300 NM távolságra lévő pontokra és a következő magasságokra kell megadni: 2 000, 5 000 és 10 000 láb (600, 1 500 és 3 000 m), valamint 15 000 láb (4 500 m) hegyvidéken. A 2 000 láb (600 m) magasságban lévő magassági szél és magas légtér hőmérsékletére vonatkozó előrejelzés kiadását befolyásolhatják domborzati megfontolások, az illetékes hatóság által meghatározottaknak megfelelően.
- b) Ha a kis magasságban történő repülésekre vonatkozó területi előrejelzéseknél térképformát alkalmaznak, a SIGWX képződményekre vonatkozó előrejelzést kis magasságú SIGWX előrejelzésként kell kiadni a legfeljebb 100-as, hegyvidéken legfeljebb 150-es vagy szükség esetén ennél is magasabb repülési szintek tekintetében. A kis magasságú SIGWX előrejelzések tartalmazzák:
1. a következő képződményeket, melyek SIGMET üzenet kibocsátását indokolják: jegesedés, turbulencia, zivatarfelhők, melyek sötétek, tartósak, beágyazódottak vagy széllekvonalaknál, homokviharoknál/porviharoknál és vulkánkitöréseknél vagy radioaktív anyagok légkörbe jutásánál keletkeznek, és amelyek várhatóan befolyásolják a kis magasságban történő repüléseket;
  2. a kis magasságban történő repülésekre vonatkozó területi előrejelzésekben szereplő következő időjárási tényezők: felszíni szél, felszíni látástávolság, jelentős időjárási képződmények, hegy takarásban, felhőzet, jegesedés, turbulencia, hegyi hullám és a nullafokos izoterma magassága.
- c) Ha az illetékes hatóság meghatározta, hogy 100-as repülési szint alatti forgalom sűrűsége AIRMET üzenet kibocsátását indokolja, területi előrejelzéseket kell kiadni a földfelszín és a 100-as, hegyvidéken 150-es vagy szükség esetén ennél is magasabb repülési szintek közötti réteg tekintetében, és azoknak információkat kell tartalmazniuk a kis magasságban történő repüléseket veszélyeztető útvonali időjárási képződményekről, kiegészítve ezzel az AIRMET üzenetet és a kis magasságban történő repülések esetében előírt további információkat.

**4. fejezet – A vulkanikus hamu tájékoztató központokra (VAAC) vonatkozó műszaki követelmények****MET.TR.265 A vulkanikus hamu tájékoztató központok feladatai**

- a) A vulkanikus hamuról szóló tájékoztatásnak rövidítéseket alkalmazó, kódolatlan nyelven kell készülnie, és összhangban kell lennie a 6. függelék szerinti mintával. Ha nem állnak rendelkezésre rövidítések, minimális közlésre szorító, kódolatlan angol nyelvet kell használni.

b) A vulkanikus hamuról szóló tájékoztatásnak, ha grafikus formában készül, az alábbiak szerinti mintát kell követnie:



és a következők felhasználásával kell kiadásra kerülnie:

1. Portable Network Graphics (PNG) formátum; vagy
2. kódolt BUFR-forma, ha bináris formában kerül közlésre.

### 5. fejezet – A trópusi ciklon tájékoztató központokra (TCAC) vonatkozó műszaki követelmények

#### MET.TR.270 A trópusi ciklon tájékoztató központok feladatai

- a) A trópusi ciklonokról szóló tájékoztatást akkor kell kiadni, ha egy 10 perces időszakban az átlagos felszíni szélesség maximuma várhatóan eléri vagy meghaladja a 34 csomót a tájékoztatás tárgyidőszakában.
- b) A trópusi ciklonokról szóló tájékoztatást a 7. függelékkel összhangban kell nyújtani.

### 6. fejezet – A globális előrejelző központokra (WAFc) vonatkozó műszaki követelmények

#### MET.TR.275 A globális előrejelző központok feladatai

- a) A globális előrejelző központoknak bináris formában kifejezett rácspontertékként feldolgozott meteorológiai adatokat (kódolt GRIB-formát) kell használniuk a raszteres globális előrejelzés céljaira, valamint kódolt BUFR-formát az időjárási képződmények előrejelzéseikhez.
- b) Raszteres globális előrejelzés esetén a globális előrejelző rendszerek:
  1. előrejelzést készítenek az alábbiakhoz:
    - i. magassági szél;
    - ii. magas légtér hőmérséklete;
    - iii. páratartalom;
    - iv. a legerősebb szél iránya, sebessége és repülési szintje;

- v. a tropopauza hőmérséklete és repülési szintje;
  - vi. zivatarfelhővel borított területek;
  - vii. jegesedés;
  - viii. felhő nélküli turbulencia és felhőn belüli turbulencia;
  - ix. a repülési szintek geopotenciális magassága;
- a naponta négyszeri előrejelzésnek rögzített időpontokra nézve kell érvényesnek lennie: 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33 és 36 órával az előrejelzés alapjául szolgáló szinoptikus adatok időpontja (00.00, 06.00, 12.00 és 18.00 UTC) után;
- 2. előrejelzést bocsátanak ki az 1. pont szerinti sorrendben és azt a technikailag lehetséges leggyorsabb idő alatt, de legkésőbb 6 órával a megfigyelés standard ideje után teszik közzé;
  - 3. rácspontertékek formájában feldolgozott előrejelzést adnak ki, amelyhez szélességi és hosszúsági körök alkotta, 1,25 fokos vízszintes felbontású szabályos négyzethálót használnak, és amely az alábbiakat tartalmazza:
    - i. szélre vonatkozó adatok a következő repülési szinteken: 50 (850 hPa), 100 (700 hPa), 140 (600 hPa), 180 (500 hPa), 240 (400 hPa), 270 (350 hPa), 300 (300 hPa), 320 (275 hPa), 340 (250 hPa), 360 (225 hPa), 390 (200 hPa), 410 (175 hPa), 450 (150 hPa) és 530 (100 hPa);
    - ii. hőmérsékleti adatok a következő repülési szinteken: 50 (850 hPa), 100 (700 hPa), 140 (600 hPa), 180 (500 hPa), 240 (400 hPa), 270 (350 hPa), 300 (300 hPa), 320 (275 hPa), 340 (250 hPa), 360 (225 hPa), 390 (200 hPa), 410 (175 hPa), 450 (150 hPa) és 530 (100 hPa);
    - iii. páratartalomra vonatkozó adatok a következő repülési szinteken: 50 (850 hPa), 100 (700 hPa), 140 (600 hPa) és 180 (500 hPa);
    - iv. zivatarfelhők felhőalapjának és felhőtetőjének vízszintes kiterjedése és repülési szintjei;
    - v. jegesedés a következő repülési szintek centrumában lévő rétegekben: 60 (800 hPa), 100 (700 hPa), 140 (600 hPa), 180 (500 hPa), 240 (400 hPa) és 300 (300 hPa);
    - vi. felhő nélküli turbulencia a következő repülési szintek centrumában lévő rétegekben: 240 (400 hPa), 270 (350 hPa), 300 (300 hPa), 340 (250 hPa), 390 (200 hPa) és 450 (150 hPa);
    - vii. felhőn belüli turbulencia a következő repülési szintek centrumában lévő rétegekben: 100 (700 hPa), 140 (600 hPa), 180 (500 hPa), 240 (400 hPa) és 300 (300 hPa);
    - viii. geopotenciális magassági adatok a következő repülési szinteken: 50 (850 hPa), 100 (700 hPa), 140 (600 hPa), 180 (500 hPa), 240 (400 hPa), 270 (350 hPa), 300 (300 hPa), 320 (275 hPa), 340 (250 hPa), 360 (225 hPa), 390 (200 hPa), 410 (175 hPa), 450 (150 hPa) és 530 (100 hPa).
- c) A jelentős útvonali időjárási képződmények globális előrejelzése esetén a WAFC-k:
- 1. SIGWX előrejelzéseket készítenek, a naponta négyszeri előrejelzésnek rögzített időpontokra nézve kell érvényesnek lennie 24 órával az előrejelzés alapjául szolgáló szinoptikus adatok időpontja (00.00, 06.00, 12.00 és 18.00 UTC) után. Az egyes előrejelzéseket a technikailag lehetséges leggyorsabb idő alatt, de legkésőbb 9 órával a megfigyelés standard ideje után kell közzétenni;
  - 2. magasszintű SIGWX előrejelzéseket adnak ki a 250 és 630 közötti repülési szintek tekintetében;
  - 3. a SIGWX előrejelzésekben megadják a következő tételeket:
    - i. trópusi ciklon, feltéve, hogy egy 10 perces időszakban az átlagos felszíni szélsősebesség maximuma várhatóan eléri vagy meghaladja a 34 csomót (17 m/s);
    - ii. markáns szellőkésvonalak;
    - iii. közepes vagy erős turbulencia (felhőn belül vagy felhő nélkül);
    - iv. közepes vagy erős jegesedés;
    - v. kiterjedt homokvihar/porvihar;
    - vi. zivatar által és az i. és v. alpont szerinti tételek által kísért zivatarfelhők;
    - vii. felhőn belüli közepes vagy erős turbulencia és/vagy közepes vagy erős jegesedés által kísért, nem konvektív felhőkkel borított területek;

- viii. tropopauza repülési szintje;
  - ix. orkáncsatornák;
  - x. a légi jármű műveletei szempontjából jelentőséggel bíró, vulkáni hamufelhő képződésével járó vulkánkitörésekkel kapcsolatos információk, köztük: a térképen a vulkán helyén vulkánkitörést jelölő ikon, valamint külön szövegdobozban vulkánkitörést jelölő ikon, a vulkán neve, és – ha ismert – a vulkánkitörés földrajzi koordinátái. Ezenkívül a SIGWX-térképek jelmagyarázatában fel kell tüntetni a következőt: „CHECK SIGMET, ADVISORIES FOR TC AND VA, AND ASHTAM AND NOTAM FOR VA”;
  - xi. a radioaktív anyagoknak a légijármű-műveletek szempontjából jelentőséggel bíró légkörbe jutásának helyével kapcsolatos információk, köztük: a térképen a kibocsátás helyén radioaktív anyagok légkörben való jelenlétét jelölő ikon, valamint külön szövegdobozban radioaktív anyagok légkörben való jelenlétét jelölő ikon, a kibocsátás földrajzi koordinátái, és – ha ismert – a radioaktív forrás helye. Ezenkívül a radioaktív kibocsátást jelölő SIGWX-térképek jelmagyarázatában fel kell tüntetni a következőt: „CHECK SIGMET AND NOTAM FOR RDOACT CLD”.
4. A SIGWX előrejelzésekre a következő kritériumok alkalmazandók:
- i. a 3. pont i–vi. alponjai szerinti tételeket csak akkor kell feltüntetni, ha várhatóan bekövetkeznek a SIGWX előrejelzés alacsonyabb és magasabb szintjei között;
  - ii. a CB rövidítést csak akkor kell feltüntetni, ha zivatarfelhők megjelenésére vagy várható megjelenésére utal:
    - (A) egy olyan területen, amelynek térbeli lefedettsége legalább 50 %-os;
    - (B) egy olyan vonal mentén, amelyen az egyes felhők közötti távolság kicsi vagy megszűnt; vagy
    - (C) ha a zivatarfelhők felhőrétegekbe vannak ágyazva vagy száraz légköri homály takarja őket;
  - iii. a CB rövidítés vonatkozik a zivatarfelhőkhöz általában kapcsolódó valamennyi időjárási képződményre, vagyis a zivatarra, a közepes vagy erős jegesedésre, a közepes vagy erős turbulenciára, valamint a jégesőre;
  - iv. amennyiben vulkánkitörés vagy radioaktív anyagok légkörbe jutása indokolja a vulkáni tevékenységet vagy radioaktivitást jelölő ikon használatát a SIGWX előrejelzésben, a SIGWX előrejelzésben az ikonokat a hamuoszlop vagy a radioaktív anyag által – a jelentések szerint vagy várhatóan – elért magasságtól függetlenül kell feltüntetni;
  - v. abban az esetben, ha a 3. pont i., x. és xi. alponjai szerinti tételek egybeesnek vagy részben fedik egymást, akkor a x. alpont kiemelt prioritást élvez, ezt követi a xi., majd az i. A kiemelt prioritást élvező tételt az esemény helyénél kell feltüntetni, míg a többi pont(ok) szerinti tétel(ek) helyeit nyíllal kell összekötni a megfelelő ikonnal (ikonokkal) vagy szövegdobozzal (szövegdobozokkal).
- d) A 100 és 250 közötti repülési szintek tekintetében középszintű SIGWX előrejelzéseket kell kiadni korlátozott földrajzi területekre.
-

## 1. függelék

**METAR minta***Jelmagyarázat:*

M = kötelezően feltüntetendő, minden üzenet tartalmazza;

C = feltélesen feltüntetendő, az időjárási körülményektől és a megfigyelés módjától függően;

O = tetszés szerint feltüntetendő.

1. megjegyzés: A METAR-ban foglalt numerikus elemek tartományait és felbontásait ez a minta tünteti fel.

2. megjegyzés: A rövidítések magyarázatait lásd: *Procedures for Air Navigation Services — ICAO Abbreviations and Codes (PANS-ABC, Doc 8400)*.

Elem	Tartalom	Minta	Példa
A jelentés típusának azonosítása (M)	A jelentés típusa (M)	METAR, METAR COR	METAR METAR COR
Helységazonosító kód (M)	ICAO helységazonosító kód (M)	Nnnn	YUDO
A megfigyelés ideje (M)	A megfigyelés dátuma és időpontja (UTC) (M)	nnnnnnZ	221630Z
Automatizált vagy elmaradt jelentés azonosítása (C)	Automatizált vagy elmaradt jelentés azonosítója (C)	AUTO vagy NIL	AUTO NIL
A METAR VÉGE, HA A JELENTÉS ELMARAD.			
Felszíni szél (M)	Szélirány (M)	Nnn	VRB
	Szélsébség (M)	[P]nn[n]	24004MPS VRB01MPS (24008KT) (VRB02KT) 19006MPS (19012KT) 00000MPS (00000KT) 140P149MPS (140P99KT)
	Szélsébség jelentős eltérései (C)	G[P]nn[n]	12003G09MPS (12006G18KT) 24008G14MPS (24016G28KT)
	Mértékegységek (M)	MPS (vagy KT)	
	Szélirány jelentős eltérései (C)	nnnVnnn	—

Elem	Tartalom	Minta			Példa
Látástávolság (M)	Domináns vagy legkisebb látástávolság (M)	Nnnn			CAVOK 0350 CAVOK 7000 9999 0800
	Legkisebb látástávolság és annak iránya (C)	nnnn[N] vagy nnnn[NE] vagy nnnn[E] vagy nnnn[SE] vagy nnnn[S] vagy nnnn[SW] vagy nnnn[W] vagy nnnn[NW]			2000 1200NW 6000 2800E 6000 2800
Futópálya menti látástávolság (C) <sup>(1)</sup>	Az elem neve (M)	R			R32/0400 R12R/1700 R10/M0050 R14L/P2000
	Futópálya (M)	nn[L]/vagy nn[C]/vagy nn[R]/			
	Futópálya menti látótávolság (M)	[P vagy M]nnnn			R16L/0650 R16C/0500 R16R/0450 R17L/0450
	A futópálya menti látótávolság korábbi tendenciája (C)	U, D vagy N			R12/1100U R26/0550N R20/0800D R12/0700
A pillanatnyi időjárás helyzete (C)	A pillanatnyi időjárás intenzitása vagy közelsége (C)	- vagy +	—	VC	
	A pillanatnyi időjárás jellemzői és típusa (M)	DZ vagy RA vagy SN vagy SG vagy PL vagy DS vagy SS vagy FZDZ vagy FZRA vagy FZUP vagy FC <sup>(2)</sup> vagy SHGR vagy SHGS vagy SHRA vagy SHSN vagy SHUP vagy TSGR vagy TSGS vagy TSRA vagy TSSN vagy TSUP vagy UP	FG vagy BR vagy SA vagy DU vagy HZ vagy FU vagy VA vagy SQ vagy PO vagy TS vagy BCFG vagy BLDU vagy BLSA vagy BLSN vagy DRDU vagy DRSA vagy DRSN vagy FZFG vagy MIFG vagy PRFG vagy //	FG vagy PO vagy FC vagy DS vagy SS vagy TS vagy SH vagy BLSN vagy BLSA vagy BLDU vagy VA	RA HZ VCFG +TSRA FG VCSH +DZ VA VCTS -SN MIFG VCBLSA +TSRASN -SNRA DZ FG +SHSN BLSN UP FZUP TSUP FZUP //

Elem	Tartalom		Minta			Példa
Felhőzet (M)	Felhőfedettség és a felhőalap magassága vagy függőleges látástávolság (M)		FEWnnn vagy SCTnnn vagy BKNnnn vagy OVCnnn vagy FEW/// vagy SCT/// vagy BKN/// vagy OVC/// vagy ///nnn vagy /////	VVnnn vagy VV///	NSC vagy NCD	FEW015 VV005 OVC030 VV/// NSC SCT010 OVC020 BKN/// ///015
	Felhőtípus (C)		CB vagy TCU vagy ///	—		BKN009TCU NCD SCT008 BKN025CB BKN025/// /////CB
A levegő és a harmatpont hőmérséklete (M)	A levegő és a harmatpont hőmérséklete (M)		[M]nn/[M]nn			17/10 02/M08 M01/M10
Légnyomás-értékek (M)	Az elem neve (M)		Q			Q0995 Q1009
	QNH (M)		Nnnn			Q1022 Q0987
Kiegészítő információk (C)	Pillanatnyi időjárás (C)		REFZDZ vagy REFZRA vagy REDZ vagy RE[SH]RA vagy RERASN vagy RE[SH]SN vagy RESG vagy RESHGR vagy RESHGS vagy REBLSN vagy RESS vagy REDS vagy RETSRA vagy RETSSN vagy RETSGR vagy RETSGS vagy RETS vagy REFC vagy REVA vagy REPL vagy REUP vagy REFZUP vagy RETSUP vagy RESHUP			REFZRA RETSRA
	Szélnyírás (C)		WS Rnn[L] vagy WS Rnn[C] vagy WS Rnn[R] vagy WS ALL RWY			WS R03 WS ALL RWY WS R18C
	A tengerfelszín hőmérséklete és tengerviszonyok vagy mértékadó hullámmagasság (C)		W[M]nn/Sn vagy W[M]nn/Hn[n][n]			W15/S2 W12/H75
	A futópálya állapota (C)	A futópálya jelölése (M)	R nn[L]/ vagy Rnn[C]/ vagy Rnn[R]/		R/SNOCLO	R99/421594 R/SNOCLO R14L/CLRD//
		Lerakódások a futópályán (M)	n vagy /			



Elem	Tartalom	Minta			Példa		
	A futópályaszennyezettség kiterjedése (M)	n vagy /					
	A lerakódás vastagsága (M)	nn vagy //					
	Súrlódási együttható vagy fékhatás (M)	nn vagy //					
Tendencia-előrejelzés (O)	Változási mutató (M)	NOSIG	BECMG vagy TEMPO		NOSIG BECMG FEW020 TEMPO 25018G25MPS (TEMPO 25036G50KT)		
	Változási időszak (C)		FMnnnn és/vagy TLnnnn vagy ATnnnn				
	Szél (C)		nnn[P]nn[n][G[P]nn[n]]MPS (vagy nnn[P]nn[G[P]nn]KT)				
	Domináns látástávolság (C)		nnnn			CAVOK	
	Időjárási képződmény: intenzitás (C)		- vagy +	—			NSW
	Időjárási képződmény: jellemzők és típusok (C)		DZ vagy RA vagy SN vagy SG vagy PL vagy DS vagy SS vagy FZDZ vagy FZRA vagy SHGR vagy SHGS vagy SHRA vagy SHSN vagy TSGR vagy TSGS vagy TSRA vagy TSSN	FG vagy BR vagy SA vagy DU vagy HZ vagy FU vagy VA vagy SQ vagy PO vagy FC vagy TS vagy BCFG vagy BLDU vagy BLSA vagy BLSN vagy DRDU vagy DRSA vagy DRSN vagy FZFG vagy MIFG vagy PRFG			
Felhőtakaró és a felhőalap magassága vagy függőleges látástávolság (C)	FEWnnn vagy SCTnnn vagy BKNnnn vagy OVCnnn	VVnnn vagy VV///	NSC	TEMPO TL1200 0600 BECMG AT1200 8000 NSW NSC BECMG AT1130 OVC010			
Felhőtípus (C)	CB vagy TCU	—		TEMPO TL1530 +SHRA BKN012CB			

(1) Fel kell tüntetni, amennyiben a látástávolság vagy a futópálya menti látástávolság < 1 500 m; legfeljebb négy futópályára vonatkoztatva.

(2) Az „erős” tornádót vagy víztölcsért jelöl; a „mérsékelt” (külön jelölés nélkül) felszín el nem érő felhőtölcsért jelöl.

<b>A METAR-ban foglalt numerikus elemek tartományai és felbontásai</b>				
Elem		Tartomány	Felbontás	
Futópálya:	(egységek nélkül)	01–36	1	
Szélirány:	°(kerekített érték)	000–360	10	
Szélsébség:	MPS	00–99	1	
	KT	00–199	1	
Látástávolság:	M	0000–0750	50	
	M	0800–4 900	100	
	M	5 000–9 000	1 000	
	M	10 000–	0 (rögzített érték: 9 999)	
Futópálya menti látástávolság:	M	0000–0375	25	
	M	0400–0750	50	
	M	0800–2 000	100	
Függőleges látástávolság:	30's M (100's FT)	000–020	1	
Felhőzet: felhőalap magassága:	30's M (100's FT)	000–100	1	
A levegő hőmérséklete;		– 80 – + 60	1	
A harmatpont hőmérséklete:	°C			
QNH:	hPa	0850–1 100	1	
A tengerfelszín hőmérséklete:	°C	– 10 – + 40	1	
Tengerviszonyok:	(egységek nélkül)	0–9	1	
Mértékadó hullámmagasság	M	0–999	0,1	
A futópálya állapota	A futópálya jelölése:	(egységek nélkül)	01–36; 88; 99	1
	Lerakódások a futópályán:	(egységek nélkül)	0–9	1
	A futópálya-szennyezettség kiterjedése:	(egységek nélkül)	1; 2; 5; 9	—
	A lerakódás vastagsága:	(egységek nélkül)	00–90; 92–99	1
	Súrlódási együttható vagy fékhatás:	(egységek nélkül)	00–95; 99	1

\* Légiforgalmi szempontból nem előírás a 100 csomós (50 m/s) vagy annál nagyobb felszíni szélsébség jelentése; ugyanakkor lehetőség van arra, hogy nem légiforgalmi okokból 199 csomóig (99 m/s) megadásra kerüljön a szélsébség, ha ez szükséges.



## Poláris sztereografikus vetület (északi félteke)

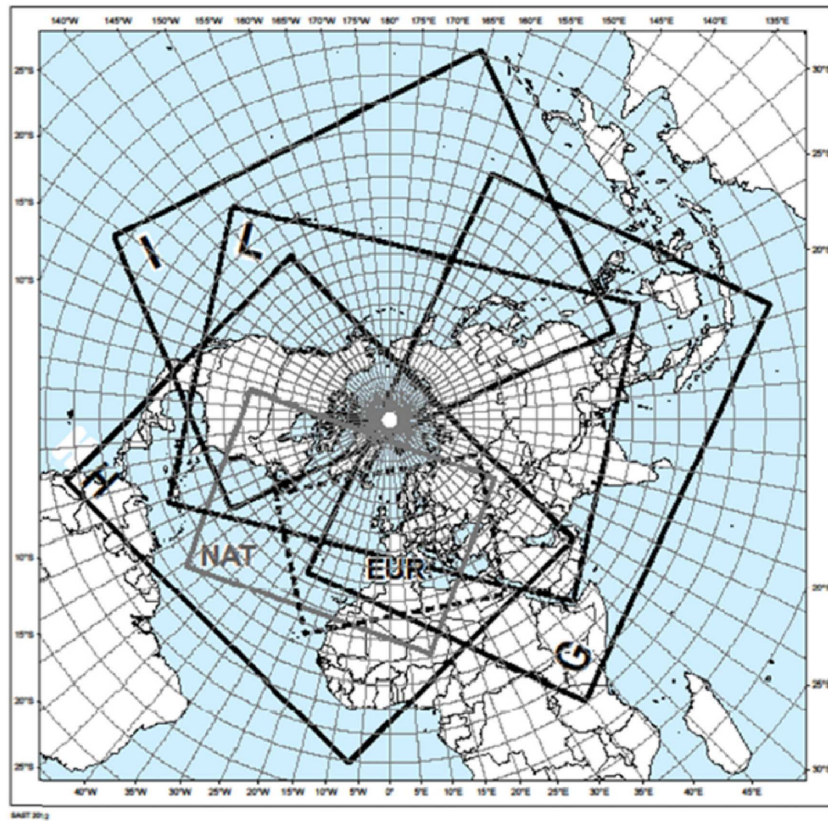


CHART	LATITUDE	LONGITUDE	CHART	LATITUDE	LONGITUDE
EUR	N4633	W05634	I	N1912	E11130
EUR	N5842	E06824	I	N3330	W06012
EUR	N2621	E03325	I	N0126	W12327
EUR	N2123	W02136	I	S0647	E16601
G	N3552	W02822	L	N1205	E11449
G	N1341	E15711	L	N1518	E04500
G	S0916	E10651	L	N2020	W06900
G	S0048	E03447	L	N1413	W14338
H	N3127	W14836	NAT	N4439	W10143
H	N2411	E05645	NAT	N5042	E06017
H	S0127	W00651	NAT	N1938	E00957
H	N0133	W07902	NAT	N1711	W05406

## Poláris sztereografikus vetület (déli félteke)

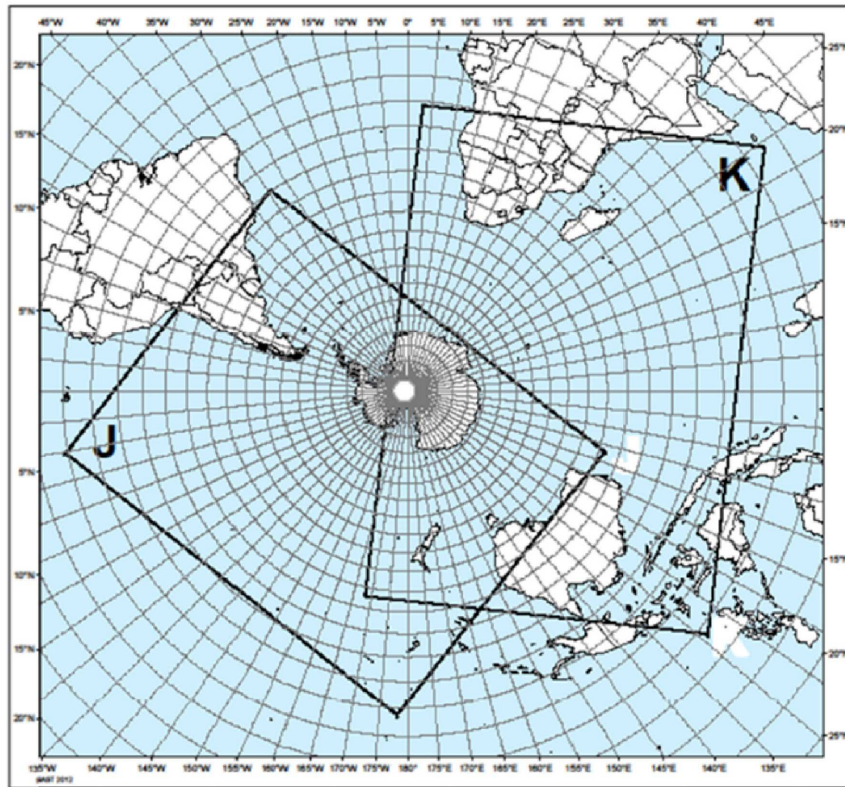


CHART	LATITUDE	LONGITUDE
J	S0318	W17812
J	N0037	W10032
J	S2000	W03400
J	S2806	E10717
K	N1255	E05549
K	N0642	E12905
K	S2744	W16841
K	S1105	E00317

## 3. függelék

**TAF minta***Jelmagyarázat:*

M = kötelezően feltüntetendő, minden üzenet tartalmazza;

C = feltélesen feltüntetendő, az időjárási körülményektől és a megfigyelés módjától függően;

O = tetszés szerint feltüntetendő.

1. megjegyzés: A TAF-ban foglalt numerikus elemek tartományait és felbontásait ez a minta tünteti fel.

2. megjegyzés: A rövidítések magyarázatait lásd: *Procedures for Air Navigation Services — ICAO Abbreviations and Codes (PANS-ABC, Doc 8400)*.

Elem	Tartalom	Minta	Példa
Az előrejelzés típusának azonosítása (M)	Az előrejelzés típusa (M)	TAF vagy TAF AMD vagy TAF COR	TAF TAF AMD
Helységazonosító kód (M)	ICAO helységazonosító kód (M)	Nnnn	YUDO
Az előrejelzés kiadásának időpontja (M)	Az előrejelzés kiadásának dátuma és időpontja (UTC) (M)	nnnnnnZ	16000Z
Az elmaradt előrejelzés azonosítása (C)	Az elmaradt előrejelzés azonosítója (C)	NIL	NIL
<b>A TAF VÉGE, HA AZ ELŐREJELZÉS ELMARAD</b>			
Az előrejelzés érvényességének kezdete és időtartama (M)	Az előrejelzés érvényességének kezdete és időtartama (UTC) (M)	nnnn/nnnn	1606/1624 0812/0918
A törölt előrejelzés azonosítása (C)	A törölt előrejelzés azonosítója (C)	CNL	CNL
<b>A TAF VÉGE, HA AZ ELŐREJELZÉS TÖRLÉSRE KERÜL.</b>			
Felszíni szél (M)	Szélirány (M)	nnn vagy VRB	24004MPS; VRB01MPS (24008KT); (VRB02KT) 19005MPS (19010KT)
	Szélsebesség (M)	[P]nn[n]	00000MPS (00000KT) 140P49MPS (140P99KT)

Elem	Tartalom	Minta			Példa
	Szélsébség jelentős eltérései (C)	G[P]nn[n]			12003G09MPS (12006G18KT) 24008G14MPS (24016G28KT)
	Mértékegységek (M)	MPS (vagy KT)			
Látástávolság (M)	Domináns látástávolság (M)	Nnnn		CAVOK	0350 CAVOK 7000 9000 9999
Időjárás (C)	Időjárási képződmények intenzitása (C) <sup>(1)</sup>	– vagy +	—		RA HZ +TSRA FG –FZDZ PRFG +TSRASN SNRA FG
	Az időjárási képződmények jellemzői és típusa (C)	DZ vagy RA vagy SN vagy SG vagy PL vagy DS vagy SS vagy FZDZ vagy FZRA vagy SHGR vagy SHGS vagy SHRA vagy SHSN vagy TSGR vagy TSGS vagy TSRA vagy TSSN	FG vagy BR vagy SA vagy DU vagy HZ vagy FU vagy VA vagy SQ vagy PO vagy FC vagy TS vagy BCFG vagy BLDU vagy BLSA vagy BLSN vagy DRDU vagy DRSA vagy DRSN vagy FZFG vagy MIFG vagy PRFG		
Felhőzet (M) <sup>(2)</sup>	Felhőfedettség és a felhőalap magassága vagy függőleges látástávolság (M)	FEWnnn vagy SCTnnn vagy BKNnnn vagy OVCnnn	VVnnn vagy VV///	NSC	FEW010 VV005 OVC020 VV/// NSC SCT005 BKN012
	Felhőtípus (C)	CB vagy TCU	—		SCT008 BKN025CB
Hőmérséklet (O) <sup>(3)</sup>	Az elem neve (M)	TX			TX25/1013Z TN09/1005Z TX05/2112Z TNM02/2103Z
	Legmagasabb hőmérséklet (M)	[M]nn/			
	A legmagasabb hőmérséklet előfordulásának dátuma és időpontja (M)	nnnnZ			
	Az elem neve (M)	TN			
	Legalacsonyabb hőmérséklet (M)	[M]nn/			
	A legalacsonyabb hőmérséklet előfordulásának dátuma és időpontja (M)	nnnnZ			

Elem	Tartalom	Minta			Példa
A fenti elemek közül legalább egynek az érvényességi időn belül várható jelentős változása (C)	Változás- vagy valószínűség-mutató (M)	PROB30 [TEMPO] vagy PROB40 [TEMPO] vagy BECMG vagy TEMPO vagy FM			
	Az előfordulás vagy változás időszaka (M)	nnnn/nnnn vagy nnnnnn			
	Szél (C)	nnn[P]nn[n][G[P]nn[n]]MPS vagy VRBnnMPS (vagy nnn[P]nn[G[P]nn]KT vagy VRBnnKT)			TEMPO 0815/0818 25017G25MPS (TEMPO 0815/0818 25034G50KT) TEMPO 2212/2214 17006G13MPS 1000 TSRA SCT010CB BKN020 (TEMPO 2212/2214 17012G26KT 1000 TSRA SCT010CB BKN020)
	Domináns látástávolság (C)	Nnnn	CAVOK		BECMG 3010/3011 00000MPS 2400 OVC010 (BECMG 3010/3011 00000KT 2400 OVC010) PROB30 1412/1414 0800 FG
	Időjárási képződmény: intenzitás (C)	- vagy +	—	NSW	BECMG 1412/1414 RA TEMPO 2503/2504 FZRA TEMPO 0612/0615 BLSN PROB40 TEMPO 2923/3001 0500 FG
	Időjárási képződmény: jellemzők és típus (C)	DZ vagy RA vagy SN vagy SG vagy PL vagy DS vagy SS vagy FZDZ vagy FZRA vagy SHGR vagy SHGS vagy SHRA vagy SHSN vagy TSGR vagy TSGS vagy TSRA vagy TSSN	FG vagy BR vagy SA vagy DU vagy HZ vagy FU vagy VA vagy SQ vagy PO vagy FC vagy TS vagy BCFG vagy BLDU vagy BLSA vagy BLSN vagy DRDU vagy DRSA vagy DRSN vagy FZFG vagy MIFG vagy PRFG		



Elem	Tartalom	Minta			Példa
	Felhőtakaró és a felhőalap magassága vagy függőleges látástávolság (C)	FEWnnn vagy SCTnnn vagy BKNnnn vagy OVCnnn	VVnnn vagy VV///	NSC	FM051230 15015KMH 9999 BKN020 (FM051230 15008KT 9999 BKN020) BECMG 1618/1620 8000 NSW NSC
	Felhőtípus (C)	CB vagy TCU	—		BECMG 2306/2308 SCT015CB BKN020

(<sup>1</sup>) Fel kell tüntetni, amennyiben alkalmazandó. A mérsékelt intenzitás nem igényel külön jelölést.  
(<sup>2</sup>) Legfeljebb négy felhőrétegig.  
(<sup>3</sup>) Legfeljebb négy hőmérsékleti adatból áll (két legmagasabb hőmérséklet és két legalacsonyabb hőmérséklet).

#### A TAF-ban foglalt numerikus elemek tartományai és felbontásai

Elem	Tartomány	Felbontás	
Szélirány: °(kerekített érték)	000–360	10	
Szélesség: MPS	00–99 (*)	1	
	KT (*)	0–199	
Látástávolság: M	0000–0750	50	
	M	0800–4 900	100
	M	5 000–9 000	1 000
	M	10 000 –	0 (rögzített érték: 9 999)
Függőleges látástávolság: 30's M (100's FT)	000–020	1	
Felhőzet: felhőalap magassága: 30's M (100's FT)	000–100	1	
A levegő hőmérséklete (legmagasabb és legalacsonyabb): °C	– 80 – + 60	1	

(\*) Légiforgalmi szempontból nem előírás a 100 csomós (50 m/s) vagy annál nagyobb felszíni szélesség jelentése; ugyanakkor lehetőség van arra, hogy nem légiforgalmi okokból 199 csomóig (99 m/s) megadásra kerüljön a szélesség, ha ez szükséges.

## 4. függelék

**Szélnyírásra vonatkozó figyelmeztetés minta**

Jelmagyarázat:

M = kötelezően feltüntetendő, minden üzenet tartalmazza;

C = feltélesen feltüntetendő, amennyiben alkalmazandó.

1. megjegyzés: A szélnyírásra vonatkozó figyelmeztetésben foglalt numerikus elemek tartományait és felbontásait a 8. függelék tünteti fel.

2. megjegyzés: A rövidítések magyarázatait lásd: *Procedures for Air Navigation Services — ICAO Abbreviations and Codes (PANS-ABC, Doc 8400)*.

Elem	Tartalom	Minta	Példa
Repülőtér helységazonosító kód (M)	Repülőtér helységazonosító kód	nnnn	YUCC
Az üzenet típusának azonosítása (M)	Üzenettípus és sorszám	WS WRNG [n]n	WS WRNG 1
Keletkezési idő és érvényességi időszak (M)	A kiadás dátuma és időpontja, valamint adott esetben az érvényességi időszak (UTC)	nnnnnn [VALID TL nnnnnn] vagy [VALID nnnnnn/nnnnnn]	211230 VALID TL 211330 221200 VALID 221215/221315
<b>A TÖRLENDŐ SZÉLNYÍRÁSRA VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉSHEZ LÁSD A MINTA VÉGÉN LÉVŐ ADATOKAT.</b>			
Képződmény (M)	A képződmény azonosítása és megjelenésének helye	[MOD] vagy [SEV] WS IN APCH vagy [MOD] vagy [SEV] WS [APCH] RWYnnn vagy [MOD] vagy [SEV] WS IN CLIMB-OUT vagy [MOD] vagy [SEV] WS CLIMB-OUT RWYnnn vagy MBST IN APCH vagy MBST [APCH] RWYnnn vagy MBST IN CLIMB-OUT vagy MBST CLIMB-OUT RWYnnn	WS APCH RWY12 MOD WS RWY34 WS IN CLIMB-OUT MBST APCH RWY26 MBST IN CLIMB-OUT
Megfigyelt, jelentett vagy előrejelzett képződmény (M)	Azzal kapcsolatos adat, hogy a képződmény megfigyelt vagy jelentett és várhatóan tartós vagy előrejelzett	REP AT nnnn nnnnnnnn vagy OBS [AT nnnn] vagy FCST	REP AT 1510 B747 OBS AT 1205 FCST
A képződményre vonatkozó részletes adatok (C)	A szélnyírásra vonatkozó figyelmeztetés kiadását indokló képződmény leírása	SFC WIND: nnn/nnMPS (vagy nnn/nnKT) nnnM (nnnFT)-WIND: nnn/nnMPS (vagy nnn/nnKT) vagy nnKMH (vagy nnKT) LOSS nnKM (vagy nnNM) FNA RWYnn vagy nnKMH (vagy nnKT) GAIN nnKM (vagy nnNM) FNA RWYnn	SFC WIND: 320/5MPS 60M-WIND: 360/13MPS (SFC WIND: 320/10KT 200FT-WIND: 360/26KT) 60KMH LOSS 4KM FNA RWY13 (30KT LOSS 2NM FNA RWY13)
<b>VAGY</b>			
A szélnyírásra vonatkozó figyelmeztetés törlése	A szélnyírásra vonatkozó figyelmeztetés törlése az azonosító megadásával	CNL WS WRNG [n]n nnnnnn/nnnnnn	CNL WS WRNG 1 211230/211330

## 5. függelék

**SIGMET üzenetek, AIRMET üzenetek és különleges légi jelentések minta (múholdas kapcsolat)**

Jelmagyarázat:

M = kötelezően feltüntetendő, minden üzenet tartalmazza;

C = feltételesen feltüntetendő, amennyiben alkalmazandó; valamint

= = kettős vonal azt jelzi, hogy a mögötte álló szöveg a következő sorba írandó.

Megjegyzés: A SIGMET/AIRMET üzenetekben és különleges légi jelentésekben foglalt numerikus elemek tartományait és felbontásait a 8. függelék tünteti fel.

Elem	Tartalom	Minta			Példa	
		SIGMET	AIRMET	KÜLÖNLEGES LÉGI JELENTÉS		
Repüléstájékoztató körzet (FIR) / irányítói terület (CTA) helységazonosító kódja (M)	Azon FIR-t vagy CTA-t kiszolgáló légiforgalmi egység ICAO helységazonosító kódja, amelyre a SIGMET/AIRMET vonatkozik (M)	Nnnn		—	YUCC YUDD	
Azonosító (M)	Üzenetazonosító és sorszám (M)	SIGMET nnn	AIRMET [nn]n	ARS	SIGMET 5 SIGMET A3 AIRMET 2 ARS	
Érvényességi időszak (M)	Az érvényességi időszak dátumát és időpontját jelölő időcsoport (UTC) (M)	VALID nnnnnn/nnnnnn			—	VALID 221215/221600 VALID 101520/101800 VALID 251600/252200
MWO helységazonosító kód (M)	Azon MWO helységazonosító kódja, amelytől az üzenet származik, elkülönítés gondolatjellel (M)	nnnn–				YUDO– YUSO–
FIR/CTA neve vagy a légi jármű azonosítója (M)	Azon FIR/CTA helységazonosító kódja és neve, amely részére a SIGMET/AIRMET üzenetet kiadták vagy a légi jármű rádióhívójele (M)	nnnn nnnnnnnnnn FIR [/UIR] vagy nnnn nnnnnnnnnn CTA	nnnn nnnnnnnnnn FIR [/n]	nnnnnn	YUCC AMSWELL FIR YUDD SHANLON FIR/UIR YUCC AMSWELL FIR/2 YUDD SHANLON FIR VA812	
A TÖRLENDŐ SIGMET ÜZENETEKHEZ LÁSD A MINTA VÉGÉN LÉVŐ ADATOKAT.						
Képződmény (M)	A SIGMET/AIRMET kibocsátását indokló képződmény leírása (C)	OBSC TS[GR] EMBD TS[GR] FRQ TS[GR] SQL TS[GR]	SFC WSPD nn[n] MPS (vagy SFC WSPD nn[n]KT)	TS TSGR SEV TURB SEV ICE	SEV TURB FRQ TS OBSC TSGR EMBD TSGR	

Elem	Tartalom	Minta			Példa
		SIGMET	AIRMET	KÜLÖNLEGES LÉGI JELENTÉS	
		TC nnnnnnnnnn vagy NN SEV TURB SEV ICE SEV ICE (FZRA) SEV MTW HVY DS HVY SS [VA ERUPTION] [MT] [nnnnnnnnnn] [PSN Nnn[nn] vagy Snn[nn] Ennn[nn] vagy Wnnn[nn]] VA CLD RDOACT CLD	SFC VIS nnnnM (nn) ISOL TS[GR] OCNL TS[GR] MT OBSC BKN CLD nnn/[ABV] nnnnM (vagy BKN CLD nnn/[ABV] nnnnFT) OVC CLD nnn/[ABV] nnnnM (vagy OVC CLD nnn/[ABV] nnnnFT) ISOL CB OCNL CB FRQ CB ISOL TCU OCNL TCU FRQ TCU MOD TURB MOD ICE MOD MTW	SEV MTW HVY SS VA CLD [FL nnn/nnn] VA [MT nnnnnnnnnn] MOD TURB MOD ICE	TC GLORIA TC NN VA ERUPTION MT ASHVAL PSN S15 E073 VA CLD MOD TURB MOD MTW ISOL CB BKN CLD 120/900M (BKN CLD 400/3000FT) OVC CLD 270/ABV3000M (OVC CLD 900/ ABV10000FT) SEV ICE RDOACT CLD
Megfigyelt vagy előrejelzett képződmény (M)	Azzal kapcsolatos adat, hogy a képződmény megfigyelt és várhatóan tartós vagy előrejelzett (M)	OBS [AT nnnnZ] FCST [AT nnnnZ]		OBS AT nnnnZ	OBS AT 1210Z OBS FCST AT 1815Z
Földrajzi helyzet (C)	Földrajzi helyzet (szélességi és hosszúsági koordináták (fokban és percben) megadásával)	Nnn[nn] Wnnn[nn] vagy Nnn[nn] Ennn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Snn[nn] Ennn[nn] vagy N OF Nnn[nn] vagy S OF Nnn[nn] vagy N OF Snn[nn] vagy S OF Snn[nn] vagy [AND] W OF Wnnn[nn] vagy E OF Wnnn[nn] vagy W OF Ennn[nn] vagy E OF Ennn[nn] vagy [N OF, NE OF, E OF, SE OF, S OF, SW OF, W OF, NW OF] [LINE] Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] –		NnnnnWnnnnn vagy NnnnnEnnnnn vagy SnnnnWnnnnn vagy SnnnnEnnnnn	S OF N54 N OF N50 N2020 W07005 N2706 W07306 N48 E010 N OF N1515 AND W OF E13530 W OF E1554 N OF LINE S2520 W11510 – S2520 W12010 WI N6030 E02550 – N6055 E02500 – N6050 E02630 ENTIRE FIR ENTIRE CTA

Elem	Tartalom	Minta			Példa	
		SIGMET	AIRMET	KÜLÖNLEGES LÉGI JELENTÉS		
		<p>Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] [nn] vagy WI Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] – Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] – Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] – [Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] – Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] vagy ENTIRE FIR (²) vagy ENTIRE CTA (²)</p>				
Szint (C)	Repülési szint vagy magasság és kiterjedés (C) (¹)	<p>[SFC/]FLnnn vagy [SFC/]nnnnM (vagy [SFC/]nnnnFT) vagy FLnnn/nnn vagy TOP FLnnn vagy [TOP] ABV FLnnn vagy (²) CB TOP [ABV] FLnnn WI nnnKM OF CENTRE (vagy CB TOP [ABV] FLnnn WI nnnNM OF CENTRE) vagy CB TOP [BLW] FLnnn WI nnnKM OF CENTRE (vagy CB TOP [BLW] FLnnn WI nnnNM OF CENTRE) vagy (³) FLnnn/nnn [APRX nnnKM BY nnnKM] [nnKM WID LINE BTN (nnNM WID LINE BTN)] [Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] [ – Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn]] [ – Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn]]] (vagy FLnnn/nnn [APRX nnnNM BY nnnNM] [Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] [ – Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] [ – Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn]]])</p>			FLnnn vagy nnnnM (vagy nnnnFT)	<p>FL180 FL050/080 TOP FL390 SFC/FL070 TOP ABV FL100 FL310/450 CB TOP FL500 WI 270KM OF CENTRE (CB TOP FL500 WI 150NM OF CENTRE) FL310/350 APRX 220KM BY 35KM FL390</p>
Mozgás vagy várható mozgás (C)	Mozgás vagy várható mozgás (irány és sebesség) a tizenhatos beosztású tájoló egyik értékének megadásával vagy helyben maradás (C)	<p>MOV N [nnKMH] vagy MOV NNE [nnKMH] vagy MOV NE [nnKMH] vagy MOV ENE [nnKMH] vagy MOV E [nnKMH] vagy MOV ESE [nnKMH] vagy MOV SE [nnKMH] vagy MOV SSE [nnKMH] vagy MOV S [nnKMH] vagy MOV SSW [nnKMH] vagy MOV SW [nnKMH] vagy MOV WSW [nnKMH] vagy MOV W [nnKMH] vagy MOV WNW [nnKMH] vagy MOV NW [nnKMH] vagy MOV NNW [nnKMH] (vagy MOV N [nnKT] vagy MOV NNE [nnKT] vagy MOV NE [nnKT] vagy MOV ENE [nnKT] vagy MOV E [nnKT] vagy MOV ESE [nnKT] vagy MOV SE [nnKT] vagy MOV SSE [nnKT] vagy MOV S [nnKT] vagy MOV SSW [nnKT] vagy MOV SW [nnKT] vagy MOV WSW [nnKT] vagy MOV W [nnKT] vagy MOV WNW [nnKT] vagy MOV NW [nnKT] vagy MOV NNW [nnKT]) vagy STNR</p>			—	<p>MOV E 40KMH (MOV E 20KT) MOV SE STNR</p>

Elem	Tartalom	Minta			Példa
		SIGMET	AIRMET	KÜLÖNLEGES LÉGI JELENTÉS	
Az intenzitás változása (C)	Az intenzitás várható változása (C)	INTSF vagy WKN vagy NC			WKN
Előrejelzett helyzet (C)	A vulkáni hamufelhőnek vagy a trópusi ciklon vagy egyéb veszélyes képződmény középpontjának <sup>(6)</sup> az előrejelzett helyzete a SIGMET üzenet érvényességi időszakának végén (C)	FCST nnnnZ TC CENTRE Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] vagy FCST nnnnZ VA CLD APRX [nnKM WID LINE BTN (nnNM WID LINE BTN)] Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] [ – Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn]] [ – Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn]] [AND] vagy <sup>(4)</sup> FCST nnnnZ ENTIRE FIR <sup>(3)</sup> vagy FCST nnnnZ ENTIRE CTA <sup>(3)</sup> vagy FCST nnnnZ NO VA EXP vagy <sup>(6)</sup> [FCST nnnnZ Nnn[nn] Wnnn[nn] vagy Nnn[nn] Ennn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Snn[nn] Ennn[nn] vagy N OF Nnn[nn] vagy S OF Nnn[nn] vagy N OF Snn[nn] vagy S OF Snn[nn] [AND] W OF Wnnn[nn] vagy E OF Wnnn[nn] vagy W OF Ennn[nn] vagy E OF Ennn[nn] vagy	—	—	FCST 2200Z TC CENTRE N2740 W07345 FCST 1700Z VA CLD APRX S15 E075 – S15 E081 – S17 E083 – S18 E079 – S15 E075 FCST 0500Z ENTIRE FIR FCST 0500Z ENTIRE CTA FCST 0500Z NO VA EXP

Elem	Tartalom	Minta			Példa
		SIGMET	AIRMET	KÜLÖNLEGES LÉGI JELENTÉS	
		[N OF, NE OF, E OF, SE OF, S OF, SW OF, W OF, NW OF] [LINE] Nnn[nn] <i>vagy</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>vagy</i> Ennn[nn] – Nnn[nn] <i>vagy</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>vagy</i> Ennn[nn] <i>vagy</i> WI <sup>(5)</sup> Nnn[nn] <i>vagy</i> Snn [nn] Wnnn[nn] <i>vagy</i> Ennn [nn] – Nnn[nn] <i>vagy</i> Snn [nn] Wnnn[nn] <i>vagy</i> Ennn [nn] – Nnn[nn] <i>vagy</i> Snn [nn] Wnnn[nn] <i>vagy</i> Ennn [nn] – Nnn[nn] <i>vagy</i> Snn [nn] Wnnn[nn] <i>vagy</i> Ennn [nn]			
VAGY					
SIGMET/AIRMET törlése (C)	A SIGMET/AIRMET üzenet törlése az azono- sító megadásával	CNL SIGMET [nn]n nnnnnn/nnnnnn <i>vagy</i> CNL SIGMET [nn]n nnnnnn/nnnnnn [VA MOV TO nnnn FIR] <sup>(3)</sup>	CNL AIRMET [nn]n nnnnnn/ nnnnnn	—	CNL SIGMET 2 101200/101600 CNL SIGMET 3 251030/251430 VA MOV TO YUDO FIR CNL AIRMET 151520/151800
<p><sup>(1)</sup> Csak vulkanikus hamura és trópusi ciklonra vonatkozó SIGMET üzenet esetében.  <sup>(2)</sup> Csak trópusi ciklonra vonatkozó SIGMET üzenet esetében.  <sup>(3)</sup> Csak vulkanikus hamura vonatkozó SIGMET üzenet esetében.  <sup>(4)</sup> Az érintett FIR-t egyidejűleg befolyásoló két vulkáni hamufelhő vagy két trópusi ciklon-középpont esetében használandó.  <sup>(5)</sup> A koordináták száma korlátozott kell, hogy legyen, és normális esetben nem haladhatja meg a hetet.  <sup>(6)</sup> A vulkanikus hamutól és a trópusi ciklontól eltérő veszélyes képződmények esetében használandó.            Megjegyzés: Zivatarokkal kísért erős vagy közepes jegesedés vagy erős vagy közepes turbulencia (SEV ICE, MOD ICE, SEV TURB, MOD TURB); zivatarfelhők vagy trópusi ciklonok nem veendő figyelembe.</p>					

## 6. függelék

**Vulkanikus hamura vonatkozó tájékoztató üzenet minta***Jelmagyarázat:*

M = kötelezően feltüntetendő, minden üzenet tartalmazza;

O = tetszés szerint feltüntetendő;

= = a kettős vonal azt jelzi, hogy a mögötte álló szöveg a következő sorba írandó.

1. megjegyzés: A vulkanikus hamura vonatkozó tájékoztató üzenetben foglalt numerikus elemek tartományait és felbontásait a 8. függelék tünteti fel.

2. megjegyzés: A rövidítések magyarázatait lásd: *Procedures for Air Navigation Services — ICAO Abbreviations and Codes (PANS-ABC, Doc 8400)*.

3. megjegyzés: Az elemekre vonatkozó feliratok mindegyike után kötelező kettőspontot tenni.

4. megjegyzés: Az 1–18-ig tartó számok csak az átláthatóság miatt szerepelnek a mintában, egyébként nem alkotják részét a tájékoztató üzenetnek (lásd a példát).

Elem		Tartalom	Minta	Példa
1	Az üzenet típusának meghatározása (M)	Üzenet típusa	VA ADVISORY	VA ADVISORY
2	Keletkezési idő (M)	Év, hónap, nap, időpont (UTC)	DTG: nnnnnnnn/nnnnZ	DTG: 20080923/0130Z
3	A VAAC neve (M)	A VAAC neve	VAAC: nnnnnnnnnnnn	VAAC: TOKYO
4	A vulkán neve (M)	A vulkán neve és IAVCEI száma	VOLCANO: nnnnnnnnnnnnnnnnnnnn [nnnnnn] vagy UNKNOWN vagy UNNAMED VOLCANO:	VOLCANO: KARYMSKY 1000-13 VOLCANO: UNNAMED
5	A vulkán helye (M)	A vulkán helyzete fokban és percben megadva	PSN: Nnnnn vagy Snnnn Wnnnnn vagy Ennnnn vagy UNKNOWN	PSN: N5403 E15927 PSN: UNKNOWN
6	Állam vagy régió (M)	Állam vagy régió, ha a hamufelhőt nem egy állam területe fölött jelentik	AREA: nnnnnnnnnnnnnnnn	AREA: RUSSIA
7	Csúcsmagasság (M)	Csúcsmagasság méterben (vagy lábban)	SUMMIT nnnnM (vagy nnnnnFT) ELEV:	SUMMIT 1536M ELEV:
8	Tájékoztató üzenet száma (M)	Tájékoztató üzenet száma: évszám (teljesen kiírva) és az üzenet száma (külön sorszám minden vulkánhoz)	ADVISORY nnnn/nnnn NR:	ADVISORY 2008/4 NR:
9	Információforrás (M)	Információforrás szöveges formában	INFO Legfeljebb 32 karakteres szöveg SOURCE:	INFO MTSAT-1R KVERT SOURCE: KEMSD



Elem		Tartalom	Minta		Példa	
10	Színkód (O)	Légiforgalmi színkód	AVIATION COLOUR CODE:	RED vagy ORANGE vagy YELLOW vagy GREEN vagy UNKNOWN vagy NOT GIVEN vagy NIL	AVIATION COLOUR CODE:	RED
11	A vulkánkitöréssel kapcsolatos részletes adatok (M)	A vulkánkitöréssel kapcsolatos részletes adatok (többek között a kitörés(ek) dátuma/ időpontja)	ERUPTION DETAILS:	Legfeljebb 64 karakteres szöveg vagy UNKNOWN	ERUPTION DETAILS:	ERUPTION AT 20080923/0000Z FL300 REPORTED
12	A hamufelhő megfigyelésének (vagy becslésének) időpontja (M)	A hamufelhő megfigyelésének (vagy becslésének) dátuma és időpontja (UTC)	OBS (vagy EST) VA DTG:	nn/nnnnZ	OBS VA DTG:	23/0100Z
13	Megfigyelt vagy becsült hamufelhő (M)	A megfigyelt vagy becsült hamufelhő vízszintes és függőleges kiterjedése (fokban és percben) a megfigyelés időpontjában, vagy – ha az alap magassága nem ismert – a megfigyelt vagy becsült hamufelhő tetőjének magassága; A megfigyelt vagy becsült hamufelhő mozgása	OBS VA CLD vagy EST VA CLD:	TOP FLnnn vagy SFC/FLnnn vagy FLnnn/nnn [nnKM WID LINE BTN (nnNM WID LINE BTN)] Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] – Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] [ – Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn [nn] vagy Ennn[nn] – Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] – Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] MOV N nnKMH (vagy KT) vagy MOV NE nnKMH (vagy KT) vagy MOV E nnKMH (vagy KT) vagy MOV SE nnKMH (vagy KT) vagy MOV S nnKMH (vagy KT) vagy MOV SW nnKMH (vagy KT) vagy MOV W nnKMH (vagy KT) vagy MOV NW nnKMH (vagy KT) vagy VA NOT IDENTIFIABLE FM SATELLITE DATA WIND FLnnn/nnn nnn/nn[n]MPS (vagy KT) (?) vagy WIND FLnnn/nnn VRBnnMPS (vagy KT) vagy WIND SFC/FLnnn nnn/nn[n]MPS (vagy KT) vagy WIND SFC/FLnnn VRBnnMPS (vagy KT)	OBS VA CLD:	FL250/300 N5400 E15930 – N5400 E16100 – N5300 E15945 MOV SE 20KT SFC/FL200 N5130 E16130 – N5130 E16230 – N5230 E16230 – N5230 E16130 MOV SE 15KT TOP FL240 MOV W 40KMH VA NOT IDENTIFIABLE FM SATELLITE DATA WIND FL050/070 180/12MPS
14	A hamufelhők előrejelzett magassága és helyzete (+ 6 HR) (M)	Dátum és időpont (UTC) (a 12. pontban megadott hamufelhő megfigyelésétől (vagy becslésétől) számított 6 óra); Az egyes felhőtömegek előrejelzett magassága és helyzete (fokban és percben) a meghatározott érvényességi időszakban	FCST VA CLD + 6 HR:	nn/nnnnZ SFC vagy FLnnn/[FL]nnn [nnKM WID LINE BTN (nnNM WID LINE BTN)] Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] – Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] [ – Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn [nn] vagy Ennn[nn] – Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] – Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn]] (!) vagy NO VA EXP vagy NOT AVBL vagy NOT PROVIDED	FCST VA CLD + 6 HR:	23/0700Z FL250/350 N5130 E16030 – N5130 E16230 – N5330 E16230 – N5330 E16030 SFC/FL180 N4830 E16330 – N4830 E16630 – N5130 E16630 – N5130 E16330 NO VA EXP NOT AVBL NOT PROVIDED

Elem	Tartalom	Minta	Példa	
15	A hamufelhők előrejelzett magassága és helyzete (+ 12 HR) (M)	Dátum és időpont (UTC) (a 12. pontban megadott hamufelhő megfigyelésétől (vagy becslésétől) számított 12 óra); Az egyes felhőtömegek előrejelzett magassága és helyzete (fokban és percben) a meghatározott érvényességi időszakban	FCST VA CLD + 12 HR:  nn/nnnnZ SFC vagy FLnnn/[FL]nnn [nnKM WID LINE BTN (nnNM WID LINE BTN)] Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] – Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] [ – Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn [nn] vagy Ennn[nn] – Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] – Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn]] vagy NO VA EXP vagy NOT AVBL vagy NOT PROVIDED	FCST VA CLD + 12 HR:  23/1300Z SFC/FL270 N4830 E16130 – N4830 E16600 – N5300 E16600 – N5300 E16130 NO VA EXP NOT AVBL NOT PROVIDED
16	A hamufelhők előrejelzett magassága és helyzete (+ 18 HR) (M)	Dátum és időpont (UTC) (a 12. pontban megadott hamufelhő megfigyelésétől (vagy becslésétől) számított 18 óra); Az egyes felhőtömegek előrejelzett magassága és helyzete (fokban és percben) a meghatározott érvényességi időszakban	FCST VA CLD + 18 HR:  nn/nnnnZ SFC vagy FLnnn/[FL]nnn [nnKM WID LINE BTN (nnNM WID LINE BTN)] Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] – Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] [ – Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn [nn] vagy Ennn[nn] – Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn] – Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn]] vagy NO VA EXP vagy NOT AVBL vagy NOT PROVIDED	FCST VA CLD + 18 HR:  23/1900Z NO VA EXP NOT AVBL NOT PROVIDED
17	Megjegyzések (M)	Szükség szerinti megjegyzések	RMK:  Legfeljebb 256 karakteres szöveg vagy NIL	RMK:  LATEST REP FM KVERT (0120Z) INDICATES ERUPTION HAS CEASED. TWO DISPERSING VA CLD ARE EVIDENT ON SATELLITE IMAGERY NIL
18	Következő tájékoztató üzenet (M)	Év, hónap, nap, időpont (UTC)	NXT ADVI- SORY:  nnnnnnnn/nnnnZ vagy NO LATER THAN nnnnnnnn/nnnnZ vagy NO FURTHER ADVISORIES vagy WILL BE ISSUED BY nnnnnnnn/nnnnZ	NXT ADVI- SORY:  20080923/0730Z NO LATER THAN nnnnnnnn/nnnnZ NO FURTHER ADVISORIES WILL BE ISSUED BY nnnnnnnn/nnnnZ

(1) Legfeljebb négy kiválasztott rétegig.

(2) Ha a hamufelhő jelentésre kerül (pl. AIREP), de a műholdas adatok alapján nem azonosítható.

## 7. függelék

**Trópusi ciklonra vonatkozó tájékoztató üzenet minta***Jelmagyarázat:*

= = a kettősvonal azt jelzi, hogy a mögötte álló szöveg a következő sorba írandó.

1. megjegyzés: A trópusi ciklonra vonatkozó tájékoztató üzenetben foglalt numerikus elemek tartományait és felbontásait a 8. függelék tünteti fel.

2. megjegyzés: A rövidítések magyarázatait lásd: *Procedures for Air Navigation Services — ICAO Abbreviations and Codes (PANS-ABC, Doc 8400)*.

3. megjegyzés: Minden elem kötelező.

4. megjegyzés: Az elemekre vonatkozó feliratok mindegyike után kötelező kettőspontot tenni.

5. megjegyzés: Az 1–19-ig tartó számok csak az átláthatóság miatt szerepelnek a mintában, egyébként nem alkotják részét a tájékoztató üzenetnek (lásd a példát).

Elem		Tartalom	Minta	Példa
1	Az üzenet típusának azonosítása	Üzenet típusa	TC ADVISORY	TC ADVISORY
2	Keletkezési idő	Kiadási év, hónap, nap, időpont (UTC)	DTG:       nnnnnnnn/nnnnZ	DTG:       20040925/ 1600Z
3	A TCAC neve	A TCAC neve (helységazonosító kód vagy teljes név)	TCAC:       nnnn vagy nnnnnnnnnn	TCAC:       YUFO TCAC:       MIAMI
4	A trópusi ciklon neve	A trópusi ciklon neve vagy el nem nevezett ciklon esetében: „NN”	TC:         nnnnnnnnnnnn vagy NN	TC:         GLORIA
5	Tájékoztató üzenet száma:	Tájékoztató üzenet száma (minden ciklon esetében 01-gyel kezdődik)	NR:         nn	NR:         01
6	A középpont helyzete	A trópusi ciklon középpontjának helyzete (fokban és percben)	PSN:       Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn]	PSN:       N2706 W07306
7	A mozgás iránya és sebessége	Mozgás vagy várható mozgás iránya a tízenhatos beosztású tájoló egyik értékének megadásával és sebessége km/h-ban (vagy csomóban), illetve lassú mozgás (< 6 km/h (3 kt)) vagy helyben maradás (< 2 km/h (1 kt))	MOV:       N nnKMH (vagy KT) vagy NNE nnKMH (vagy KT) vagy NE nnKMH (vagy KT) vagy ENE nnKMH (vagy KT) vagy E nnKMH (vagy KT) vagy ESE nnKMH (vagy KT) vagy SE nnKMH (vagy KT) vagy SSE nnKMH (vagy KT) vagy S nnKMH (vagy KT) vagy SSW nnKMH (vagy KT) vagy SW nnKMH (vagy KT) vagy WSW nnKMH (vagy KT) vagy W nnKMH (vagy KT) vagy WNW nnKMH (vagy KT) vagy NW nnKMH (vagy KT) vagy NNW nnKMH (vagy KT) vagy SLW vagy STNR	MOV:       NW 20KMH
8	Középponti légnyomás	Középponti légnyomás (hPa-ban)	C         nnnHPA	C:         965HPA
9	A legnagyobb felszíni szél	A legnagyobb felszíni szél a középpont közelében (10 perces időközönként, m/s-ban (vagy csomóban))	MAX WIND:     nn[n]MPS (vagy nn[n]KT)	MAX WIND:     22MPS

Elem	Tartalom	Minta	Példa	
10	Előrejelzés a középpont helyzetéről (+ 6 HR)	Dátum és időpont (UTC) (a 2. pontban megadott DTG-től számított 6 óra); A trópusciklon-középpont helyzetének előrejelzése (fokban és percben)	FCST PSN    nn/nnnnZ + 6 HR:    Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn]	FCST PSN    25/2200Z + 6 HR:    N2748 W07350
11	Előrejelzés a legnagyobb felszíni szélről (+ 6 HR)	Előrejelzés a legnagyobb felszíni szélről (a 2. pontban megadott DTG-től számított 6 óra)	FCST MAX    nn[n]MPS WIND + 6    (vagy nn[n]KT) HR:	FCST MAX    22MPS WIND + 6 HR:
12	Előrejelzés a középpont helyzetéről (+ 12 HR)	Dátum és időpont (UTC) (a 2. pontban megadott DTG-től számított 12 óra); A trópusciklon-középpont helyzetének előrejelzése (fokban és percben)	FCST PSN    nn/nnnnZ + 12 HR:    Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn]	FCST PSN    26/0400Z + 12 HR:    N2830 W07430
13	Előrejelzés a legnagyobb felszíni szélről (+ 12 HR)	Előrejelzés a legnagyobb felszíni szélről (a 2. pontban megadott DTG-től számított 12 óra)	FCST MAX    nn[n]MPS WIND + 12    (vagy nn[n]KT) HR:	FCST MAX    22MPS WIND + 12 HR:
14	Előrejelzés a középpont helyzetéről (+ 18 HR)	Dátum és időpont (UTC) (a 2. pontban megadott DTG-től számított 18 óra); A trópusciklon-középpont helyzetének előrejelzése (fokban és percben)	FCST PSN    nn/nnnnZ + 18 HR:    Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn]	FCST PSN    26/1000Z + 18 HR:    N2852 W07500
15	Előrejelzés a legnagyobb felszíni szélről (+ 18 HR)	Előrejelzés a legnagyobb felszíni szélről (a 2. pontban megadott DTG-től számított 18 óra)	FCST MAX    nn[n]MPS WIND + 18    (vagy nn[n]KT) HR:	FCST MAX    21MPS WIND + 18 HR:
16	Előrejelzés a középpont helyzetéről (+ 24 HR)	Dátum és időpont (UTC) (a 2. pontban megadott DTG-től számított 24 óra); A trópusciklon-középpont helyzetének előrejelzése (fokban és percben)	FCST PSN    nn/nnnnZ + 24 HR:    Nnn[nn] vagy Snn[nn] Wnnn[nn] vagy Ennn[nn]	FCST PSN    26/1600Z + 24 HR:    N2912 W07530
17	Előrejelzés a legnagyobb felszíni szélről (+ 24 HR)	Előrejelzés a legnagyobb felszíni szélről (a 2. pontban megadott DTG-től számított 24 óra)	FCST MAX    nn[n]MPS WIND + 24    (vagy nn[n]KT) HR:	FCST MAX    20MPS WIND + 24 HR:
18	Megjegyzések	Szükség szerinti megjegyzések	RMK:        Legfeljebb 256 karakteres szöveg vagy NIL	RMK:        NIL
19	A következő tájékoztató üzenet kiadásának várható ideje	A következő tájékoztató üzenet kiadásának várható éve, hónapja, napja és időpontja (UTC)	NXT MSG:    [BFR] nnnnnnnn/nnnnZ vagy NO MSG EXP	NXT MSG:    20040925/ 2000Z

## 8. függelék

<b>A vulkanikus hamu és trópusi ciklon tájékoztató üzenetekben, a SIGMET/AIRMET üzenetekben, valamint a repülőtéren és a szelnyírásra vonatkozó figyelmeztetésekben foglalt numerikus elemek tartományai és felbontásai</b>			
	Elem	Tartomány	Felbontás
Csúcsmagasság:	M	000–8 100	1
	FT	000–27 000	1
Tájékoztató üzenet száma:	vulkáni hamu esetében (index) (*)	000–2 000	1
	trópusi ciklon esetében (index) (*)	00–99	1
A legnagyobb felszíni szél:	MPS	00–99	1
	KT	00–199	1
Középponti légnyomás:	hPa	850–1 050	1
Felszíni szélesség:	MPS	15–49	1
	KT	30–99	1
Felszíni látástávolság:	M	0000–0750	50
	M	0800–5 000	100
Felhőzet: felhőalap magassága:	M	000–300	30
	FT	000–1 000	100
Felhőzet: felhőtető magassága:	M	000–2 970	30
	M	3 000–20 000	300
	FT	000–9 900	100
	FT	10 000–60 000	1 000
Földrajzi szélesség:	° (fok)	00–90	1
	(perc)	00–60	1
Földrajzi hosszúság:	° (fok)	000–180	1
	(perc)	00–60	1
Repülési szint:		000–650	10
Mozgás:	KMH	0–300	10
	KT	0–150	5
(*) Nem térbeli			

## VI. MELLÉKLET

A LÉGIFORGALMI TÁJÉKOZTATÁST NYÚJTÓ SZOLGÁLTATÓKRA VONATKOZÓ SPECIÁLIS  
KÖVETELMÉNYEK

## (AIS rész)

A. ALRÉSZ — A LÉGIFORGALMI TÁJÉKOZTATÁST NYÚJTÓ SZOLGÁLTATÓKRA VONATKOZÓ KIEGÉSZÍTŐ  
SZERVEZETI KÖVETELMÉNYEK (AIS.OR)

## 1. SZAKASZ – ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK

**AIS.OR.100 Technikai és működési képesség és alkalmasság**

- a) A légiforgalmi tájékoztatást nyújtó szolgáltató biztosítja, hogy a tevékenységekhez szükséges információk és adatok megfelelő formában rendelkezésre álljanak a következők részére:
1. repülésüzemeltető személyzet, beleértve a hajózó személyzetet;
  2. repüléstervezés, repülésirányító rendszerek és repülésszimulátorok;
  3. a repüléstájékoztatásért, a repülőtéri repüléstájékoztatásért és a repülés előtti információk szolgáltatásáért felelős légiforgalmi szolgáltatók.
- b) A légiforgalmi tájékoztatást nyújtó szolgáltató a tájékoztatások közzétételét megelőzően biztosítja az adatok integritását és megerősíti a tájékoztatások pontosságának szintjét, beleértve a tájékoztatás forrására vonatkozó adatokat is.

B. ALRÉSZ — A LÉGIFORGALMI TÁJÉKOZTATÁST NYÚJTÓ SZOLGÁLTATÓKRA VONATKOZÓ MŰSZAKI KÖVETEL-  
MÉNYEK (AIS.TR)

## 1. SZAKASZ – ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK

**AIS.TR.100 Munkamódszerek és operatív eljárások a légiforgalmi tájékoztatói szolgálat ellátása során**

A légiforgalmi tájékoztatást nyújtó szolgáltató bizonyítja, hogy munkamódszerei és üzemeltetési eljárásai megfelelnek a Chicagói Egyezmény alábbi mellékleteiben foglalt előírásoknak, amilyen mértékben azok vonatkoznak az érintett légtérben ellátott légiforgalmi tájékoztató szolgálatra:

- a) a légiforgalmi térképekről szóló 4. melléklet (11. kiadás, 2009. július, az összes módosítással az 58. számúval bezárólag);
- b) a 73/2010/EU bizottsági rendelet<sup>(1)</sup> sérelme nélkül a légiforgalmi tájékoztató szolgálatokról szóló 15. melléklet (14. kiadás, 2013. július, valamennyi módosítással a 38. számúval bezárólag).

<sup>(1)</sup> A Bizottság 73/2010/EU rendelete (2010. január 26.) a légiforgalmi adatok és légiforgalmi tájékoztatások minőségével kapcsolatos követelményeknek az egységes európai égbolt keretében történő meghatározásáról (HL L 23., 2010.1.27., 6. o.).

## VII. MELLÉKLET

## A DAT SZOLGÁLTATÓKRA VONATKOZÓ SPECIÁLIS KÖVETELMÉNYEK

## (DAT rész)

## A. ALRÉSZ – A DAT SZOLGÁLTATÓKRA VONATKOZÓ KIEGÉSZÍTŐ SZERVEZETI KÖVETELMÉNYEK (DAT.OR)

## 1. SZAKASZ – ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK

**DAT.OR.100 Légiforgalmi adatok és tájékoztatás**

- a) A DAT szolgáltató olyan adatokat és információkat fogad, gyűjt, fordít, válogat, formáz, terjeszt és/vagy integrál, amelyeket valamely hiteles forrás bocsát ki tanúsított fedélzeti alkalmazásokkal/berendezésekkel való használatra.

Különleges esetekben, ha a légiforgalmi adatok nem szerepelnek a légiforgalmi tájékoztató kiadványban (AIP), vagy nem hiteles forrásból származnak, illetve nem felelnek meg az alkalmazandó adatminőségi követelményeknek (DQR), a légiforgalmi adatok származhatnak magától a DAT szolgáltatótól és/vagy más DAT szolgáltatóktól. Ilyenkor az adatokat az a DAT szolgáltató validálja, amelyiktől a légiforgalmi adatok származnak.

- b) Amennyiben ügyfelei kérik, a DAT szolgáltató testreszabott adatokat dolgozhat fel, melyeket vagy a légi jármű üzemben tartója, vagy – a szóban forgó üzemben tartó céljaira – valamely más DAT szolgáltató bocsát rendelkezésre. Az adatokért és az azok későbbi aktualizálásaiért továbbra is a légi jármű üzemben tartója viseli a felelősséget.

**DAT.OR.105 Technikai és működési képesség és alkalmasság**

- a) Az ATM/ANS.OR.B.001 pontban előírtakon kívül a DAT szolgáltató:

1. az alkalmazandó követelményeknek megfelelően hajtja végre azon adatok és információk fogadását, gyűjtését, fordítását, válogatását, formázását, terjesztését és/vagy integrálását, amelyeket légiforgalmi adatforrás-szolgáltató(k) továbbít(anak) a tanúsított fedélzeti alkalmazásokkal/berendezésekkel kapcsolatos légiforgalmi adatbázisokba. A 2. típusú DAT szolgáltatást nyújtó szolgáltató a berendezés tervjövahagyásának jogosultjával vagy az adott berendezés tervjövahagyását kérelmezővel kötött megállapodás révén biztosítja, hogy az adatminőségi követelmények összhangban legyenek a tanúsított fedélzeti alkalmazás/berendezés rendeltetésszerű használatával;
2. megfelelőségi nyilatkozatot bocsát ki arról, hogy az általa előállított légiforgalmi adatbázisok e rendeletnek és az alkalmazandó ágazati szabványoknak megfelelően készültek;
3. segítséget nyújt a berendezés tervjövahagyása jogosultjának a folyamatos légi alkalmassággal kapcsolatos bármely olyan intézkedés végrehajtásában, amely a már elkészült légiforgalmi adatbázisokkal kapcsolatos.

- b) A felelős vezető függetlenül eljárva kinevezi a DAT.TR.100 b) pont szerinti tanúsítást végző személyzet tagjait és kiosztja felelőségi köreiket annak érdekében, hogy a megfelelőségi nyilatkozat révén tanúsításra kerüljön az adatok adatminőségi követelményeknek való megfelelése és az eljárások betartása. A tanúsító személyzet által aláírt adatbázis-kibocsátási nyilatkozatért való végső felelősséget a DAT szolgáltató felelős vezetője viseli.

**DAT.OR.110 Irányítási rendszer**

Az ATM/ANS.OR.B.005 pontban meghatározottakon túlmenően, a DAT szolgáltató, amennyiben az a DAT szolgáltatás típusa esetén alkalmazandó, létrehoz és fenntart egy irányítási rendszert, mely ellenőrzési eljárásokat foglal magában a következőkre nézve:

- a) a dokumentumok kiállítása, jóváhagyása vagy módosítása;
- b) adatminőségi követelmények megváltoztatása;
- c) annak ellenőrzése, hogy a bejövő adatok az alkalmazandó előírásoknak megfelelően lettek-e előállítva;
- d) a felhasznált adatok időben történő aktualizálása;
- e) azonosítás és nyomon követhetőség;

- f) az adott fedélzeti alkalmazással/berendezéssel kompatibilis adatok vagy adatbázisok fogadására, gyűjtésére, fordítására, válogatására, formázására, terjesztésére és/vagy integrációjára vonatkozó eljárások;
- g) adatellenőrzési és -validálási technikák;
- h) azonosítási eszközök, köztük szükség esetén konfigurációkezelés és eszközminősítés;
- i) hibák/hiányosságok kezelése;
- j) koordináció a légiforgalmi adat-források szolgáltatójával (szolgáltatóival) és/vagy a DAT szolgáltatóval (szolgáltatókkal), valamint a berendezés tervjövahagyásának jogosultjával vagy az adott berendezés tervjövahagyását kérelmezővel 2. típusú DAT szolgáltatás nyújtása esetén;
- k) megfelelési nyilatkozat tétele;
- l) adatbázisok ellenőrzött terjesztése a felhasználók felé.

#### **DAT.OR.115 Nyilvántartás**

Az ATM/ANS.OR.B.030 pontban meghatározottakon túlmenően, a DAT szolgáltató nyilvántartásába belefoglalja a DAT.OR.110 pontban említett elemeket.

### **2. SZAKASZ – EGYEDI KÖVETELMÉNYEK**

#### **DAT.OR.200 Jelentéstételi követelmények**

- a) A DAT szolgáltató:
  - 1. jelentést tesz az ügyfeleknek és adott esetben a berendezés tervjövahagyása jogosultjának minden olyan esetről, amikor a DAT szolgáltató légiforgalmi adatbázist bocsátott ki, majd ezt követően olyan hiányosságok és/vagy hibák kerültek azonosításra, amelyek miatt nem teljesültek az adatokkal kapcsolatos alkalmazandó követelmények;
  - 2. jelentést tesz az illetékes hatóságnak az 1. pont szerinti beazonosított hiányosságokról és/vagy hibákról, melyek nem biztonságos körülmények kialakulásához vezethetnek. Az ilyen jelentéseket az illetékes hatóság által előírt formában és módon kell elkészíteni;
  - 3. abban az esetben, ha a tanúsított DAT szolgáltató egy másik DAT szolgáltató részére nyújt szolgáltatást, jelentést tesz az adott másik szervezetnek minden olyan esetről, amikor légiforgalmi adatbázist bocsátott ki a szóban forgó szervezet részére, majd ezt követően hibák kerültek azonosításra;
  - 4. jelentést tesz a légiforgalmi adatforrás-szolgáltató felé a légiforgalmi forrásban előforduló hibás, következtelen vagy hiányzó adatokról.
- b) A DAT szolgáltató belső jelentéstételi rendszert hoz létre és tart fenn a biztonság érdekében, lehetővé téve a jelentések összegyűjtését és értékelését a káros tendenciák meghatározása, illetve a hiányosságok kiküszöbölése érdekében, továbbá a jelentendő események és intézkedések kivonatolását.

Ez a belső jelentéstételi rendszer az ATM/ANS.OR.B.005 pontban előírtak szerint az irányítási rendszerbe integrálható.

### **B. ALRÉSZ – A DAT SZOLGÁLTATÓKRA VONATKOZÓ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK (DAT.TR)**

#### **1. SZAKASZ – ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK**

#### **DAT.TR.100 Munkamódszerek és operatív eljárások**

A DAT szolgáltató:

- a) valamennyi szükséges légiforgalmi adat tekintetében:
  - 1. a többi DAT szolgáltatóval egyetértésben, illetve 2. típusú DAT szolgáltatás esetében a berendezés tervjövahagyása jogosultjával vagy az adott berendezés tervjövahagyását kérelmezővel egyetértésben adatminőségi követelményeket határoz meg annak megállapítására, hogy ezek az adatminőségi követelmények összhangban vannak-e a rendeltetészerű használattal;



2. hiteles forrás(ok)ból származó és – szükség esetén – egyéb, saját maga által és/vagy más DAT szolgáltató(k) által ellenőrzött és validált adatokat használ;
  3. az adatok helyes feldolgozásának biztosítására eljárást dolgoz ki;
  4. eljárásokat dolgoz ki és hajt végre annak biztosítására, hogy a valamely légi jármű-üzemeltető vagy más DAT szolgáltató által rendelkezésre bocsátott vagy kért testreszabott adatok csak a kérelmező számára kerüljenek továbbításra; valamint
- b) a DAT.OR.105 b) pont értelmében kibocsátott nyilatkozatokat aláírni jogosult, tanúsítást végző személyzet esetében gondoskodik arról, hogy:
1. a személyzet tagjai megfelelő ismeretekkel, szakmai háttérrel (beleértve a szervezeten belüli más feladatokat is) és tapasztalattal rendelkezzenek a kijelölt feladatok ellátásához;
  2. a személyzet tagjairól a hatáskörüket is részletesen feltüntető nyilvántartást vezessenek;
  3. a személyzet tagjai rendelkezzenek a hatáskörükre vonatkozó igazolással.

#### **DAT.TR.105 Kötelező kapcsolattartás**

A DAT szolgáltató megteremti a kapcsolattartás hivatalos lehetőségét a következőkkel:

- a) a légiforgalmiadat-forrás(ok) szolgáltatója és/vagy a DAT szolgáltatást nyújtó egyéb szolgáltatók;
  - b) a berendezés tervjövahagyásának jogosultja 2. típusú DAT szolgáltatás nyújtása esetén vagy az adott berendezés tervjövahagyását kérelmező;
  - c) adott esetben légi jármű-üzemeltetők.
-

## VIII. MELLÉKLET

**A KOMMUNIKÁCIÓS, NAVIGÁCIÓS VAGY LÉGTÉR-ELLENŐRZÉSI SZOLGÁLTATÓKRA VONATKOZÓ SPECIÁLIS KÖVETELMÉNYEK****(CNS rész)****A. ALRÉS – A KOMMUNIKÁCIÓS, NAVIGÁCIÓS VAGY LÉGTÉR-ELLENŐRZÉSI SZOLGÁLTATÓKRA VONATKOZÓ KIEGÉSZÍTŐ SZERVEZETI KÖVETELMÉNYEK (CNS.OR)****1. SZAKASZ – ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK****CNS.OR.100 Technikai és működési képesség és alkalmasság**

- a) A kommunikációs, navigációs vagy légtér-ellenőrzési szolgáltató biztosítja szolgálatai rendelkezésre állását, folyamatosságát, pontosságát és integritását.
- b) A kommunikációs, navigációs vagy légtér-ellenőrzési szolgáltató biztosítja szolgálatainak minőségi szintjét, és bizonyítja, hogy berendezéseit rendszeresen karbantartja és szükség esetén kalibrálja.

**B. ALRÉS – A KOMMUNIKÁCIÓS, NAVIGÁCIÓS VAGY LÉGTÉR-ELLENŐRZÉSI SZOLGÁLTATÓKRA VONATKOZÓ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK (CNS.TR)****1. SZAKASZ – ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK****CNS.TR.100 Munkamódszerek és operatív eljárások a kommunikációs, navigációs vagy légtér-ellenőrzési szolgáltatók esetében**

A kommunikációs, navigációs vagy légtér-ellenőrzési szolgáltatónak bizonyítania kell, hogy munkamódszerei és üzemeltetési eljárásai megfelelnek a Chicagói Egyezmény 10. mellékletének alábbi részeiben foglalt előírásoknak, amennyiben azok vonatkoznak az érintett légtérben ellátott kommunikációs, navigációs vagy légtér-ellenőrzési szolgáltatókra:

- a) a rádió navigációs segédeszközökről szóló I. kötet (6. kiadás, 2006. július, valamennyi módosítással a 89. számúval bezárólag);
- b) a kommunikációs eljárásokról szóló II. kötet, a PANS szerinti eljárásokat is beleértve (6. kiadás, 2001. október, valamennyi módosítással a 89. számúval bezárólag);
- c) a kommunikációs rendszerekről szóló III. kötet (2. kiadás, 2007. július, valamennyi módosítással a 89. számúval bezárólag);
- d) a légtér-ellenőrző radar- és ütközésselhárító rendszerekről szóló IV. kötet (4. kiadás, 2007. július, valamennyi módosítással a 89. számúval bezárólag);
- e) a rádióspektrum légiforgalmi felhasználásáról szóló V. kötet (3. kiadás, 2013. július, valamennyi módosítással a 89. számúval bezárólag).

## IX. MELLÉKLET

**A LÉGIFORGALMIÁRAMLÁS-SZERVEZÉST VÉGZŐ SZOLGÁLTATÓKRA VONATKOZÓ SPECIÁLIS KÖVETELMÉNYEK****(ATFM rész)****A LÉGIFORGALMIÁRAMLÁS-SZERVEZÉST VÉGZŐ SZOLGÁLTATÓKRA VONATKOZÓ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK (ATFM.TR)**

## 1. SZAKASZ – ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK

**ATFM.TR.100 Munkamódszerek és operatív eljárások a légiforgalmiáramlás-szervezést végző szolgáltatók esetében**

A légiforgalmiáramlás-szervezést végző szolgáltatóknak bizonyítani kell, hogy munkamódszerei és üzemeltetési eljárásai megfelelnek a 255/2010/EU <sup>(1)</sup> és a 677/2011/EU bizottsági rendeletnek.

---

<sup>(1)</sup> A Bizottság 255/2010/EU rendelete (2010. március 25.) a légiforgalomáramlás-szervezésre vonatkozó közös szabályok megállapításáról (HL L 80., 2010.3.26., 10. o.).

## X. MELLÉKLET

**A LÉGTÉRGAZDÁLKODÁST VÉGZŐ SZOLGÁLTATÓKRA VONATKOZÓ SPECIÁLIS KÖVETELMÉNYEK  
(ASM rész)**

A LÉGTÉRGAZDÁLKODÁST VÉGZŐ SZOLGÁLTATÓKRA VONATKOZÓ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK (ASM.TR)

## 1. SZAKASZ – ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK

**ASM.TR.100 Munkamódszerek és operatív eljárások a légtérgazdálkodást végző szolgáltatók esetében**

A légtérgazdálkodást végző szolgáltatóknak bizonyítani kell, hogy munkamódszerei és üzemeltetési eljárásai megfelelnek a 2150/2005/EK <sup>(1)</sup> és a 677/2011/EU bizottsági rendeletnek.

—

<sup>(1)</sup> A Bizottság 2150/2005/EK rendelete (2005. december 23.) a rugalmas légtérhasználásra vonatkozó közös szabályok megállapításáról (HL L 342., 2005.12.24., 20. o.).

XI. MELLÉKLET

**AZ ELJÁRÁSTERVEZÉST VÉGZŐ SZOLGÁLTATÓKRA VONATKOZÓ SPECIÁLIS KÖVETELMÉNYEK**  
**(ASD rész)**

—

## XII. MELLÉKLET

**A HÁLÓZATKEZELŐRE VONATKOZÓ SPECIÁLIS KÖVETELMÉNYEK  
(NM rész)**

A HÁLÓZATKEZELŐRE VONATKOZÓ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK (NM.TR)

## 1. SZAKASZ – ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK

**NM.TR.100 Munkamódszerek és operatív eljárások a hálózatkezelő esetében**

A hálózatkezelőnek bizonyítania kell, hogy munkamódszerei és üzemeltetési eljárásai megfelelnek más uniós jogszabályoknak, különösen a 255/2010/EU és a 677/2011/EU rendeletnek.

---

## XIII. MELLÉKLET

**A SZOLGÁLTATÓKRA VONATKOZÓ, A SZEMÉLYZET KÉPZÉSÉT ÉS SZAKMAI ÉRTÉKELÉSÉT ÉRINTŐ  
KÖVETELMÉNYEK****(PERS rész)**

## A. ALRÉSZ – A LÉGIFORGALMI MÉRNÖK-MŰSZAKI SZEMÉLYZET

## 1. SZAKASZ – ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK

**ATSEP.OR.100 Hatály**

- a) Ez az alrész a szolgáltatók által a légiforgalmi mérnök-műszaki személyzet (ATSEP) képzése és szakmai értékelése terén teljesítendő követelményeket határozza meg.
- b) Az ATM/ANS.OR.A.010 a) és b) pontnak megfelelően korlátozott tanúsítványt kérelmező és/vagy az ATM/ANS.OR.A.015 pontnak megfelelően a tevékenységükről nyilatkozatot tevő szolgáltatók esetében a légiforgalmi mérnök-műszaki személyzet képzése és szakmai értékelése terén teljesítendő minimumkövetelményeket az illetékes hatóság határozhatja meg. Az említett minimumkövetelményeknek a képzettségen, a tapasztalatokon és a közelmúltbeli tapasztalatokon kell alapulniuk a speciális berendezések vagy berendezéstípusok karbantartása, valamint az egyenértékű biztonsági szint biztosítása érdekében.

**ATSEP.OR.105 Képzési és szakmai értékelési program**

Az ATM/ANS.OR.B.005 a)6. pontnak megfelelően a légiforgalmi mérnök-műszaki személyzetet foglalkoztató szolgáltató képzési és szakmai értékelési programot hoz létre az ilyen személyzet feladataira és felelősségi köreire vonatkozóan.

Ha a légiforgalmi mérnök-műszaki személyzetet szerződés alapján dolgozó szervezet alkalmazza, a szolgáltató biztosítja, hogy a szóban forgó személyzet előzetesen részesüljön az ebben az alrészben meghatározott képzésben, illetve rendelkezzen az ezen alrész szerinti szakmai alkalmassággal.

**ATSEP.OR.110 Nyilvántartás**

Az ATM/ANS.OR.B.030 ponton túlmenően a légiforgalmi mérnök-műszaki személyzetet foglalkoztató szolgáltató nyilvántartást vezet az ilyen személyzet által teljesített valamennyi képzésről, valamint az ilyen személyzet szakmai értékeléséről, és ezt a nyilvántartást kérésre elérhetővé teszi:

- a) az érintett személyzet számára;
- b) az érintett személyzet beleegyezésével az új munkaadó számára, ha a személyzetet új jogalany foglalkoztatja.

**ATSEP.OR.115 Nyelvismeret**

A szolgáltató gondoskodik arról, hogy a légiforgalmi mérnök-műszaki személyzet jártas legyen a feladatai teljesítéséhez szükséges nyelv(ek)ben.

## 2. SZAKASZ – KÉPZÉSI KÖVETELMÉNYEK

**ATSEP.OR.200 Általános képzési követelmények**

A szolgáltató biztosítja, hogy a légiforgalmi mérnök-műszaki személyzet:

- a) sikeresen teljesítse a következőket:
1. az ATSEP.OR.205 pont szerinti alapképzés;

2. az ATSEP.OR.210 pont szerinti minősítő képzés;
  3. az ATSEP.OR.215 pont szerinti jogosító képzés;
- b) teljesítse az ATSEP.OR.220 pont szerinti továbbképzést.

#### **ATSEP.OR.205 Alapképzés**

- a) A légiforgalmi mérnök-műszaki személyzet alapképzése a következőket tartalmazza:
1. az 1. függelékben megadott tantárgyak, témák és altémák (alapképzés – általános);
  2. amennyiben a szolgáltató által végzett tevékenységek szempontjából releváns, a 2. függelékben megadott tantárgyak (alapképzés – speciális).
- b) A szolgáltató saját ATSEP-jelöltjei számára megállapíthatja a legalkalmasabb oktatási követelményeket és – megfelelő esetben – ezekhez hozzáigazíthatja az a) pontban említett tantárgyak, témák és altémák mennyiségét és/vagy szintjét is.

#### **ATSEP.OR.210 Minősítő képzés**

A légiforgalmi mérnök-műszaki személyzet minősítő képzése a következőket tartalmazza:

- a) a 3. függelékben megadott tantárgyak, témák és altémák (minősítő képzés – általános);
- b) amennyiben a végzett tevékenységek szempontjából releváns, a 4. függelékben megadott tantárgyak közül legalább egy (minősítő képzés – speciális).

#### **ATSEP.OR.215 Jogosító képzés**

- a) A légiforgalmi mérnök-műszaki személyzet jogosító képzése összhangban van az elvégzendő feladatokkal és az alábbiak közül legalább egyet tartalmaz:
1. elméleti képzés;
  2. gyakorlati képzés;
  3. munkahelyi képzés.
- b) A jogosító képzés biztosítja, hogy az ATSEP-jelölt ismeretekre és képességekre tegyen szert a következő területeken:
1. a rendszer és a berendezések funkciói;
  2. a légiforgalmi mérnök-műszaki személyzet által végzett tevékenységek tényleges és lehetséges hatásai a rendszerre és a berendezésekre;
  3. a rendszer és a berendezések hatása az operatív környezetre.

#### **ATSEP.OR.220 Továbbképzés**

A légiforgalmi mérnök-műszaki személyzet továbbképzése szinten tartó képzést, berendezés/rendszer-korszerűsítési és módosítási képzést és/vagy kényszerhelyzeti képzést tartalmaz.

### **3. SZAKASZ – A SZAKMAI ÉRTÉKÉLÉSRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK**

#### **ATSEP.OR.300 Szakmai értékelés – Általános követelmények**

A szolgáltató biztosítja, hogy a légiforgalmi mérnök-műszaki személyzet:

- a) feladatainak megkezdése előtt, a szakmai értékelés során alkalmasnak minősüljön;
- b) alkalmassága folyamatos szakmai értékelés keretében értékelésre kerüljön az ATSEP.OR.305 pontnak megfelelően.



**ATSEP.OR.305 Kezdeti és folyamatos szakmai értékelés**

A légiforgalmi mérnök-műszaki személyzetet foglalkoztató szolgáltató:

- a) eljárásokat hoz létre, alkalmaz és dokumentál a következőkhöz:
  1. a légiforgalmi mérnök-műszaki személyzet kezdeti és folyamatos szakmai értékelése;
  2. a légiforgalmi mérnök-műszaki személyzet szakmai alkalmassága hiányának vagy csökkenésének kezelése, ideértve a felzárkóztatási eljárásokat is;
  3. felügyelet biztosítása alkalmatlannak bizonyuló személy esetében;
- b) az alábbi kritériumok megállapítása, amelyek alapján a kezdeti és a folyamatos szakmai alkalmasság értékelésre kerül:
  1. szaktudás;
  2. magatartás;
  3. ismeretek.

**4. SZAKASZ – OKTATÓKRA ÉS ÉRTÉKELŐKRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK****ATSEP.OR.400 ATSEP gyakorlati oktatók**

A légiforgalmi mérnök-műszaki személyzetet foglalkoztató szolgáltató gondoskodik arról, hogy:

- a) az ATSEP gyakorlati oktatók kellő tapasztalattal rendelkezzenek azon a szakterületen, amelyen az oktatás folyik;
- b) a munkahelyi gyakorlati oktatók előzetesen sikeresen teljesítsenek egy munkahelyi gyakorlati oktatói képzést, és rendelkezzenek azzal a képességgel, hogy beavatkozzanak azokban az esetekben, amikor a képzés során veszélybe kerül a repülésbiztonság.

**ATSEP.OR.405 A szaktudás értékelői**

A légiforgalmi mérnök-műszaki személyzetet foglalkoztató szolgáltató gondoskodik arról, hogy a szaktudás értékelését végző értékelők előzetesen sikeresen teljesítsenek egy értékelői képzést, és kellő tapasztalattal rendelkezzenek az ATSEP.OR.305 b) pontban meghatározott kritériumok értékeléséhez.

---

*1. függelék***Általános alapképzés****1. tantárgy: BEVEZETÉS**

---

**1. TÉMA – BASIND – Bevezetés**

---

- 1.1. altéma – A képzés és az értékelés áttekintése
- 1.2. altéma – Nemzeti szervezet
- 1.3. altéma – Munkahely
- 1.4. altéma – A légiforgalmi mérnök-műszaki személyzet szerepe
- 1.5. altéma – Európai és globális dimenziók
- 1.6. altéma – Nemzetközi szabványok és ajánlott gyakorlatok
- 1.7. altéma – Adatbiztonság
- 1.8. altéma – Minőségirányítás
- 1.9. altéma – Biztonságirányítási rendszer
- 1.10. altéma – Egészség és biztonság

**2. tantárgy: LÉGIFORGALMI BEVEZETŐ ISMERETEK**

---

**1. TÉMA – BASATF – Légiforgalmi bevezető ismeretek**

---

- 1.1. altéma – Légiforgalmi szolgáltatás
  - 1.2. altéma – Légiforgalmi irányítás
  - 1.3. altéma – Földi biztonsági hálók
  - 1.4. altéma – Légiforgalmi irányítási eszközök és nyomon követés
  - 1.5. altéma – Bevezető ismeretek
-

*2. függelék***Speciális alapképzés**

**3. tantárgy: LÉGFORGALMI TÁJÉKOZTATÓ SZOLGÁLATOK**

**4. tantárgy: METEOROLÓGIA**

**5. tantárgy: KOMMUNIKÁCIÓ**

**6. tantárgy: NAVIGÁCIÓ**

**7. tantárgy: LÉGTÉRELLENŐRZÉS**

**8. tantárgy: ADATFELDOLGOZÁS**

**9. tantárgy: RENDSZERELLENŐRZÉS ÉS RENDSZERIRÁNYÍTÁS**

**10. tantárgy: KARBANTARTÁSI ELJÁRÁSOK**

---

## 3. függelék

**Minősítő képzés – általános****1. tantárgy: REPÜLÉSBIZTONSÁG**

---

**1. TÉMA – Biztonságirányítási rendszer**

---

- 1.1. altéma – Politika és alapelvek
- 1.2. altéma – A kockázat fogalma és a kockázatértékelés alapelvei
- 1.3. altéma – Repülésbiztonság-értékelési folyamat
- 1.4. altéma – A lég navigációs rendszerek kockázatosztályozási kategóriái
- 1.5. altéma – Repülésbiztonsági szabályozók

**2. tantárgy: EGÉSZSÉG ÉS BIZTONSÁG**

---

**1. TÉMA – Kockázattudatosság és jogi szabályozás**

---

- 1.1. altéma – Kockázattudatosság
- 1.2. altéma – Szabályozások és folyamatok
- 1.3. altéma – Veszélyes anyagok kezelése

**3. tantárgy: EMBERI TÉNYEZŐK**

---

**1. TÉMA – Bevezetés: Emberi tényezők**

---

- 1.1. altéma – Bevezetés

**2. TÉMA – Szakmai tudás és képességek**

---

- 2.1. altéma – Az ATSEP személyzet tudása, képességei és szakmai alkalmassága

**3. TÉMA – Pszichológiai tényezők**

---

- 3.1. altéma – Megismerés

**4. TÉMA – Egészségügyi tényezők**

---

- 4.1. altéma – Fáradtság
- 4.2. altéma – Jó kondíció
- 4.3. altéma – Munkahelyi környezet

**5. TÉMA – Szervezeti és szociális tényezők**

---

- 5.1. altéma – Az emberek alapvető szükségletei a munkában
- 5.2. altéma – Csoporterőforrás-gazdálkodás (Team Resource Management)
- 5.3. altéma – Csapatmunka és csapatszerepek

**6. TÉMA – Kommunikáció**

---

- 6.1. altéma – Írásbeli jelentés
- 6.2. altéma – Verbális és nonverbális kommunikáció

**7. TÉMA – Stressz**

---

- 7.1. altéma – Stressz
- 7.2. altéma – Stresszkezelés

**8. TÉMA – Emberi hiba**

---

- 8.1. altéma – Emberi hiba

## 4. függelék

**Minősítő képzés – speciális****1. KOMMUNIKÁCIÓ – HANG****1. tantárgy: HANGKOMMUNIKÁCIÓ****1. TÉMA – Levegő–föld**

- 1.1. altéma – Adás/vétel
- 1.2. altéma – Rádióantenna-rendszerek
- 1.3. altéma – Hangkapcsoló központ
- 1.4. altéma – Irányítói munkaállomások
- 1.5. altéma – Rádióinterfészek

**2. TÉMA – COMVCE – Föld–föld**

- 2.1. altéma – Interfészek
- 2.2. altéma – Protokollok
- 2.3. altéma – Kapcsolások
- 2.4. altéma – Kommunikációs lánc
- 2.5. altéma – Irányítói munkaállomások

**2. tantárgy: TERJEDÉS****1. TÉMA – Kommunikációs csatornák**

- 1.1. altéma – Vonalelmélet
- 1.2. altéma – Digitális adás
- 1.3. altéma – Vonaltípusok

**2. TÉMA – Speciális kapcsolatok**

- 2.1. altéma – Mikrohullámú kapcsolat
- 2.2. altéma – Múholdas kapcsolat

**3. tantárgy: RÖGZÍTÉS****1. TÉMA – Jogszabályban előírt rögzítés**

- 1.1. altéma – Jogszabályok
- 1.2. altéma – Alapelvek

**4. tantárgy: ÜZEMBIZTONSÁG****1. TÉMA – Biztonságközpontú munkavégzés**

- 1.1. altéma – Biztonságközpontú munkavégzés

**2. TÉMA – Üzembiztonság**

- 2.1. altéma – Üzembiztonság

**2. KOMMUNIKÁCIÓ – ADATOK****1. tantárgy: ADATKOMMUNIKÁCIÓ****1. TÉMA – Bevezetés a hálózatokba**

- 1.1. altéma – Hálózatok fajtái
- 1.2. altéma – Hálózatok
- 1.3. altéma – Külsős hálózati szolgáltatók

1.4. altéma – Mérőeszközök

1.5. altéma – Hibaelhárítás

---

## **2. TÉMA – Protokollok**

---

2.1. altéma – Alapelmélet

2.2. altéma – Általános protokollok

2.3. altéma – Speciális protokollok

---

## **3. TÉMA – Nemzeti hálózatok**

---

3.1. TÉMA – Nemzeti hálózatok

---

## **4. TÉMA – Európai hálózatok**

---

4.1. altéma – Európai hálózatok

---

## **5. TÉMA – Globális hálózatok**

---

5.1. altéma – Hálózatok és szabványaik

5.2. altéma – Leírás

5.3. altéma – Globális architektúra

5.4. altéma – Levegő–föld alhálózatok

5.5. altéma – Föld–föld alhálózatok

5.6. altéma – Repülőgép-fedélzeti hálózatok

5.7. altéma – Levegő–föld alkalmazások

---

## **2. tantárgy: TERJEDÉS**

---

---

### **1. TÉMA – Kommunikációs csatornák**

---

1.1. altéma – Vonalelmélet

1.2. altéma – Digitális adás

1.3. altéma – Vonaltípusok

---

### **2. TÉMA – Speciális kapcsolatok**

---

2.1. altéma – Mikrohullámú kapcsolat

2.2. altéma – Műholdas kapcsolat

---

### **3. tantárgy: RÖGZÍTÉS**

---

---

#### **1. TÉMA – Jogszabályban előírt rögzítés**

---

1.1. altéma – Jogszabályok

1.2. altéma – Alapelvek

---

#### **4. tantárgy: ÜZEMBIZTONSÁG**

---

---

##### **1. TÉMA – Biztonságközpontú munkavégzés**

---

1.1. altéma – Biztonságközpontú munkavégzés

---

##### **2. TÉMA – Üzembiztonság**

---

2.1. altéma – Üzembiztonság

---

### **3. NAVIGÁCIÓ – IRÁNYÍTATLAN SUGÁRZÁSÚ RÁDIÓ-IRÁNYADÓ (NDB)**

---

---

#### **1. tantárgy: TELJESÍTMÉNYALAPÚ NAVIGÁCIÓ**

---

---

##### **1. TÉMA – Navigációs koncepciók**

---

1.1. altéma – Operatív követelmények

- 1.2. altéma – Teljesítményalapú navigáció
- 1.3. altéma – Területi navigációs koncepció (RNAV)
- 1.4. altéma – NOTAM

## **2. tantárgy: FÖLDI RENDSZEREK – NDB**

---

### **1. TÉMA – NDB/Bevezető állomás**

---

- 1.1. altéma – Rendszerhasználat
- 1.2. altéma – A földi állomás felépítése
- 1.3. altéma – Adó alrendszer
- 1.4. altéma – Antenna alrendszer
- 1.5. altéma – Ellenőrző és vezérlő alrendszer
- 1.6. altéma – Fedélzeti berendezések
- 1.7. altéma – Rendszerellenőrzés és -karbantartás

## **3. tantárgy: GLOBÁLIS NAVIGÁCIÓS MŰHOLDRENDSZER (GNSS)**

---

### **1. TÉMA – GNSS**

---

- 1.1. altéma – Általános áttekintés

## **4. tantárgy: FEDÉLZETI BERENDEZÉSEK**

---

### **1. TÉMA – Fedélzeti rendszerek**

---

- 1.1. altéma – Fedélzeti rendszerek

### **2. TÉMA – Autonóm navigációs rendszerek**

---

- 2.1. altéma – Inerciális navigáció

### **3. TÉMA – Vertikális navigáció**

---

- 3.1. altéma – Vertikális navigáció

## **5. tantárgy: ÜZEMBIZTONSÁG**

---

### **1. TÉMA – Biztonságközpontú munkavégzés**

---

- 1.1. altéma – Biztonságközpontú munkavégzés

### **2. TÉMA – Üzembiztonság**

---

- 2.1. altéma – Üzembiztonság

## **4. NAVIGÁCIÓ – RÁDIÓ-IRÁNYMÉRŐ (DF)**

### **1. tantárgy: TELJESÍTMÉNYALAPÚ NAVIGÁCIÓ**

---

#### **1. TÉMA – Navigációs koncepciók**

---

- 1.1. altéma – Operatív követelmények
- 1.2. altéma – Teljesítményalapú navigáció
- 1.3. altéma – Területi navigációs koncepció (RNAV)
- 1.4. altéma – NOTAM

### **2. tantárgy: FÖLDI RENDSZEREK – DF**

---

#### **1. TÉMA – DF**

---

- 1.1. altéma – Rendszerhasználat
- 1.2. altéma – A VDF/DDF berendezések felépítése

- 1.3. altéma – Vevő alrendszer
- 1.4. altéma – Antenna alrendszer
- 1.5. altéma – Ellenőrző és vezérlő alrendszer
- 1.6. altéma – Rendszerellenőrzés és -karbantartás

### **3. tantárgy: GLOBÁLIS NAVIGÁCIÓS MŰHOLDRENDSZER (GNSS)**

---

#### **1. TÉMA – GNSS**

---

- 1.1. altéma – Általános áttekintés

### **4. tantárgy: FEDÉLZETI BERENDEZÉSEK**

---

#### **1. TÉMA – Fedélzeti rendszerek**

---

- 1.1. altéma – Fedélzeti rendszerek

#### **2. TÉMA – Autonóm navigációs rendszerek**

---

- 2.1. altéma – Inerciális navigáció

#### **3. TÉMA – Vertikális navigáció**

---

- 3.1. altéma – Vertikális navigáció

### **5. tantárgy: ÜZEMBIZTONSÁG**

---

#### **1. TÉMA – Biztonságközpontú munkavégzés**

---

- 1.1. altéma – Biztonságközpontú munkavégzés

#### **2. TÉMA – Üzembiztonság**

---

- 2.1. altéma – Üzembiztonság

### **5. NAVIGÁCIÓ – URH TARTOMÁNYÚ KÖRSUGÁRZÓ RÁDIÓ-IRÁNYADÓ (VOR)**

---

#### **1. tantárgy: TELJESÍTMÉNYALAPÚ NAVIGÁCIÓ**

---

#### **1. TÉMA – Navigációs koncepciók**

---

- 1.1. altéma – Operatív követelmények
- 1.2. altéma – Teljesítményalapú navigáció
- 1.3. altéma – Területi navigációs koncepció (RNAV)
- 1.4. altéma – NOTAM

#### **2. tantárgy: FÖLDI RENDSZEREK – VOR**

---

#### **1. TÉMA – VOR**

---

- 1.1. altéma – Rendszerhasználat
- 1.2. altéma – A CVOR és/vagy DVOR alapjai
- 1.3. altéma – A földi állomás felépítése
- 1.4. altéma – Adó alrendszer
- 1.5. altéma – Antenna alrendszer
- 1.6. altéma – Ellenőrző és vezérlő alrendszer
- 1.7. altéma – Fedélzeti berendezések
- 1.8. altéma – Rendszerellenőrzés és -karbantartás



---

**3. tantárgy: GLOBÁLIS NAVIGÁCIÓS MŰHOLDRENDSZER (GNSS)**

---

**1. TÉMA – GNSS**

---

1.1. altéma – Általános áttekintés

**4. tantárgy: FEDÉLZETI BERENDEZÉSEK**

---

**1. TÉMA – Fedélzeti rendszerek**

---

1.1. altéma – Fedélzeti rendszerek

**2. TÉMA – Autonóm navigációs rendszerek**

---

2.1. altéma – Inerciális navigáció

**3. TÉMA – Vertikális navigáció**

---

3.1. altéma – Vertikális navigáció

**5. tantárgy: ÜZEMBIZTONSÁG**

---

**1. TÉMA – Biztonságközpontú munkavégzés**

---

1.1. altéma – Biztonságközpontú munkavégzés

**2. TÉMA – Üzembiztonság**

---

2.1. altéma – Üzembiztonság

**6. Navigáció – Távolságmérő berendezés (DME)****1. tantárgy: TELJESÍTMÉNYALAPÚ NAVIGÁCIÓ**

---

**1. TÉMA – Navigációs koncepciók**

---

1.1. altéma – Operatív követelmények

1.2. altéma – Teljesítményalapú navigáció

1.3. altéma – Területi navigációs koncepció (RNAV)

1.4. altéma – NOTAM

**2. tantárgy: FÖLDI RENDSZEREK – DME**

---

**1. TÉMA – DME**

---

1.1. altéma – Rendszerhasználat

1.2. altéma – A DME alapjai

1.3. altéma – A földi állomás felépítése

1.4. altéma – Vevő alrendszer

1.5. altéma – Jelfeldolgozás

1.6. altéma – Adó alrendszer

1.7. altéma – Antenna alrendszer

1.8. altéma – Ellenőrző és vezérlő alrendszer

1.9. altéma – Fedélzeti berendezések

1.10. altéma – Rendszerellenőrzés és -karbantartás

**3. tantárgy: GLOBÁLIS NAVIGÁCIÓS MŰHOLDRENDSZER (GNSS)**

---

**1. TÉMA – GNSS**

---

1.1. altéma – Általános áttekintés

---

**4. tantárgy: FEDÉLZETI BERENDEZÉSEK**

---

**1. TÉMA – Fedélzeti rendszerek**

---

1.1. altéma – Fedélzeti rendszerek

---

**2. TÉMA – Autonóm navigációs rendszerek**

---

2.1. altéma – Inerciális navigáció

---

**3. TÉMA – Vertikális navigáció**

---

3.1. altéma – Vertikális navigáció

---

**5. tantárgy: ÜZEMBIZTONSÁG**

---

**1. TÉMA – Biztonságközpontú munkavégzés**

---

1.1. altéma – Biztonságközpontú munkavégzés

---

**2. TÉMA – Üzembiztonság**

---

2.1. altéma – Üzembiztonság

---

**7. NAVIGÁCIÓ – MŰSZERES LESZÁLLÍTÓ RENDSZER (ILS)**

---

**1. tantárgy: TELJESÍTMÉNYALAPÚ NAVIGÁCIÓ**

---

**1. TÉMA – Navigációs koncepciók**

---

1.1. altéma – Operatív követelmények

1.2. altéma – Teljesítményalapú navigáció

1.3. altéma – Területi navigációs koncepció (RNAV)

1.4. altéma – NOTAM

---

**2. tantárgy: FÖLDI RENDSZEREK – ILS**

---

**1. TÉMA – ILS**

---

1.1. altéma – Rendszerhasználat

1.2. altéma – Az ILS alapjai

1.3. altéma – 2 frekvenciás ILS rendszerek

1.4. altéma – A földi állomás felépítése

1.5. altéma – Adó alrendszer

1.6. altéma – Antenna alrendszer

1.7. altéma – Ellenőrző és vezérlő alrendszer

1.8. altéma – Fedélzeti berendezések

1.9. altéma – Rendszerellenőrzés és -karbantartás

---

**3. tantárgy: GLOBÁLIS NAVIGÁCIÓS MŰHOLDRENDSZER (GNSS)**

---

**1. TÉMA – GNSS**

---

1.1. altéma – Általános áttekintés

---

**4. tantárgy: FEDÉLZETI BERENDEZÉSEK**

---

**1. TÉMA – Fedélzeti rendszerek**

---

1.1. altéma – Fedélzeti rendszerek

---

**2. TÉMA – Autonóm navigációs rendszerek**

---

2.1. altéma – Inerciális navigáció

---

**3. TÉMA – Vertikális navigáció**

---

3.1. altéma – Vertikális navigáció

---

**5. tantárgy: ÜZEMBIZTONSÁG**

---

**1. TÉMA – Biztonságközpontú munkavégzés**

---

1.1. altéma – Biztonságközpontú munkavégzés

---

**2. TÉMA – Üzembiztonság**

---

2.1. altéma – Üzembiztonság

---

**8. NAVIGÁCIÓ – MIKROHULLÁMÚ LESZÁLLÍTÓ RENDSZER (MLS)**

---

**1. tantárgy: TELJESÍTMÉNYALAPÚ NAVIGÁCIÓ**

---

**1. TÉMA – Navigációs koncepciók**

---

1.1. altéma – Operatív követelmények

1.2. altéma – Teljesítményalapú navigáció

1.3. altéma – Területi navigációs koncepció (RNAV)

1.4. altéma – NOTAM

---

**2. tantárgy: FÖLDI RENDSZEREK – MLS**

---

**1. TÉMA – MLS**

---

1.1. altéma – Rendszerhasználat

1.2. altéma – Az MLS alapjai

1.3. altéma – A földi állomás felépítése

1.4. altéma – Adó alrendszer

1.5. altéma – Antenna alrendszer

1.6. altéma – Ellenőrző és vezérlő alrendszer

1.7. altéma – Fedélzeti berendezések

1.8. altéma – Rendszerellenőrzés és -karbantartás

---

**3. tantárgy: GLOBÁLIS NAVIGÁCIÓS MŰHOLDRENDSZER (GNSS)**

---

**1. TÉMA – GNSS**

---

1.1. altéma – Általános áttekintés

---

**4. tantárgy: FEDÉLZETI BERENDEZÉSEK**

---

**1. TÉMA – Fedélzeti rendszerek**

---

1.1. altéma – Fedélzeti rendszerek

---

**2. TÉMA – Autonóm navigációs rendszerek**

---

2.1. altéma – Inerciális navigáció

---

**3. TÉMA – Vertikális navigáció**

---

3.1. altéma – Vertikális navigáció

---

---

**5. tantárgy: ÜZEMBIZTONSÁG**

---

**1. TÉMA – Biztonságközpontú munkavégzés**

---

1.1. altéma – Biztonságközpontú munkavégzés

---

**2. TÉMA – Üzembiztonság**

---

2.1. altéma – Üzembiztonság

---

**9. LÉGTÉRELLENŐRZÉS – PRIMER RADAR****1. tantárgy: PRIMER RADAR**

---

**1. TÉMA – ATC légtérellelőrzés**

---

1.1. altéma – A légiforgalmi szolgálatok által használt primer radar

1.2. altéma – Antenna (primer radar)

1.3. altéma – Adó berendezések

1.4. altéma – Céltárgyak jellemzői

1.5. altéma – Vevő berendezések

1.6. altéma – Plot extractor és jelfeldolgozás

1.7. altéma – Plot kombinálása

1.8. altéma – A primer radar jellemzői

---

**2. TÉMA – SURPSR — Gurítóradar**

---

2.1. altéma – A légiforgalmi szolgálatok által használt gurítóradar

2.2. altéma – Radarszenzor

---

**3. TÉMA – SURPSR — Tesztelés és mérés**

---

3.1. altéma – Tesztelés és mérés

---

**2. tantárgy: EMBER–GÉP INTERFÉSZ (HMI)**

---

**1. TÉMA – SURPSR — HMI**

---

1.1. altéma – ATCO HMI

1.2. altéma – ATSEP HMI

1.3. altéma – Pilóta HMI

1.4. altéma – Kijelzők

---

**3. tantárgy: LÉGTÉRELLENŐRZÉSI ADATOK TOVÁBBÍTÁSA**

---

**1. TÉMA – Légtérellelőrzési adatok továbbítása**

---

1.1. altéma – Technológia és protokollok

1.2. altéma – Hitelesítési módszerek

---

**4. tantárgy: ÜZEMBIZTONSÁG**

---

**1. TÉMA – SURPSR – Biztonságközpontú munkavégzés**

---

1.1. altéma – Biztonságközpontú munkavégzés

---

**2. TÉMA – SURPSR – Üzembiztonság**

---

2.1. altéma – Üzembiztonság

---

---

**5. tantárgy: ADATFELDOLGOZÓ RENDSZEREK**

---

**1. TÉMA – Rendszer-összetevők**

---

1.1. altéma – Légtérelenőrzési adatfeldolgozó rendszerek

**10. LÉGTÉRELLENŐRZÉS – SZEKUNDER RADAR****1. tantárgy: SZEKUNDER RADAR (SSR)**

---

**1. TÉMA – SSR és mono-pulse SSR**

---

1.1. altéma – A légiforgalmi szolgáltatások által használt szekunder radar

1.2. altéma – Antenna (szekunder radar)

1.3. altéma – Inerogátor (kérdőző)

1.4. altéma – Transzponder (válaszadó)

1.5. altéma – Vevő berendezések

1.6. altéma – Plot extractor és jelfeldolgozás

1.7. altéma – Plot kombinálása

1.8. altéma – Tesztelés és mérés

**2. TÉMA – S-mód**

---

2.1. altéma – Bevezetés az S-módba

2.2. altéma – S-módú rendszer

**3. TÉMA – Multilateráció**

---

3.1. altéma – Multilateráció használata

3.2. altéma – Multilaterációs alapelvek

**4. TÉMA – SURSSR – SSR környezet**

---

4.1. altéma – SSR környezet

**2. tantárgy: EMBER–GÉP INTERFÉSZ (HMI)**

---

**1. TÉMA – HMI**

---

1.1. altéma – ATCO HMI

1.2. altéma – ATSEP HMI

1.3. altéma – Pilóta HMI

1.4. altéma – Kijelzők

**3. tantárgy: LÉGTÉRELLENŐRZÉSI ADATOK TOVÁBBÍTÁSA**

---

**1. TÉMA – Légtérelenőrzési adatok továbbítása**

---

1.1. altéma – Technológia és protokollok

1.2. altéma – Hitelesítési módszerek

**4. tantárgy: ÜZEMBIZTONSÁG**

---

**1. TÉMA – Biztonságközpontú munkavégzés**

---

1.1. altéma – Biztonságközpontú munkavégzés

**2. TÉMA – Üzembiztonság**

---

2.1. altéma – Üzembiztonság

---

**5. tantárgy: ADATFELDOLGOZÓ RENDSZEREK**

---

**1. TÉMA – Rendszer-összetevők**

---

1.1. altéma – Légtérelenőrzési adatfeldolgozó rendszerek

**11. LÉGTÉRELLENŐRZÉS – ADS****1. tantárgy: ADS**

---

**1. TÉMA – Az ADS általános áttekintése**

---

1.1. altéma – Az ADS meghatározása

**2. TÉMA – SURADS — ADS-B**

---

2.1. altéma – Bevezetés az ADS-B-be

2.2. altéma – ADS-B technikák

2.3. altéma – VDL 4 mód (STDMA)

2.4. altéma – S-módú kiterjesztett squitter

2.5. altéma – UAT

2.6. altéma – ASTERIX

**3. TÉMA — ADS-C**

---

3.1. altéma – Bevezetés az ADS-C-be

3.2. altéma – ADS-C technikák

**2. tantárgy: EMBER–GÉP INTERFÉSZ (HMI)**

---

**1. TÉMA – HMI**

---

1.1. altéma – ATCO HMI

1.2. altéma – ATSEP HMI

1.3. altéma – Pilóta HMI

1.4. altéma – Kijelzők

**3. tantárgy: LÉGTÉRELLENŐRZÉSI ADATOK TOVÁBBÍTÁSA**

---

**1. TÉMA – Légtérelenőrzési adatok továbbítása**

---

1.1. altéma – Technológia és protokollok

1.2. altéma – Hitelesítési módszerek

**4. tantárgy: ÜZEMBIZTONSÁG**

---

**1. TÉMA – Biztonságközpontú munkavégzés**

---

1.1. altéma – Biztonságközpontú munkavégzés

**2. TÉMA – SURADS – Üzembiztonság**

---

2.1. altéma – Üzembiztonság

**5. tantárgy: ADATFELDOLGOZÓ RENDSZEREK**

---

**1. TÉMA – Rendszer-összetevők**

---

1.1. altéma – Légtérelenőrzési adatfeldolgozó rendszerek

---

**12. ADATOK – ADATFELDOLGOZÁS****1. tantárgy: ÜZEMBIZTONSÁG**

---

**1. TÉMA – Üzembiztonság**

---

- 1.1. altéma – Üzembiztonság
  - 1.2. altéma – Szoftverintegritás és -védelem
- 

**2. TÉMA – Biztonságközpontú munkavégzés**

---

- 2.1. altéma – Biztonságközpontú munkavégzés
- 

**2. tantárgy: ADATFELDOLGOZÓ RENDSZEREK**

---

**1. TÉMA – Irányítói követelmények**

---

- 1.1. TÉMA – Irányítói követelmények
  - 1.2. altéma – Profilszámítás
  - 1.3. altéma – Földi biztonsági hálók
  - 1.4. altéma – Döntéstámogatás
- 

**2. TÉMA – Rendszerösszetevők**

---

- 2.1. altéma – Adatfeldolgozó rendszerek
  - 2.2. altéma – Repülési adatfeldolgozó rendszerek
  - 2.3. altéma – Légtérelőrzési adatfeldolgozó rendszerek
- 

**3. tantárgy: ADATFELDOLGOZÁS**

---

**1. TÉMA – Szoftver**

---

- 1.1. altéma – Köztes szoftver
  - 1.2. altéma – Operációs rendszerek
  - 1.3. altéma – Konfigurálás ellenőrzése
  - 1.4. altéma – Szoftverfejlesztési folyamat
- 

**2. TÉMA – Hardverplatform**

---

- 2.1. altéma – Berendezés-korszerűsítés
  - 2.2. altéma – COTS
  - 2.3. altéma – Egymásrautaltság
  - 2.4. altéma – Karbantarthatóság
- 

**3. TÉMA – Tesztelés**

---

- 3.1. altéma – Tesztelés
- 

**4. tantárgy: ADATOK**

---

**1. TÉMA – Az adatok alapvető jellemzői**

---

- 1.1. altéma – Adatok jelentősége
  - 1.2. altéma – Adatok konfigurálásának irányítása
  - 1.3. altéma – Adatszabványok
- 

**2. TÉMA – ATM adatok – Részletes felépítés**

---

- 2.1. altéma – Rendszerterület
- 2.2. altéma – Jellemző pontok
- 2.3. altéma – Légijármű-teljesítmény

- 2.4. altéma – Képernyőkezelő
- 2.5. altéma – Automatikus koordinációs üzenet
- 2.6. altéma – Szektorkonfiguráció
- 2.7. altéma – Fizikai konfigurációs adatok
- 2.8. altéma – Releváns meteorológiai adatok
- 2.9. altéma – Figyelmeztető és hibaiüzenetek ATSEP személyzet részére
- 2.10. altéma – Figyelmeztető és hibaiüzenetek a légiforgalmi irányítók részére

## **5. tantárgy: KOMMUNIKÁCIÓ – ADATOK**

---

### **1. TÉMA – Bevezetés a hálózatokba**

---

- 1.1. altéma – Hálózatok fajtái
  - 1.2. altéma – Hálózatok
  - 1.3. altéma – Külsős hálózati szolgáltatók
  - 1.4. altéma – Mérőeszközök
  - 1.5. altéma – Hibaelhárítás
- 

### **2. TÉMA – Protokollok**

---

- 2.1. altéma – Alapelmélet
  - 2.2. altéma – Általános protokollok
  - 2.3. altéma – Speciális protokollok
- 

### **3. TÉMA – DATDP – Nemzeti hálózatok**

---

- 3.1. TÉMA – Nemzeti hálózatok

## **6. tantárgy: LÉGTÉRELLENŐRZÉS – PRIMER RADAR**

---

### **1. TÉMA – ATC légtérellelőrzés**

---

- 1.1. altéma – A légiforgalmi szolgálatok által használt primer radar

## **7. tantárgy: LÉGTÉRELLENŐRZÉS – SZEKUNDER RADAR**

---

### **1. TÉMA – SSR és MSSR**

---

- 1.1. altéma – A légiforgalmi szolgálatok által használt szekunder radar
- 

### **2. TÉMA – S-mód**

---

- 2.1. altéma – Bevezetés az S-módba
- 

### **3. TÉMA – Multilateráció**

---

- 3.1. altéma – MLAT alapelvek

## **8. tantárgy: LÉGTÉRELLENŐRZÉS – HMI**

---

### **1. TÉMA – HMI**

---

- 1.1. altéma – ATCO HMI

## **9. tantárgy: LÉGTÉRELLENŐRZÉSI ADATOK TOVÁBBÍTÁSA**

---

### **1. TÉMA – Légtérellelőrzési adatok továbbítása**

---

- 1.1. altéma – Technológia és protokollok



**13. RENDSZERELLENŐRZÉS ÉS VEZÉRLÉS (SMC) – KOMMUNIKÁCIÓ****1. tantárgy: ANS STRUKTÚRA****1. TÉMA – ANSP szervezet és működés**

1.1. altéma – SMCCOM – ANSP szervezet és működés

**2. TÉMA – ANSP üzemeltetési stratégia**

2.1. altéma – Szakpolitika

**3. TÉMA – ATM kontextus**

3.1. altéma – ATM kontextus

**4. TÉMA – ANSP adminisztrációja**

4.1. altéma – Adminisztráció

**2. tantárgy: ANS RENDSZER/BERENDEZÉSEK****1. TÉMA – Operatív hatások**

1.1. altéma – Csökkentett üzemmódú vagy hiányzó rendszer/berendezés esetében történő szolgáltatás

**2. TÉMA – SMCCOM – Különböző munkaállomások működése és üzemeltetése**

2.1. altéma – Felhasználói munkaállomások

2.2. altéma – SMC munkaállomás

**3. tantárgy: ESZKÖZÖK, FOLYAMATOK ÉS ELJÁRÁSOK****1. TÉMA – Követelmények**

1.1. altéma – SMS

1.2. altéma – QMS

1.3. altéma – SMS alkalmazása munkahelyi környezetben

**2. TÉMA – Külső cégekkel kötött karbantartási megállapodás**

2.1. altéma – A megállapodások alapelvei

**3. TÉMA – Általános SMC folyamatok**

3.1. altéma – Szerepek és felelősségi körök

**4. TÉMA – A karbantartás irányítási rendszerei**

4.1. altéma – Jelentéstétel

**4. tantárgy: TECHNOLÓGIA****1. TÉMA – Technológiák és alapelvek**

1.1. altéma – Általános áttekintés

1.2. altéma – Kommunikáció

1.3. altéma – Létesítmények

**5. tantárgy: KOMMUNIKÁCIÓ – HANG****1. TÉMA – Levegő-föld**

1.1. altéma – Irányítói munkaállomások

---

**2. TÉMA – Föld-föld**

---

2.1. altéma – Interfészek

2.2. altéma – Kapcsolások

2.3. altéma – Irányítói munkaállomások

**6. tantárgy: KOMMUNIKÁCIÓ – ADATOK**

---

**1. TÉMA – Európai hálózatok**

---

1.1. altéma – Hálózati technológiák

**2. TÉMA – Globális hálózatok**

---

2.1. altéma – Hálózatok és szabványaik

2.2. altéma – Leírás

2.3. altéma – Globális architektúra

2.4. altéma – Levegő-föld alhálózatok

2.5. altéma – Föld-föld alhálózatok

2.6. altéma – Levegő-föld alkalmazások

**7. tantárgy: KOMMUNIKÁCIÓ – RÖGZÍTÉS**

---

**1. TÉMA – Jogszabályban előírt rögzítés**

---

1.1. altéma – Jogszabályok

1.2. altéma – Alapelvek

**8. tantárgy: NAVIGÁCIÓ – TELJESÍTMÉNYALAPÚ NAVIGÁCIÓ**

---

**1. TÉMA – Navigációs koncepciók**

---

1.1. altéma – NOTAM

**14. RENDSZERELLENŐRZÉS ÉS VEZÉRLÉS (SMC) – NAVIGÁCIÓ**

---

**1. tantárgy: ANS STRUKTÚRA**

---

**1. TÉMA – ANSP szervezet és működés**

---

1.1. altéma – ANSP szervezet és működés

**2. TÉMA – ANSP üzemeltetési stratégia**

---

2.1. altéma – Szakpolitika

**3. TÉMA – ATM kontextus**

---

3.1. altéma – ATM kontextus

**4. TÉMA – ANSP adminisztrációja**

---

4.1. altéma – Adminisztráció

**2. tantárgy: ANS RENDSZER/BERENDEZÉSEK**

---

**1. TÉMA – Operatív hatások**

---

1.1. altéma – SMCNAV – Csökkentett üzemmódú vagy hiányzó rendszer/berendezés esetében történő szolgáltatás

**2. TÉMA – Különböző munkaállomások működése és üzemeltetése**

---

2.1. altéma – Felhasználói munkaállomások

2.2. altéma – SMC munkaállomás

---

**3. tantárgy: ESZKÖZÖK, FOLYAMATOK ÉS ELJÁRÁSOK**

---

**1. TÉMA – SMCNAV – Követelmények**

---

- 1.1. altéma – SMS
  - 1.2. altéma – QMS
  - 1.3. altéma – SMS alkalmazása munkahelyi környezetben
- 

**2. TÉMA – Külső cégekkel kötött karbantartási megállapodások**

---

- 2.1. altéma – A megállapodások alapelvei
- 

**3. TÉMA – Általános SMC folyamatok**

---

- 3.1. altéma – Szerepek és felelősségi körök
- 

**4. TÉMA – SMCNAV – A karbantartás irányítási rendszerei**

---

- 4.1. altéma – Jelentéstétel
- 

**4. tantárgy: TECHNOLÓGIA**

---

**1. TÉMA – SMCNAV – Technológiák és alapelvek**

---

- 1.1. altéma – Általános áttekintés
  - 1.2. altéma – Kommunikáció
  - 1.3. altéma – Létesítmények
- 

**5. tantárgy: KOMMUNIKÁCIÓ – ADATOK**

---

**1. TÉMA – SMCNAV – Európai hálózatok**

---

- 1.1. altéma – Hálózati technológiák
- 

**2. TÉMA – Globális hálózatok**

---

- 2.1. altéma – Hálózatok és szabványaik
  - 2.2. altéma – Leírás
  - 2.3. altéma – Globális architektúra
  - 2.4. altéma – Levegő–föld alhálózatok
  - 2.5. altéma – Föld–föld alhálózatok
  - 2.6. altéma – Levegő–föld alkalmazások
- 

**6. tantárgy: KOMMUNIKÁCIÓ – RÖGZÍTÉS**

---

**1. TÉMA – Jogszabályban előírt rögzítés**

---

- 1.1. altéma – Jogszabályok
  - 1.2. altéma – Alapelvek
- 

**7. tantárgy: NAVIGÁCIÓ – TELJESÍTMÉNYALAPÚ NAVIGÁCIÓ**

---

**1. TÉMA – Navigációs koncepciók**

---

- 1.1. altéma – NOTAM
- 

**8. tantárgy: NAVIGÁCIÓ – FÖLDI RENDSZEREK – NDB**

---

**1. TÉMA – NDB/Bevezető állomás**

---

- 1.1. altéma – Rendszerhasználat

---

**9. tantárgy: NAVIGÁCIÓ – FÖLDI RENDSZEREK – DFI**

---

**1. TÉMA – SMCNAV – DF**

---

1.1. altéma – Rendszerhasználat

**10. tantárgy: NAVIGÁCIÓ – FÖLDI RENDSZEREK – VOR**

---

**1. TÉMA – VOR**

---

1.1. altéma – Rendszerhasználat

**11. tantárgy: NAVIGÁCIÓ – FÖLDI RENDSZEREK – DME**

---

**1. TÉMA – DME**

---

1.1. altéma – Rendszerhasználat

**12. tantárgy: NAVIGÁCIÓ – FÖLDI RENDSZEREK – ILS**

---

**1. TÉMA – ILS**

---

1.1. altéma – Rendszerhasználat

**15. RENDSZERELLENŐRZÉS ÉS VEZÉRLÉS – LÉGTÉRELLENŐRZÉS****1. tantárgy: ANS STRUKTÚRA**

---

**1. TÉMA – ANSP szervezet és működés**

---

1.1. altéma – ANSP szervezet és működés

**2. TÉMA – ANSP üzemeltetési stratégia**

---

2.1. altéma – Szakpolitika

**3. TÉMA – ATM kontextus**

---

3.1. altéma – ATM kontextus

**4. TÉMA – ANSP adminisztrációja**

---

4.1. altéma – Adminisztráció

**2. tantárgy: ANS RENDSZER/BERENDEZÉSEK**

---

**1. TÉMA – Operatív hatások**

---

1.1. altéma – SMCSUR – Csökkentett üzemmódú vagy hiányzó rendszer/berendezés esetében történő szolgáltatás

**2. TÉMA – Különböző munkaállomások működése és üzemeltetése**

---

2.1. altéma – Felhasználói munkaállomások

2.2. altéma – SMC munkaállomás

**3. tantárgy: ESZKÖZÖK, FOLYAMATOK ÉS ELJÁRÁSOK**

---

**1. TÉMA – Követelmények**

---

1.1. altéma – SMS

1.2. altéma – QMS

1.3. altéma – SMS alkalmazása munkahelyi környezetben

---

**2. TÉMA – Külső cégekkel kötött karbantartási megállapodások**

---

2.1. altéma – A megállapodások alapelvei

---

**3. TÉMA – Általános SMC folyamatok**

---

3.1. altéma – Szerepek és felelősségi körök

---

**4. TÉMA – A karbantartás irányítási rendszerei**

---

4.1. altéma – Jelentéstétel

---

**4. tantárgy: TECHNOLÓGIA**

---

---

**1. TÉMA – Technológiák és alapelvek**

---

1.1. altéma – Általános áttekintés

1.2. altéma – Kommunikáció

1.3. altéma – Létesítmények

---

**5. tantárgy: KOMMUNIKÁCIÓ – ADATOK**

---

---

**1. TÉMA – Európai hálózatok**

---

1.1. altéma – Hálózati technológiák

---

**2. TÉMA – Globális hálózatok**

---

2.1. altéma – Hálózatok és szabványaik

2.2. altéma – Leírás

2.3. altéma – Globális architektúra

2.4. altéma – Levegő–föld alhálózatok

2.5. altéma – Föld–föld alhálózatok

2.6. altéma – Levegő–föld alkalmazások

---

**6. tantárgy: KOMMUNIKÁCIÓ – RÖGZÍTÉS**

---

---

**1. TÉMA – Jogszabályban előírt rögzítés**

---

1.1. altéma – Jogszabályok

1.2. altéma – Alapelvek

---

**7. tantárgy: NAVIGÁCIÓ – TELJESÍTMÉNYALAPÚ NAVIGÁCIÓ**

---

---

**1. TÉMA – Navigációs koncepciók**

---

1.1. altéma – NOTAM

---

**8. tantárgy: LÉGTÉRELLENŐRZÉS – PRIMER RADAR**

---

---

**1. TÉMA – ATC légtérel ellenőrzés**

---

1.1. altéma – A légiforgalmi szolgálatok által használt primer radar

---

**9. tantárgy: LÉGTÉRELLENŐRZÉS – SZEKUNDER RADAR**

---

---

**1. TÉMA – SSR és MSSR**

---

1.1. altéma – A légiforgalmi szolgálatok által használt szekunder radar

---

**2. TÉMA – S-mód**

---

2.1. altéma – Bevezetés az S-módba

---

**3. TÉMA – Multilateráció**

---

3.1. altéma – MLAT alapelvek

---

**10. tantárgy: LÉGTÉRELLENŐRZÉS – HMI**

---

**1. TÉMA – HMI**

---

1.1. altéma – ATCO HMI

---

**11. tantárgy: LÉGTÉRELLENŐRZÉS – ADATOK TOVÁBBÍTÁSA**

---

**1. TÉMA – Légtérellelőrzési adatok továbbítása**

---

1.1. altéma – Technológia és protokollok

---

**16. RENDSZERELLENŐRZÉS ÉS VEZÉRLÉS – ADATOK****1. tantárgy: ANS STRUKTÚRA**

---

**1. TÉMA – ANSP szervezet és működés**

---

1.1. altéma – ANSP szervezet és működés

---

**2. TÉMA – ANSP üzemeltetési stratégia**

---

2.1. altéma – Szakpolitika

---

**3. TÉMA – ATM kontextus**

---

3.1. altéma – ATM kontextus

---

**4. TÉMA – ANSP adminisztrációja**

---

4.1. altéma – Adminisztráció

---

**2. tantárgy: ANS RENDSZER/BERENDEZÉSEK**

---

**1. TÉMA – Operatív hatások**

---

1.1. altéma – Csökkentett üzemmódú vagy hiányzó rendszer/berendezés esetében történő szolgáltatás

---

**2. TÉMA – Különböző munkaállomások működése és üzemeltetése**

---

2.1. altéma – Felhasználói munkaállomások

2.2. altéma – SMC munkaállomás

---

**3. tantárgy: ESZKÖZÖK, FOLYAMATOK ÉS ELJÁRÁSOK**

---

**1. TÉMA – SMCDAT – Követelmények**

---

1.1. altéma – SMS

1.2. altéma – QMS

1.3. altéma – SMS alkalmazása munkahelyi környezetben

---

**2. TÉMA – Külső cégekkel kötött karbantartási megállapodások**

---

2.1. altéma – A megállapodások alapelvei

---

---

**3. TÉMA – Általános SMC folyamatok**

---

3.1. altéma – Szerepek és felelősségi körök

---

**4. TÉMA – A karbantartás irányítási rendszerei**

---

4.1. altéma – Jelentéstétel

---

**4. tantárgy: TECHNOLÓGIA**

---

**1. TÉMA – Technológiák és alapelvek**

---

1.1. altéma – Általános áttekintés

1.2. altéma – Kommunikáció

1.3. altéma – Létesítmények

---

**5. tantárgy: KOMMUNIKÁCIÓ – ADATOK**

---

**1. TÉMA – Európai hálózatok**

---

1.1. altéma – Hálózati technológiák

---

**2. TÉMA – Globális hálózatok**

---

2.1. altéma – Hálózatok és szabványaik

2.2. altéma – Leírás

2.3. altéma – Globális architektúra

2.4. altéma – Levegő–föld alhálózatok

2.5. altéma – Föld–föld alhálózatok

2.6. altéma – Levegő–föld alkalmazások

---

**6. tantárgy: KOMMUNIKÁCIÓ – RÖGZÍTÉS**

---

**1. TÉMA – Jogszabályban előírt rögzítés**

---

1.1. altéma – Jogszabályok

1.2. altéma – Alapelvek

---

**7. tantárgy: NAVIGÁCIÓ – TELJESÍTMÉNYALAPÚ NAVIGÁCIÓ**

---

**1. TÉMA – SMCDAT – Navigációs koncepciók**

---

1.1. altéma – NOTAM

---

**8. tantárgy: LÉGTÉRELLENŐRZÉS – PRIMER RADAR**

---

**1. TÉMA – ATC légtérellelőrzés**

---

1.1. altéma – A légiforgalmi szolgálatok által használt primer radar

---

**9. tantárgy: LÉGTÉRELLENŐRZÉS – SZEKUNDER RADAR**

---

**1. TÉMA – SSR és MSSR**

---

1.1. altéma – A légiforgalmi szolgálatok által használt szekunder radar

---

**2. TÉMA – S-mód**

---

2.1. altéma – Bevezetés az S-módba

---

**3. TÉMA – Multilateráció**

---

3.1. altéma – MLAT alapelvek

---

---

**10. tantárgy: LÉGTÉRELLENŐRZÉS – HMI**

---

**1. TÉMA – HMI**

---

1.1. altéma – ATCO HMI

**11. tantárgy: LÉGTÉRELLENŐRZÉS – ADATOK TOVÁBBÍTÁSA**

---

**1. TÉMA – Légtérellelőrzési adatok továbbítása**

---

1.1. altéma – Technológia és protokollok

**12. tantárgy: LÉGTÉRELLENŐRZÉS – ADATFELDOLGOZÓ RENDSZEREK**

---

**1. TÉMA – Irányítói követelmények**

---

1.1. TÉMA – Irányítói követelmények

1.2. altéma – Profilszámítás

1.3. altéma – Földi biztonsági háló

1.4. altéma – Döntéstámogatás

**13. tantárgy: LÉGTÉRELLENŐRZÉS – ADATFELDOLGOZÁS**

---

**1. TÉMA – Hardverplatform**

---

1.1. altéma – Berendezés-korszerűsítés

1.2. altéma – COTS

1.3. altéma – Egymásrautaltság

**14. tantárgy: LÉGTÉRELLENŐRZÉS – ADATOK**

---

**1. TÉMA – Lényeges adatjellemzők**

---

1.1. altéma – Adatok jelentősége

1.2. altéma – Adatok konfigurálásának irányítása

1.3. altéma – Adatszabványok

---









ISSN 1977-0731 (elektronikus kiadás)  
ISSN 1725-5090 (nyomtatott kiadás)



**Az Európai Unió Kiadóhivatala**  
2985 Luxembourg  
LUXEMBURG

**HU**