A BIZOTTSÁG (EU) 2023/1695 VÉGREHAJTÁSI RENDELETE

(2023. augusztus 10.)

az Európai Unió vasúti rendszerének az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerére vonatkozó átjárhatósági műszaki előírásokról és az (EU) 2016/919 rendelet hatályon kívül helyezéséről

(EGT-vonatkozású szöveg)

AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre,

tekintettel a vasúti rendszer Európai Unión belüli kölcsönös átjárhatóságáról szóló, 2016. május 11-i (EU) 2016/797 európai parlamenti és tanácsi irányelvre ([1]) és különösen annak 5. cikke (11) bekezdésére,

mivel:

(1) A Bizottság (EU) 2016/919 rendelete ([2]) kölcsönös átjárhatósági műszaki előírást (ÁME) határoz meg az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre (CCS) vonatkozóan.

(2) Az (EU) 2017/1474 felhatalmazáson alapuló bizottsági határozat ([3]) 3. cikke (5) bekezdésének b) és f) pontja értelmében az ÁME-kat felül kell vizsgálni annak érdekében, hogy figyelembe vegyék az uniós vasúti rendszerrel kapcsolatos fejleményeket, illetve kutatási és innovációs tevékenységeket, továbbá hogy a szabványokra vonatkozó hivatkozások naprakészek legyenek.

(3) 2020. január 24-én a Bizottság az (EU) 2016/796 európai parlamenti és tanácsi rendelet ([4]) 19. cikkének (1) bekezdésével összhangban felkérte az Európai Unió Vasúti Ügynökségét (a továbbiakban: Ügynökség), hogy dolgozzon ki ajánlásokat az (EU) 2017/1474 felhatalmazáson alapuló határozat 3. és 7. cikkében meghatározottak közül kiválasztott konkrét célkitűzések megvalósítására.

(4) 2022. június 30-án az Ügynökség ajánlást adott ki az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre vonatkozóan (ERA-REC-1175-1218-2022/REC). Ez a rendelet az említett ajánláson alapul.

(5) A meglévő szabályozási keretet korszerűsíteni kell a vasúti hálózatok digitalizálásához kapcsolódó új funkciók lehetővé tétele érdekében. Javítani kell a vasúti árufuvarozás hatékonyságát és fenntarthatóságát az Európai Vasúti Forgalomirányítási Rendszer (ERTMS) további harmonizációja, valamint az ERTMS szélesebb körű, szisztematikusabb kiépítése révén az egész Unióban, különösen a transzeurópai közlekedési hálózaton.

(6) A vasúti hálózatok digitalizálásával összefüggő, az Ügynökségnek az ERTMS-sel kapcsolatos hosszú távú kilátásokra vonatkozó jelentésében azonosított új funkciók szükségessé tették az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre vonatkozó ÁME frissítését. Az új technológiák, amelyek szükségességét maga a vasúti ágazat is megfogalmazta, a következők: a jövőbeni vasúti mobilhírközlő rendszer (FRMCS), az automatikus vonatüzemeltetés, a fejlett vonatpozíció-meghatározás és a digitális automatikus kapcsolókészülékek.

(7) Ezért ez a felülvizsgálat teljes körű előírásokat tartalmaz az automatikus vonatüzemeltetésre (automatizálás 2. szintje), valamint az FRMCS-hez való interfészre vonatkozóan, mivel ezek az előírások már rendelkezésre állnak. Az FRMCS egészére, a fejlett vonatpozíció-meghatározásra és a digitális automatikus kapcsolókészülékekre vonatkozóan még nem állnak rendelkezésre előírások, ezeken a területeken ugyanis további fejlesztésre van szükség.

([1]) HL L 138., 2016.5.26., 44. o.

([2]) A Bizottság (EU) 2016/919 rendelete (2016. május 27.) az Európai Unió vasúti rendszerének „ellenőrző-irányító és jelző” alrendszerére vonatkozó kölcsönös átjárhatósági műszaki előírásról (HL L 158., 2016.6.15., 1. o.).

([3]) A Bizottság (EU) 2017/1474 felhatalmazáson alapuló határozata (2017. június 8.) az (EU) 2016/797 európai parlamenti és tanácsi irányelvnek az átjárhatósági műszaki előírások kidolgozásával, elfogadásával és felülvizsgálatával kapcsolatos konkrét célkitűzések tekintetében történő kiegészítéséről (HL L 210., 2017.8.15., 5. o.).

([4]) Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/796 rendelete (2016. május 11.) az Európai Unió Vasúti Ügynökségéről és a 881/2004/EK rendelet hatályon kívül helyezéséről (HL L 138., 2016.5.26., 1. o.).

(8) Ahhoz, hogy a műszaki fejlődéssel lépést lehessen tartani, olyan innovatív megoldásokra lehet szükség, amelyek nem felelnek meg az I. melléklet előírásainak, vagy amelyek esetében nem alkalmazhatóak az I. mellékletben előirányzott értékelési módszerek. Az ilyen innovatív megoldásokat – különösen az Európai Vasút Közös Vállalkozástól (ERJU) származókat – elő kell mozdítani, és bizonyos feltételek mellett lehetővé kell tenni önkéntes végrehajtásukat. E célból helyénvaló egy, az összes tagállam tekintetében harmonizált eljárást biztosítani, amellyel a szóban forgó innovatív megoldások hitelesíthetők az önkéntes végrehajtás szempontjából.

(9) Az (EU) 2021/1730 bizottsági végrehajtási határozat ([5]) megállapítja a vasúti mozgó rádiótávközlő rendszer (RMR) számára rendelkezésre álló rádióspektrum elérhetőségének és hatékony használatának harmonizált feltételeit. A tagállamoknak ezeket a frekvenciákat az FRMCS telepítésének megtervezése érdekében kell használniuk.

(10) Az ERTMS részeként használt fő jelző- és ellenőrző-irányító rendszer az Európai Vonatbefolyásoló Rendszer (ETCS). A vasúti ágazat aktualizált igényeihez való hozzáigazítás érdekében két új ETCS-rendszerverzió (2.2. rendszerverzió és 3.0 rendszerverzió) került bevezetésre az ETCS legutóbbi frissítésébe (tehát a 4. alapkonfigurációba), amit már ez a felülvizsgálat is tartalmaz. A 2.2. rendszerverzió visszamenőleg is teljes mértékig kompatibilis. A 3.0 rendszerverzió nem kompatibilis, mivel olyan funkciókat is magában foglal, amelyekre a pálya menti működtetés során a fedélzeten van szükség.

(11) Az ERTMS további harmonizációja érdekében ez a felülvizsgálat új, koherens átállási és áttérési rendszert biztosít, megbízható eljárást ír elő az előírások hibáinak kijavítására, csökkenti a részleges teljesítés lehetőségét, és fokozatosan felszámolja az összeegyeztethetőségi ellenőrzések szükségességét.

(12) Az új átállási és áttérési rendszer kidolgozásának célja egy következetes keret biztosítása az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre vonatkozó ÁME-val kapcsolatos új funkciók vasúti hálózaton történő bevezetéséhez. A rendszer a vasúti érdekelt felek, különösen a pályahálózat-működtetők és a vasúti társaságok érdekei közötti egyensúly biztosítását szolgálja.

(13) Tekintettel arra, hogy az ERTMS egy összetett szoftveralapú rendszer, amely az előírások aktív karbantartását igényli, az Ügynökségnek az ERTMS-ért felelős rendszerhatóságként támogatnia kell az ERTMS-re vonatkozó előírásokban előforduló hibák kijavítását. A biztonság és a kölcsönös átjárhatóság biztosítása érdekében meg kell határozni azt az eljárást, amely keretében a hibák ezen javításai bevezetésre kerülnek a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekbe és az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekbe.

(14) Az ÁME teljes körű betartása műszaki szempontból biztosítja az egységes európai vasúti térség megvalósítását. Garantálja a járművek átjárhatóságát, és növeli potenciális újrafelhasználási értéküket. Bizonyos nemzeti korlátok figyelembevétele érdekében eredetileg szükségszerűnek tekintették a részleges teljesítést, de a fenti cél eléréséhez e rendelet révén jelentősen csökkenteni kell annak hatókörét.

(15) Még hatékony tanúsítási eljárás mellett sem lehet mindig megakadályozni, hogy az alrendszerek egyike ismételten meghibásodjon vagy adott körülmények között rendellenesen működjön, amikor a fedélzeti ellenőrző-irányító alrendszer kölcsönhatásba lép a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerrel. Ezért a járművek felhasználási területén ellenőrzéseket kell végezni, melyek igazolják az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek műszaki összeegyeztethetőségét.

(16) Az ilyen ellenőrzések elvégzését ideiglenes intézkedésnek kell tekinteni, amely növeli az alrendszerek közötti műszaki összeegyeztethetőségre vonatkozó bizonyosságot. Az ezen ellenőrzésekre alkalmazandó elveknek átláthatóknak kell lenniük és elő kell készíteniük a további harmonizációt. Prioritást élvez az a lehetőség, hogy a szóban forgó ellenőrzésekre a pályahálózat-működtető által rendelkezésre bocsátandó pálya menti konfigurációt reprezentáló vizsgálóhelyen kerüljön sor. Az ellenőrzések minimalizálása érdekében az adott tagállamnak támogatnia kell az infrastruktúráján belüli összehangolást.

([5]) A Bizottság (EU) 2021/1730 végrehajtási rendelete (2021. szeptember 28.) a 874,4–880,0 MHz és a 919,4 – 925,0 MHz párosított frekvenciasávnak, valamint az 1 900 – 1 910 MHz párosítatlan frekvenciasávnak a vasúti mozgó rádió általi harmonizált használatáról (HL L 346., 2021.9.30., 1. o.).

(17) A lehető legrövidebb időn belül mérlegelni kell a szükséges lépéseket a műszaki összeegyeztethetőséggel kapcsolatos bizonyosság növelése, valamint azon vizsgálatok vagy ellenőrzések minimalizálása és felszámolása érdekében, amelyek a fedélzeti egységeknek az európai vasúti forgalomirányítási rendszerhez tartozó különböző pálya menti berendezésekkel való műszaki összeegyeztethetőségének bizonyítására szolgálnak. Ezért az Ügynökség kiértékeli a mögöttes technikai eltéréseket, és döntést hoz azokról a szükséges lépésekről, amelyekkel a fedélzeti egységek és a különböző pálya menti berendezések műszaki összeegyeztethetőségének bizonyításával kapcsolatos vizsgálatok vagy ellenőrzések szükségessége megszüntethető.

(18) A vonatérzékelő rendszerek elemzésének célja az európai vasúti rendszer kölcsönös átjárhatóságának és harmonizációjának javítása, amennyiben ez gazdaságilag megvalósítható. Az elemzés részét alkotja az ÁME-nak nem megfelelő vonatérzékelő rendszerek átlátható módon történő azonosítása.

(19) Az (EU) 2016/919 rendeletet ezért hatályon kívül kell helyezni.

(20) Az e rendeletben előírt intézkedések összhangban vannak az (EU) 2016/797 irányelv 51. cikkének (1) bekezdése szerint létrehozott bizottság véleményével,

ELFOGADTA EZT A RENDELETET:

1. cikk

Tárgy

Ez a rendelet megállapítja az uniós vasúti rendszernek „ellenőrző-irányító és jelző” alrendszerére (CCS) vonatkozó kölcsönös átjárhatósági műszaki előírást (ÁME).

2. cikk

Hatály

(1) Az ÁME a vasúti rendszer részét képező, az (EU) 2016/797 irányelv II. mellékletének 2.3., illetve 2.4. pontjában meghatározott valamennyi új, pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre és fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre alkalmazandó. E rendelet I. mellékletének 7.2.2. pontja a meglévő fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer valamennyi változására alkalmazandó.

(2) Az ÁME nem vonatkozik a vasúti rendszer azon meglévő pálya menti, valamint fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszereire, amelyek 2023. szeptember 28-án valamely tagállam teljes vasúti hálózatán vagy annak egy részén már üzemben voltak.

(3) Ugyanakkor vonatkozik azokra a meglévő pálya menti és fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekre, amelyek rendelkeznek az alábbi jellemzők valamelyikével:

a) az alrendszer e rendelet I. mellékletének 7. pontja szerinti felújítás vagy korszerűsítés alatt áll;

b) a járművek felhasználási területe az (EU) 2016/797 irányelv 54. cikkének (3) bekezdésével összhangban bővül, mely esetben e rendelet I. mellékletének 7.4.2.3. pontját kell alkalmazni, kivéve, ha az új felhasználási területen a következő öt évre nézve nem szerepel ETCS telepítése a RINF-ben, és a felhasználási terület két tagállamra korlátozódik;

c) az alrendszerre az e rendelet I. mellékletének 7.2.10. pontjában meghatározott előírás-karbantartási követelmények vonatkoznak.

(4) Az ÁME műszaki és földrajzi hatályát az I. melléklet 1.1. és 1.2. pontja határozza meg.

3. cikk

Nyitott kérdések

(1) Az e rendelet I. mellékletének F. függelékében nyitott kérdésként meghatározott szempontok tekintetében az (EU) 2016/797 irányelv III. melléklete szerinti alapvető követelményeknek való megfelelés hitelesítése kapcsán teljesítendő feltételeket az adott tagállam hatályban lévő nemzeti szabályai határozhatják meg.

(2) 2024. március 28-ig minden tagállam az (EU) 2016/796 rendelet 25. cikke szerinti eljárással összhangban benyújtja az Ügynökségnek a következő információkat, amennyiben azokat e rendelet korábbi változatának megfelelően még nem közölték az Ügynökséggel vagy a Bizottsággal:

a) az (1) bekezdésben említett nemzeti szabályok;

b) az (1) bekezdésben említett nemzeti szabályok alkalmazása érdekében elvégzendő megfelelőségértékelési és hitelesítési eljárások;

c) a nyitott kérdések tekintetében a megfelelőségértékelési és hitelesítési eljárások elvégzésére kijelölt szervezetek.

4. cikk

Különleges esetek

(1) Az e rendelet I. mellékletének 7.7.2. pontjában felsorolt különleges esetek vonatkozásában az (EU) 2016/797 irányelv III. mellékletében meghatározott alapvető követelmények ellenőrzése tekintetében teljesítendő feltételeknek az I. melléklet 7.7.2. pontjában meghatározott feltételek tekintendők, vagy – indokolt esetben – azokat az adott tagállam hatályban lévő nemzeti szabályai határozhatják meg.

(2) 2024. március 28-ig minden tagállam az (EU) 2016/796 rendelet 25. cikke szerinti eljárással összhangban benyújtja az Ügynökségnek a következő információkat, amennyiben azokat e rendelet korábbi változatának megfelelően még nem közölték az Ügynökséggel vagy a Bizottsággal:

a) az (1) bekezdésben említett nemzeti szabályok;

b) az (1) bekezdésben említett nemzeti szabályok alkalmazása érdekében elvégzendő megfelelőségértékelési és hitelesítési eljárások;

c) a különleges esetek tekintetében a megfelelőségértékelési és hitelesítési eljárások elvégzésére kijelölt szervezetek.

5. cikk

Végrehajtás

(1) A gyártók és az infrastruktúra üzembe helyezési engedélyeinek vagy a járművek forgalombahozatali engedélyeinek kérelmezői gondoskodnak arról, hogy az e rendelet 2. cikkében említett azon alrendszerek, amelyeket az (EU) 2016/797 irányelv 2. cikkének 1. pontja szerinti hálózatokon való használatra szánnak, megfeleljenek az e rendelet I. mellékletében szereplő ÁME-nak.

(2) A gyártók és pályahálózat-működtetők, a vasúti társaságok vagy a vasúti járműért vagy infrastruktúráért felelős bármely más szervezet gondoskodnak arról, hogy a 2. cikkben említett alrendszerek megfeleljenek az I. melléklet 7.2.10. pontjában meghatározott előírás-karbantartási követelményeknek.

(3) A bejelentett szervezetek gondoskodnak arról, hogy az e rendelet I. mellékletének 6. pontja szerinti tanúsítványokat a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekre vagy alrendszerekre vonatkozó felelősségi körükön belül adják ki, összhangban az (EU) 2016/797 irányelv 10., illetve 15. cikkével.

(4) A tagállamok 2024. június 15-ig bejelentik az I. melléklet 7.4.4. pontjának megfelelően elkészített nemzeti végrehajtási tervüket a Bizottságnak és az Ügynökségnek.

6. cikk

Fedélzeti ETCS, ATO és FRMCS termékek rendelkezésre állása

(1) Az Ügynökség 2025. január 1-jéig jelentést készít a Bizottságnak:

a) a 4. alapkonfigurációnak megfelelő fedélzeti ETCS termékek rendelkezésre állásáról;

b) az 1. alapkonfigurációnak megfelelő fedélzeti ATO termékek rendelkezésre állásáról;

c) az előírásokról szóló közzététel-tervezet alapján a fedélzeti FRMCS prototípusok rendelkezésre állásáról.

(2) Jelentését a Bizottság bemutatja az (EU) 2016/797 irányelv 51. cikkében említett bizottságnak, és megteszi a szükséges intézkedéseket.

7. cikk

B. osztályú rendszerek

(1) A tagállamoknak biztosítaniuk kell, hogy a B. osztályú rendszerek működőképessége, teljesítménye és interfészei az e rendelet II. mellékletében meghatározott szinten maradjanak, kivéve, ha módosításokat kell végrehajtani e rendszerek biztonsági szempontból kritikus hibáinak felszámolása érdekében.

(2) A tagállamok értesítik a Bizottságot és az Ügynökséget az (1) bekezdésben említett módosításokról, és az (EU) 2016/796 rendelet 10. cikkének (1) és (3) bekezdése alapján műszaki véleményt kérnek az Ügynökségtől a megfelelésről.

8. cikk

Uniós támogatásban részesülő projektek

(1) Az uniós alapokból az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerrel összefüggő kiadásokhoz nyújtott pénzügyi támogatás a pálya menti és fedélzeti ERTMS telepítéséhez vagy korszerűsítéséhez közvetlenül kapcsolódó, illetve az ERTMS jövőbeli megvalósításának előkészítéséhez kapcsolódó elszámolható költségekre korlátozódik, beleértve az e rendeletnek megfelelő vonatérzékelő rendszereket, valamint a biztosítóberendezéseket.

Az uniós alapokból származó pénzügyi támogatás fedezheti az e rendelet hatálybalépésekor rendelkezésre álló helyreállítási és rezilienciaépítési terveket és az ERTMS-re vonatkozó nemzeti végrehajtási terveket végrehajtó, folyamatban lévő és jövőbeli projekteket is.

(2) A B. osztályú fedélzeti rendszereknek csak B. osztályú rendszerekkel felszerelt útvonalakon való közlekedését előíró (1) bekezdés hatálya alá tartozó járművek uniós finanszírozásban részesülhetnek, ha az I. melléklet 4.2.6.1. (1), (2) és (3) pontjában említett lehetőségeket alkalmazzák.

9. cikk

Hibák javítása

(1) Az Ügynökség – az (EU) 2016/796 rendelet 28. cikke szerinti, az ERTMS-ért felelős rendszerhatóságként betöltött szerepének megfelelően – elemzi a rendszer módosítására irányuló valamennyi hozzá intézett kérelmet. Előnyben részesíti azon változtatási kérelmeket, amelyek olyan hibákra irányulnak, amelyeket az Ügynökség a vasúti rendszer rendes működését potenciálisan akadályozónak minősít.

(2) Az Ügynökség a Bizottság kérésére az előírás-karbantartási eljárásnak megfelelően biztosítja az e rendelet I. mellékletében meghatározott előírások karbantartási kiadását.

10. cikk

Jövőbeni vasúti mobilhírközlő rendszer

Amennyiben az Ügynökség véleményt bocsátott ki a jövőbeni vasúti mobilhírközlő rendszerre vonatkozó előírásokról szóló közzététel-tervezettel kapcsolatban, a gyártók és a végrehajtás kezdeti szakaszában részt vevők alkalmazzák kísérleti projektjeikben ezeket az előírásokat, és tájékoztatják a Bizottságot és az Ügynökséget az egyes kísérleti projektek megkezdéséről, majd folyamatos tájékoztatást nyújtanak azok későbbi fejleményeiről.

11. cikk

Innovatív megoldások

(1) A technológiai fejlődéshez szükséges és az Európai Vasút Közös Vállalkozás rendszerpillére által jóváhagyott innovatív megoldások esetében a közös vállalkozás innovatív megoldásokat bocsát a Bizottság rendelkezésére, és tájékoztatást nyújt arról, hogy ezek a megoldások mennyiben térnek el ezen ÁME vonatkozó rendelkezéseitől, illetve hogyan egészítik ki azokat.

(2) A Bizottság az (EU) 2016/797 irányelv 6. cikkének megfelelően kikéri az Ügynökség véleményét az innovatív megoldásról.

(3) Az Ügynökség mint rendszerhatóság véleményt nyilvánít az innovatív megoldásról. A Bizottság elemzi az Ügynökség véleményét, és felkérheti a közös vállalkozást, hogy terjessze elő a működésre és az interfészre vonatkozó megfelelő előírásokat, valamint az értékelési módszert, amelyek mindegyikét bele kell foglalni az ÁME-ba az innovatív megoldás használatának lehetővé tétele érdekében.

(4) A Bizottság felkérheti az Ügynökséget, hogy az (EU) 2016/797 irányelv 5. cikkének megfelelően építse be az előírásokat és az értékelési módszereket egy ERA-ajánlásba. Az ÁME felülvizsgálatáig a Bizottság felkérheti az Ügynökséget, hogy adjon ki véleményt az innovatív megoldással kapcsolatos, előírásokról szóló közzététel-tervezetről és értékelési módszerről.

12. cikk

Az ERTMS kompatibilitása és jövőbeli felülvizsgálata

2024. március 28-ig a pályahálózat-működtetők benyújtják az Ügynökségnek a járművek ETCS-rendszerre és a GSM-R rendszerre vonatkozó infrastruktúra-kompatibilitás ellenőrzéseinek meghatározását az ERTMS-sel vagy GSM-R-rel felszerelt meglévő vonalakra. A tagállamok ugyanezen időpontig hatályon kívül helyezik a vonatkozó nemzeti szabályokat. Az Ügynökség 2024. június 1-jéig elemzést nyújt be a Bizottságnak arról, hogy miként lehet fokozatosan megszüntetni a fedélzeti egységek és a különböző ERTMS pálya menti berendezések műszaki összeegyeztethetőségének bizonyításával kapcsolatos ellenőrzéseket az egységes európai vasúti térségre vonatkozó műszaki és üzemeltetési szabályok harmonizációja érdekében.

13. cikk

A vonatérzékelés kompatibilitása

(1) Azon tagállamoknak, amelyek pályahálózat-működtetői e rendeletnek meg nem felelő vonatérzékelő rendszereket működtetnek, 2024. december 31-ig kérelmezniük kell a különleges esetté nyilvánítást, és az érintett rendszereket be kell jelenteniük az Ügynökségnek, tájékoztatást nyújtva a következőkről:

a) interferenciaáram határértékek a sínáramkörök esetében, beleértve az értékelési módszereket és a járművek impedanciáját az ERA/ERTMS/033281 rev 5.0 3.2.2. pontjával összhangban;

b) a tengelyszámlálók X, Y és Z tengelyére vonatkoztatott mezőhatárértékek, beleértve az értékelési módszereket az ERA/ERTMS/033281 rev 5.0 3.2.1. pontjával összhangban;

c) az e rendeletnek meg nem felelő vonatérzékelő rendszerek különleges esetei – az ERA/ERTMS 033281 rev 5.0 B.1. mellékletében említett sablont felhasználásával.

(2) A pályahálózat-működtetők 2024. december 31-ig tájékoztatják az Ügynökséget az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszerek frekvenciagazdálkodásából eredő, az ERA/ERTMS/033281 rev 5.0 3.2.2.1–3.2.2.6 pontja szerint szükséges interferencia-áram és frekvencia határértékekről. Ezeket az interferencia-áram és frekvencia határértékeket közzé kell tenni az Ügynökség internetes honlapján.

(3) A pályahálózat-működtetők ennek megfelelően frissítik az infrastruktúra-nyilvántartás vonatkozó paramétereinek értékeit.

(4) A 13. cikk (1) bekezdése szerinti különleges esetek közzétételével a tagállamok legkésőbb 2025. december 31-ig hatályon kívül helyezik a vonatérzékelő rendszerekkel való összeegyeztethetőségre vonatkozó valamennyi nemzeti szabályt, az (EU) 2016/797 irányelv 13. cikke (2) bekezdése f) pontjának hatálya alá tartozó esetek kivételével.

(5) Az európai vasúti rendszer kölcsönös átjárhatóságának és harmonizációjának javítása érdekében 2027. december 31-ig újra meg kell vizsgálni a gazdasági megvalósíthatóság tekintetében a vonatérzékelési rendszerekkel kapcsolatos egyedi eseteket és a megfelelő záró dátumokat.

14. cikk

Hatályon kívül helyezés és átmeneti rendelkezések

Az (EU) 2016/919 rendelet hatályát veszti.

Azonban továbbra is alkalmazni kell a szóban forgó rendelettel összhangban engedélyezett azon alrendszerekre, amelyek a 2. cikk értelmében nem tartoznak ezen rendelet hatálya alá.

A hatályon kívül helyezett rendelet vonatkozó pontjai/táblázatai/dokumentumai továbbra is alkalmazandók az alrendszerekre és a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekre, ha és ameddig a szóban forgó pontokra/táblázatokra/dokumentumokra az I. melléklet B. függelékével összhangban átmeneti rendszer kerül előírásra.

A pályahálózat-működtetőket továbbra is terheli az a kötelezettség, hogy az (EU) 2016/919 rendelet mellékletének 6.1.2.4. pontja értelmében 2020. január 16-ig bejelentsék a járművek ETCS-rendszerre és rádiórendszerre vonatkozó infrastruktúra-kompatibilitás ellenőrzéseinek meghatározását a működő ERTMS-sel és GSM-R-rel felszerelt, meglévő vonalak tekintetében. A 2020. január 16. után és e rendelet hatálybalépése előtt megkezdett projektek esetében a pályahálózat-működtetők e rendelet hatálybalépésétől számított hat hónapon belül bejelentik ezt az információt.

15. cikk

Hatálybalépés

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

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

Kelt Brüsszelben, 2023. augusztus 10-én.

a Bizottság részéről
az elnök
Ursula VON DER LEYEN

I. MELLÉKLET

Tartalomjegyzék

Oldal

1. BEVEZETÉS ... 391

1.1. **Műszaki hatály** ... 391

1.2. **Földrajzi hatály** ... 391

1.3. **Az ÁME tartalma** ... 391

2. AZ ALRENDSZER MEGHATÁROZÁSA ÉS HATÁLYA ... 392

2.1. **Bevezetés** ... 392

2.2. **Hatály** ... 392

2.3. **Pálya menti alkalmazási szintek (ETCS)** ... 393

3. AZ ELLENŐRZŐ-IRÁNYÍTÓ ÉS JELZŐ ALRENDSZEREKRE VONATKOZÓ ALAPKÖVETELMÉNYEK ... 393

3.1. **Általános kérdések** ... 393

3.2. **Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek különleges szempontjai** ... 395

3.2.1. *Biztonság* ... 395

3.2.2. *Megbízhatóság és rendelkezésre állás* ... 395

3.2.3. *Műszaki összeegyeztethetőség* ... 395

3.3. **Az ÁME hatálya alá közvetlenül nem tartozó alapvető követelmények** ... 396

3.3.1. *Biztonság* ... 396

3.3.2. *Egészségvédelem* ... 396

3.3.3. *Környezetvédelem* ... 396

3.3.4. *Műszaki összeegyeztethetőség* ... 396

3.3.5. *Akadálymentesség* ... 396

4. AZ ALRENDSZEREK JELLEMZÉSE ... 397

4.1. **Bevezetés** ... 397

4.1.1. *Alapvető paraméterek* ... 397

4.1.2. *A követelmények áttekintése* ... 397

4.1.3. *Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek részei* ... 398

4.2. **Az alrendszerek működési és műszaki előírásai** ... 398

4.2.1. *Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer átjárhatósággal kapcsolatos megbízhatósági, rendelkezésreállási és biztonsági jellemzői* ... 398

4.2.2. *A fedélzeti ETCS funkciói* ... 400

4.2.3. *A pálya menti ETCS funkciói* ... 401

4.2.4. *Vasúti mobilkommunikációs funkciók – RMR* ... 402

4.2.5. *Az RMR, az ETCS és az ATO légrésinterfészei* ... 403

4.2.6. *Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer belső fedélzeti interfészei* ... 404

4.2.7. *Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer belső pálya menti interfészei* ... 406

4.2.8. *Kulcsmenedzsment* ... 407

4.2.9. *ETCS-ID menedzsment* ... 407
4.2.10. *Pálya menti vonatérzékelő rendszerek* ... 407
4.2.11. *Elektromágneses összeegyeztethetőség a járművek és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző berendezések között* ... 407
4.2.12. *ETCS DMI (vezető és gép közötti interfész)* ... 407
4.2.13. *RMR DMI (vezető és gép közötti interfész)* ... 407
4.2.14. *Interfész a szabályozási célú adatrögzítéshez* ... 408
4.2.15. *A pálya menti ellenőrző-irányító és jelző tárgyak* ... 408
4.2.16. *Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekben alkalmazott berendezések kialakítása* ... 408
4.2.17. *Az ETCS-rendszer, illetve a rádiórendszer összeegyeztethetősége* ... 408
4.2.18. *A fedélzeti ATO funkciói* ... 412
4.2.19. *A pálya menti ATO funkciói* ... 413
4.2.20. *A karbantartás műszaki dokumentációja* ... 413
4.3. **A más alrendszerekkel összekötő interfészek működési és műszaki előírásai** ... 414
4.3.1. *Interfészek a forgalmi szolgálat és forgalomirányítás alrendszerhez* ... 414
4.3.2. *Interfész a jármű alrendszerhez* ... 415
4.3.3. *Interfész az infrastruktúra alrendszerhez* ... 418
4.3.4. *Interfészek az energia alrendszerhez* ... 418
4.4. **Üzemeltetési szabályok** ... 418
4.5. **Karbantartási szabályok** ... 418
4.6. **Szakmai kompetenciák** ... 418
4.7. **Egészségvédelmi és biztonsági feltételek** ... 419
4.8. **Nyilvántartások** ... 419
4.9. **Az útvonallal való összeegyeztethetőség ellenőrzése az engedélyezett járművek használata előtt** ... 419
5. KÖLCSÖNÖS ÁTJÁRHATÓSÁGOT LEHETŐVÉ TÉVŐ RENDSZERELEMEK ... 419
5.1. **Meghatározás** ... 419
5.2. **Az átjárhatóságot biztosító rendszerelemek felsorolása** ... 419
5.2.1. *Kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő alapvető rendszerelemek* ... 419
5.2.2. *A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek csoportosítása* ... 419
5.3. **Az átjárhatósági rendszerelemek teljesítménye és előírásai** ... 420
6. A RENDSZERELEMEK MEGFELELŐSÉGÉNEK, ILLETVE ALKALMAZHATÓSÁGÁNAK VIZSGÁLATA ÉS AZ ALRENDSZEREK HITELESÍTÉSE ... 426
6.1. **Bevezetés** ... 426
6.1.1. *Általános elvek* ... 426
6.1.2. *Az ETCS, az ATO és az RMR tesztelésére vonatkozó alapelvek* ... 427
6.2. **A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek** ... 427
6.2.1. *Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer átjárhatósági rendszerelemeinek értékelési eljárásai* ... 427
6.2.2. *Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer átjárhatósági rendszerelemeinek moduljai* ... 428
6.2.3. *Értékelési követelmények* ... 428
6.2.4. *Különleges kérdések* ... 431

6.3. **Ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek** ... 432
6.3.1. *Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek értékelési eljárásai* ... 432
6.3.2. *Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek moduljai* ... 433
6.3.3. *A fedélzeti alrendszerre vonatkozó értékelési követelmények* ... 433
6.3.4. *A pálya menti alrendszerre vonatkozó értékelési követelmények* ... 438
6.4. **Az ÁME-követelmények részleges értékelésére vonatkozó rendelkezések** ... 443
6.4.1. *Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek részeinek értékelése* ... 443
6.4.2. *Közbenső hitelesítési nyilatkozat* ... 444
6.5. **A hibák kezelése** ... 444
6.5.1. *Az EK-tanúsítványok tartalma* ... 444
6.5.2. *Az EK-tanúsítványok tartalma* ... 445
7. AZ ELLENŐRZŐ-IRÁNYÍTÓ ÉS JELZŐ ALRENDSZEREKRE VONATKOZÓ ÁME VÉGREHAJTÁSA ... 445
7.1. **Bevezetés** ... 445
7.2. **Általánosan alkalmazandó szabályok** ... 445
7.2.1. *Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszereknek vagy azok részeinek korszerűsítése vagy felújítása* ... 445
7.2.2. *A meglévő fedélzeti alrendszer változásai* ... 445
7.2.3. *A meglévő pálya menti alrendszer korszerűsítése vagy felújítása* ... 451
7.2.4. *EK-típusvizsgálati vagy -konstrukcióvizsgálati tanúsítványok* ... 454
7.2.5. *Hagyományos rendszerek* ... 455
7.2.6. *Speciális átviteli modulok és B. osztályú fedélzeti interfészek rendelkezésre állása* ... 455
7.2.7. *További kiegészítő B. osztályú berendezések A. osztályú berendezésekkel felszerelt vonalon* ... 456
7.2.8. *A. és B. osztályú berendezésekkel felszerelt járművek* ... 456
7.2.9. *A kötelező és az opcionális funkciókra vonatkozó feltételek* ... 456
7.2.10. *Előírás-karbantartás (hibák javítása)* ... 458
7.3. **Az RMR telepítésére vonatkozó szabályok** ... 459
7.3.1. *Pálya menti létesítmények* ... 459
7.3.2. *Fedélzeti létesítmények* ... 460
7.4. **Az ETCS telepítésére vonatkozó szabályok** ... 461
7.4.1. *Pálya menti létesítmények* ... 461
7.4.2. *Fedélzeti létesítmények* ... 462
7.4.3. *Nemzeti követelmények* ... 464
7.4.4. *Nemzeti végrehajtási tervek* ... 464
7.5. **Az ETCS-rendszer, illetve a rádiórendszer kompatibilitásának vizsgálataira vonatkozó végrehajtási szabályok** ... 466
7.6. **Vonatérzékelő rendszerekre vonatkozó telepítési szabályok** ... 466
7.7. **Különleges esetek** ... 466
7.7.1. *Bevezetés* ... 466
7.7.2. *A különleges esetek felsorolása* ... 467

A. függelék 478

A1. táblázat – **Az alapvető paraméterek és a kötelező előírások közötti megfelelések** 478

A2. táblázat – **A kötelező előírások jegyzéke** 481

A3. táblázat – **A szabványok jegyzéke** 486

A4. táblázat – **Az akkreditált vizsgálóhelyekre (laboratóriumokra) vonatkozó kötelező szabványok jegyzéke** 486

B. függelék 487

B1. **A fedélzeti alrendszerekre vonatkozó követelmények és átmeneti rendszerek változásai** 487

B2. **A pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre vonatkozó követelmények és átmeneti rendszerek változásai** 499

B3. **A CCS alrendszer esetében a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemre vonatkozó követelmények és az átmeneti rendszerek változásai** 501

C. függelék 503

C.1. függelék: Az ESC-nyilatkozat sablonja 504

C.2. függelék: A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos ESC-nyilatkozat sablonja 505

C.3. függelék: Az RSC-nyilatkozat sablonja 506

C.4. függelék: A KÖLCSÖNÖS ÁTJÁRHATÓSÁGOT LEHETŐVÉ TEVŐ RENDSZERELEMEKKEL KAPCSOLATOS RSC-NYILATKOZAT SABLONJA 507

C.5. függelék: A kombinált ESC/RSC-nyilatkozat sablonja 508

C.6. függelék: A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos, kombinált ESC/RSC-nyilatkozat sablonja 509

D. függelék 510

E. függelék 511

F. függelék 515

G. függelék 516

H. függelék 518

1. BEVEZETÉS

1.1. **Műszaki hatály**

Ez az ÁME a fedélzeti és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre vonatkozik.

Ez az ÁME az 1.2. pontban (Földrajzi hatály) meghatározott vasúti hálózat pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerére és a hálózaton közlekedő (vagy azon való közlekedésre szánt) járművek fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerére vonatkozik. Ezek a járművek az alábbi típusok valamelyikébe tartoznak (az (EU) 2016/797 irányelv I. mellékletének 2. pontjában meghatározottak szerint):

1. mozdonyok és személyszállító járművek, köztük belsőégésű vagy villamos vontatójárművek, önjáró belsőégésű vagy villamos személyvonatok és vezetőfülkével ellátott személyszállító kocsik;

2. speciális járművek, például vasúti munkagépek, ha vezetőfülkével vannak ellátva és üzem közben saját kerekeiken közlekednek.

E járművek felsorolásába tartoznak azok a járművek is, amelyeket kifejezetten az 1.2. pontban (Földrajzi hatály) leírt nagysebességű vonalak különböző típusain való üzemeltetésre terveztek.

1.2. **Földrajzi hatály**

Ezen ÁME földrajzi hatálya az (EU) 2016/797 irányelv I. mellékletének 1. pontjában leírt teljes vasúti rendszer hálózata, kivételt képeznek az (EU) 2016/797 irányelv 1. cikkének (3) és (4) bekezdésében említett, infrastruktúrát érintő esetek.

Az ÁME az 1 435 mm-es, az 1 520 mm-es, az 1 524 mm-es, az 1 600 mm-es és az 1 668 mm-es nyomtávú hálózatokra alkalmazandó. Ugyanakkor nem alkalmazandó azon 1 520 mm-es nyomtávú, rövid, határon átnyúló szakaszokra, amelyek összeköttetésben vannak harmadik országok hálózataival.

1.3. **Az ÁME tartalma**

Az (EU) 2016/797 irányelv 4. cikke (3) bekezdésének megfelelően ez az ÁME:

1. ismerteti tervezett hatályát – 2. pont (Az alrendszer meghatározása és hatálya);

2. alapkövetelményeket állapít meg az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekre és azok más alrendszerekhez való interfészeire vonatkozóan – 3. pont (Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekre vonatkozó alapkövetelmények);

3. megállapítja az alrendszerek és azok más alrendszerekhez való interfészei esetében teljesítendő működési és műszaki előírásokat – 4. pont (Az alrendszerek jellemzése);

4. meghatározza az európai előírások, köztük az európai szabványok tárgyát képező, a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő azon rendszerelemeket és interfészeket, amelyek szükségesek az Unió vasúti rendszerén belüli kölcsönös átjárhatóság eléréséhez – 5. pont (Kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tévő rendszerelemek);

5. megállapítja valamennyi mérlegelt esetben, hogy mely eljárásokat kell használni a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek megfelelőségi vagy alkalmazhatósági értékelésekor és az alrendszerek EK-hitelesítésekor – 6. pont (A rendszerelemek megfelelőségének, illetve alkalmazhatóságának vizsgálata és az alrendszerek hitelesítése);

6. kijelöli ezen ÁME végrehajtásának stratégiáját – 7. pont (Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekre vonatkozó ÁME végrehajtása);

7. ismerteti az ezen alrendszereket működtető és karbantartó, valamint az ÁME-t végrehajtó személyzet szakmai alkalmasságára, valamint munkahelyi egészségügyi és biztonsági körülményeire vonatkozó követelményeket – 4. pont (Az alrendszerek jellemzése);

8. ismerteti a meglévő alrendszerre alkalmazandó rendelkezéseket, különösen korszerűsítés és felújítás esetén, és ilyen esetekben az olyan módosítási munkálatokat, amelyek új engedély iránti kérelmet tesznek szükségessé a jármű vagy pálya menti alrendszer tekintetében – 7. pont (Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekre vonatkozó ÁME végrehajtása);

9. ismerteti az alrendszerek azon paramétereit, amelyeket a vasúti társaságnak a forgalomba hozatali járműengedély kézhezvétele után, de a jármű első használata előtt ellenőriznie kell a járművek és az általuk igénybe venni kívánt útvonalak összeegyeztethetőségének biztosítása céljából, valamint az ellenőrzés során alkalmazandó eljárásokat – 4. pont (Az alrendszerek jellemzése.

Az (EU) 2016/797 irányelv 4. cikke (5) bekezdésének megfelelően a különleges esetekre vonatkozó rendelkezéseket a 7. pont (Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekre vonatkozó ÁME végrehajtása) ismerteti.

Ez az ÁME továbbá a 4. pontban (Az alrendszerek jellemzése) megállapítja a kifejezetten az 1.1. és az 1.2. pont szerinti hatályokra vonatkozó üzemeltetési és karbantartási szabályokat.

2. AZ ALRENDSZER MEGHATÁROZÁSA ÉS HATÁLYA

2.1. **Bevezetés**

Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszereket az (EU) 2016/797 irányelv II. melléklete a következőképpen határozza meg:

1. Pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer „a biztonság garantálásához és a hálózaton közlekedésre jogosult szerelvények mozgásának ellenőrzéséhez és irányításához szükséges valamennyi pálya menti berendezés.”

2. Fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer: „a biztonság garantálásához és a hálózaton közlekedésre jogosult szerelvények mozgásának ellenőrzéséhez és irányításához szükséges valamennyi fedélzeti berendezés”.

Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek rendelkeznek a következőkkel:

1. olyan funkciók, amelyek nélkülözhetetlenek a vasúti forgalom biztonságos ellenőrzéséhez, valamint nélkülözhetetlenek az üzemeltetéshez, ideértve a korlátozott üzemmódok ([1]) szerinti funkciókat is;

2. interfészek;

3. az alapkövetelmények teljesítéséhez szükséges teljesítményszint.

2.2. **Hatály**

Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre vonatkozó ÁME csak azokat a követelményeket határozza meg, amelyek szükségesek az uniós vasúti rendszer átjárhatóságának biztosításához és az alapkövetelményeknek való megfeleléshez ([2]).

Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek a következő részekből állnak:

1. vonatbefolyásolás;

2. hangalapú rádiókommunikáció;

3. adatátviteli rádiókommunikáció;

4. vonatérzékelés;

5. automatikus vonatüzemeltetés ([3]).

Az ERTMS (Európai Vasúti Forgalomirányítási Rendszer) a vonatbefolyásolásból (ETCS), a rádiókommunikációból (RMR) és az automatikus vonatüzemeltetésből (ATO) tevődik össze.

Az A. osztályú vonatbefolyásoló rendszer az ETCS (egységes európai vonatbefolyásoló rendszer) ([4]), az A. osztályú rádiórendszer pedig az RMR (vasúti mobil rádiórendszer). Ebben az ÁME-ban az RMR két A. osztályú rádiórendszerből áll, ezek: GSM-R és FRMCS (jövőbeni vasúti mobilhírközlő rendszer), amelyek egyszerre vagy egymástól függetlenül is működtethetők ([5]).

([1]) A korlátozott üzemmódok olyan üzemmódok, amelyek meghibásodás esetén lehetővé teszik az üzemeltetést. Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek tervezésekor ezeket figyelembe vették.

([2]) Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre vonatkozó ÁME jelenleg nem határoz meg kölcsönös átjárhatósági követelményt a biztosítóberendezésekre, a szintbeli keresztezésekre és az alrendszer bizonyos egyéb elemeire vonatkozóan.

([3]) Ebben a dokumentumban az ATO kifejezés az ERTMS/ATO előírásokra, tehát az A. osztályú automatikus vonatüzemeltetést érintő előírásokra utal.

([4]) Ezen ÁME-ban hivatkozott egyes dokumentumokban az „ERTMS” (Európai Vasúti Forgalomirányítási Rendszer) kifejezés az ETCS-t, az RMR-t és az ATO-t egyaránt magában foglaló rendszert jelenti, és az „ETCS” úgy szerepel, mint „ERTMS/ETCS”.

([5]) Mindkét A. osztályú rendszerre történő hivatkozáskor az RMR rendszer kifejezés használandó. Az A. osztályú rendszerek egyikére történő hivatkozáskor a GSM-R vagy az FRMCS kifejezést kell használni.

Ez az ÁME a vonatérzékelés tekintetében csak az egyéb alrendszerekhez való interfésszel kapcsolatos követelményeket tartalmazza.

A B. osztályú rendszerek felsorolása e rendelet II. mellékletében található.

A fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre vonatkozó követelmények az A. osztályú rádiós mobil egységekkel, a vonatbefolyásolással és az automatikus vonatüzemeltetéssel összefüggésben kerültek meghatározásra.

A pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre vonatkozó követelmények a következőkkel összefüggésben kerültek meghatározásra:

1. az A. osztályú rádióhálózat;

2. az A. osztályú vonatbefolyásolás;

3. az A. osztályú automatikus vonatüzemeltetés;

4. a vonatérzékelő rendszerek interfészeinek követelményei a járművekkel való összeférhetőség biztosítása érdekében.

Minden ellenőrző-irányító és jelző alrendszert, ideértve az ezen ÁME-ban nem említetteket is, a 402/2013/EU bizottsági végrehajtási rendeletnek ([6]) megfelelően kell értékelni.

2.3. **Pálya menti alkalmazási szintek (ETCS)**

Az ezen ÁME-ban meghatározott interfészek meghatározzák az adatok vonatokra, és adott esetben a vonatokról történő átvitelének eszközeit. Az ezen ÁME-ban hivatkozott ETCS előírások olyan alkalmazási szinteket biztosítanak, amelyek alapján a pálya menti megvalósítás során meg lehet választani a követelményeknek megfelelő adatátviteli eszközöket.

Az ÁME az összes alkalmazási szintre vonatkozóan meghatározza a követelményeket. Az ETCS alkalmazási szintek műszaki meghatározása tekintetében lásd az A. függelék A1. táblázatának 4.1.c) pontját.

3. AZ ELLENŐRZŐ-IRÁNYÍTÓ ÉS JELZŐ ALRENDSZEREKRE VONATKOZÓ ALAPKÖVETELMÉNYEK

3.1. **Általános kérdések**

Az (EU) 2016/797 irányelv szerint az alrendszereknek és a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemeknek – ideértve az interfészeket is – meg kell felelniük az irányelv III. mellékletében megállapított általános feltételeknek.

Az alapkövetelmények a következők:

1. biztonság;

2. megbízhatóság és rendelkezésre állás;

3. egészségvédelem;

4. környezetvédelem;

5. műszaki összeegyeztethetőség;

6. akadálymentesség.

Az A. osztályú rendszerekre vonatkozó alapkövetelményeket a 3.1. táblázat tartalmazza.

A B. osztályú rendszerekre vonatkozó követelmények az érintett tagállam felelősségi körébe tartoznak.

Az alapvető követelményeket az (EU) 2016/797 irányelv III. mellékletének meghatározása és számozása szerint, valamint az ezen ÁME 4. pontjában meghatározott alapvető paraméterek figyelembevételével a következő táblázat tartalmazza.

([6]) A Bizottság 402/2013/EU végrehajtási rendelete (2013. április 30.) a kockázatelemzésre és -értékelésre vonatkozó közös biztonsági módszerről és a 352/2009/EK rendelet hatályon kívül helyezéséről (HL L 121., 2013.5.3., 8. o.).

3.1. táblázat

Az alapvető követelmények és az alapvető paraméterek közötti kapcsolat

Alapvető paraméterre vonatkozó pont	Alapvető paraméterre vonatkozó cím	Biztonság	Megbízhatóság – rendelkezésre állás	Egészségvédelem	Környezetvédelem	Műszaki összeegyeztethetőség
4.2.1	Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer átjárhatósággal kapcsolatos megbízhatósági, rendelkezésre állási és biztonsági jellemzői	1.1.1. 1.1.3. 2.3.1.	1.2.			
4.2.2	A fedélzeti ETCS funkciói	1.1.1.				1.5. 2.3.2.
4.2.3	A pálya menti ETCS funkciói	1.1.1.				1.5. 2.3.2.
4.2.4	Vasúti mobilkommunikációs funkciók – RMR				1.4.3.	1.5. 2.3.2.
4.2.5	Az RMR, az ETCS és az ATO légrésinterfészei					1.5. 2.3.2.
4.2.6	Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer belső fedélzeti interfészei					1.5. 2.3.2.
4.2.7	Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer belső pálya menti interfészei					1.5. 2.3.2.
4.2.8	Kulcsmenedzsment					1.5. 2.3.2.
4.2.9	ETCS-ID menedzsment					1.5. 2.3.2.
4.2.10	Pálya menti vonatérzékelő rendszerek					1.5. 2.3.2.
4.2.11	Elektromágneses összeegyeztethetőség a járművek és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző berendezések között				1.4.3.	1.5. 2.3.2.
4.2.12	ETCS DMI (vezető és gép közötti interfész)					1.5. 2.3.2.
4.2.13	RMR DMI (vezető és gép közötti interfész)					1.5. 2.3.2.
4.2.14	Interfész a szabályozási célú adatrögzítéshez	1.1.1.				1.5. 2.3.2.
4.2.15	A pálya menti ellenőrző-irányító és jelző tárgyak					1.5. 2.3.2.
4.2.16	Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekben alkalmazott berendezések kialakítása	1.1.3. 1.1.4.		1.3.2.	1.4.2.	
4.2.17	Az ETCS-rendszer, illetve a rádiórendszer összeegyeztethetősége					1.5. 2.3.2.
4.2.18	A fedélzeti ATO funkciói					1.5. 2.3.2.

4.2.19	A pálya menti ATO funkciói					1.5. 2.3.2.
4.2.20	A karbantartás műszaki dokumentációja	1.1.5. 1.1.1.				

3.2. **Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek különleges szempontjai**

3.2.1. *Biztonság*

Az ezen előírás hatálya alá tartozó, az ellenőrző-irányító és jelző alrendszert érintő valamennyi projekt során végre kell hajtani azokat az intézkedéseket, amelyek szükségesek annak biztosításához, hogy az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek hatályán belül a hiba bekövetkezésének kockázati szintje ne legyen magasabb a szolgáltatás célkitűzésénél.

Annak érdekében, hogy a biztonság elérésére irányuló intézkedések ne veszélyeztessék az átjárhatóságot, tiszteletben kell tartani a 4.2.1. pontban (Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer átjárhatósággal kapcsolatos megbízhatósági, rendelkezésre állási és biztonsági jellemzői) meghatározott alapvető paramétereket.

Az A. osztályú ETCS rendszerek esetében a biztonsági célkitűzést arányosan meg kell osztani a fedélzeti és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek között. A részletes követelmények a 4.2.1. pontban (Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer átjárhatósággal kapcsolatos megbízhatósági, rendelkezésre állási és biztonsági jellemzői) meghatározott alapvető paraméterek között vannak meghatározva. Ezek a biztonsági követelmények a 3.2.2. pontban (Megbízhatóság és rendelkezésre állás) meghatározott rendelkezésre állási követelményekkel együtt teljesítendők.

3.2.2. *Megbízhatóság és rendelkezésre állás*

Az A. osztályú rendszerek esetében a megbízhatóságra és rendelkezésre állásra vonatkozó célkitűzést arányosan meg kell osztani a fedélzeti és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek között. A részletes követelmények a 4.2.1. pontban (Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer átjárhatósággal kapcsolatos megbízhatósági, rendelkezésre állási és biztonsági jellemzői) meghatározott alapvető paraméterek között vannak meghatározva.

Az alrendszeren belül használt rendszerelemek korából és elhasználódásából fakadó kockázat szintjét figyelemmel kell kísérni. A 4.5. pontban meghatározott, karbantartásra vonatkozó követelményeket teljesíteni kell.

3.2.3. *Műszaki összeegyeztethetőség*

A műszaki összeegyeztethetőség az átjárhatóság eléréséhez szükséges funkciókat, interfészeket és teljesítményeket tartalmazza.

A műszaki összeegyeztethetőség követelményei az alábbi három kategóriára oszthatók:

1. Az első kategória meghatározza az átjárhatóság általános műszaki követelményeit, vagyis a környezeti feltételeket, a belső elektromágneses összeegyeztethetőséget (EMC) a vasút határain belül, valamint a telepítést. A szóban forgó összeegyeztethetőségi követelményeket ez a pont határozza meg.

2. A második kategória ismerteti, műszaki szempontból hogyan kell alkalmazni az ellenőrző-irányító és jelző alrendszereket, és azoknak milyen funkciókat kell biztosítaniuk az átjárhatóság biztosítása érdekében. Ezt a kategóriát a 4. pont határozza meg.

3. A harmadik kategória ismerteti, hogy az ellenőrző-irányító és jelző alrendszereket hogyan kell összekapcsolni a forgalmi szolgálat és forgalomirányítás alrendszerrel az operatív átjárhatóság elérése érdekében. Ez a kategória a 4. pontban kerül leírásra.

3.2.3.1. Műszaki tervezési összeegyeztethetőség

3.2.3.1.1. *A fizikai környezet feltételei*

Az ellenőrző-irányító és jelző berendezéseknek képesnek kell lenniük arra, hogy olyan klimatikus és fizikai feltételek között működjenek, amelyek az uniós vasúti rendszer releváns részének helyet adó területet jellemzik.

A 4.2.16. alapvető paraméter (Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekben alkalmazott berendezések kialakítása) követelményeit teljesíteni kell.

3.2.3.1.2. *A vasutak belső elektromágneses összeegyeztethetősége*

A járművek és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző berendezések közötti elektromágneses összeegyeztethetőség alapvető paraméterének leírása a 4.2.11. pontban található (Elektromágneses összeegyeztethetőség a járművek és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző berendezések között).

3.3. **Az ÁME hatálya alá közvetlenül nem tartozó alapvető követelmények**

3.3.1. *Biztonság*

Az (EU) 2016/797 irányelv III. mellékletének 1.1.2. alapvető követelménye nem tartozik ezen ÁME hatálya alá.

Az (EU) 2016/797 irányelv III. mellékletének a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekre vonatkozó 1.1.4. alapvető követelményére a hatályos európai és nemzeti rendelkezések vonatkoznak.

3.3.2. *Egészségvédelem*

Az uniós rendeletek, valamint az európai joggal összeegyeztethető nemzeti jogszabályok szerint gondoskodni kell arról, hogy az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekben felhasznált anyagok, valamint ezen alrendszerek megtervezése ne jelentsen egészségügyi kockázatot az alrendszerekhez hozzáférő személyek számára. Ez az (EU) 2016/797 irányelv III. mellékletének 1.3.1. alapvető követelményével áll összefüggésben. Az (EU) 2016/797 irányelv III. mellékletének a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekre vonatkozó 1.3.2. alapvető követelményére a hatályos európai és nemzeti rendelkezések vonatkoznak.

3.3.3. *Környezetvédelem*

Az uniós rendeletek, valamint az európai joggal összeegyeztethető nemzeti jogszabályok szerint:

1. az ellenőrző-irányító és jelző berendezés, ha túlzott hőnek vagy tűznek van kitéve, nem lépheti túl a környezetre ártalmas füstök vagy gázok kibocsátásának határértékeit. Ez az (EU) 2016/797 irányelv III. mellékletének 1.4.2. alapvető követelményével áll összefüggésben;

2. az ellenőrző-irányító és jelző berendezés nem tartalmazhat olyan anyagokat, amelyek a rendes használat során szennyezik a környezetet. Ez az (EU) 2016/797 irányelv III. mellékletének 1.4.1. alapvető követelményével áll összefüggésben;

3. az ellenőrző-irányító és jelző berendezés azon érvényben lévő uniós szabályozás hatálya alá tartozik, amely meghatározza a károsanyag-kibocsátás és az elektromágneses interferencia iránti érzékenység határértékeit a vasúti tulajdon határainál. Ez az (EU) 2016/797 irányelv III. mellékletének 1.4.3. alapvető követelményével áll összefüggésben;

4. az ellenőrző-irányító és jelző berendezésnek meg kell felelnie a zajszennyezésre vonatkozó hatályos rendeleteknek. Ez az (EU) 2016/797 irányelv III. mellékletének 1.4.4. alapvető követelményével áll összefüggésben;

5. az ellenőrző-irányító és jelző berendezés nem bocsáthat ki elfogadhatatlan szintű vibrációt, amely veszélyeztetné az infrastruktúra épségét (az infrastruktúra megfelelően karbantartott állapotában). Ez az (EU) 2016/797 irányelv III. mellékletének 1.4.5. alapvető követelményével áll összefüggésben.

3.3.4. *Műszaki összeegyeztethetőség*

3.3.4.1. A vasutak belső elektromágneses összeegyeztethetősége

Az uniós jogszabályok, valamint az uniós jogszabályokkal összeegyeztethető nemzeti jogszabályok szerint az ellenőrző-irányító és jelző berendezések nem zavarhatnak más ellenőrző-irányító és jelző berendezéseket vagy egyéb alrendszereket, és azok sem zavarhatják az ellenőrző-irányító és jelző berendezéseket.

3.3.5. *Akadálymentesség*

Az (EU) 2016/797 irányelv III. mellékletének 1.6. alapvető követelménye nem tartozik ezen ÁME hatálya alá.

4. AZ ALRENDSZEREK JELLEMZÉSE

4.1. **Bevezetés**

4.1.1. *Alapvető paraméterek*

Az alkalmazandó alapkövetelményekkel összhangban az ellenőrző-irányító és jelző alrendszereket a következő alapvető paraméterek jellemzik:

1. Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer átjárhatósággal kapcsolatos megbízhatósági, rendelkezésre állási és biztonsági jellemzői (4.2.1. pont)
2. A fedélzeti ETCS funkciói (4.2.2. pont)
3. A pálya menti ETCS funkciói (4.2.3. pont)
4. Vasúti mobilkommunikációs funkciók – RMR (4.2.4. pont)
5. Az RMR, az ETCS és az ATO légrésinterfészei (4.2.5. pont)
6. Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer belső fedélzeti interfészei (4.2.6. pont)
7. Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer belső pálya menti interfészei (4.2.7. pont)
8. Kulcsmenedzsment (4.2.8. pont)
9. ETCS-ID menedzsment (4.2.9. pont)
10. Pálya menti vonatérzékelő rendszerek (4.2.10. pont)
11. Elektromágneses összeegyeztethetőség a járművek és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző berendezések között (4.2.11. pont)
12. ETCS DMI (vezető és gép közötti interfész) (4.2.12. pont)
13. RMR DMI (vezető és gép közötti interfész) (4.2.13. pont)
14. Interfész a szabályozási célú adatrögzítéshez (4.2.14. pont)
15. A pálya menti ellenőrző-irányító és jelző tárgyak (4.2.15. pont)
16. Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekben alkalmazott berendezések kialakítása (4.2.16. pont)
17. Az ETCS-rendszer, illetve a rádiórendszer összeegyeztethetősége (4.2.17. pont)
18. A fedélzeti ATO funkciói (4.2.18. pont)
19. A pálya menti ATO funkciói (4.2.19. pont)
20. A karbantartás műszaki dokumentációja (4.2.20. pont)

4.1.2. *A követelmények áttekintése*

A 4.2. pontban (Az alrendszerek működési és műszaki előírásai) szereplő, az alapvető paraméterek teljesítésére szolgáló összes követelmény az A. osztályú rendszerekre vonatkozik.

A B. osztályú rendszerekre és az A. osztályú fedélzeti rendszer B. osztályú infrastruktúrán való működését lehetővé tevő STM-ekre vonatkozó követelmények az érintett tagállam felelősségi körébe tartoznak.

Ez az ÁME azon az elven alapul, hogy lehetővé kell tenni a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek és az ÁME-nak megfelelő fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek közötti összeegyeztethetőséget. E cél elérése érdekében:

1. a fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer funkciói, interfészei és teljesítménye szabványosítottak, hogy minden vonat kiszámítható módon reagáljon a pálya menti berendezésektől kapott adatokra;
2. ez az ÁME a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer esetében teljes mértékben szabványosítja a pálya és a vonat, valamint a vonat és a pálya közötti kommunikációt. Az alábbi pontokban említett előírások lehetővé teszik a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző funkciók rugalmas alkalmazását annak érdekében, hogy azokat optimális módon lehessen integrálni a vasúti rendszerbe. Ezt a rugalmasságot az ÁME-nak megfelelő fedélzeti alrendszerekkel rendelkező járművek mozgásának korlátozása nélkül kell kiaknázni.

Az ellenőrző-irányító és jelző funkciók kategóriákba vannak sorolva aszerint, hogy választhatók vagy kötelezők. A kategóriákat ezen ÁME 7.2.9. pontja és az A. függelékben említett előírások határozzák meg; ezek a szövegek a funkciók besorolásának módját is megadják.

Az A. függelék A1. táblázatának 4.1.c) pontja az A. függelékben említett előírások által használt, ETCS-sel/ATO-val kapcsolatos kifejezések és fogalmak glosszáriumát tartalmazza.

4.1.3. *Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek részei*

A 2.2. pont (Hatály) szerint az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek három részre oszthatók.

A következő táblázat ismerteti, hogy az egyes alrendszerekre és részekre mely alapvető paraméterek vonatkoznak.

4.1. táblázat

Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek részei

Alrendszer	Rész	Alapvető paraméterek
Fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer	Vonatbefolyásolás	4.2.1., 4.2.2., 4.2.5., 4.2.6., 4.2.8., 4.2.9., 4.2.12., 4.2.14., 4.2.16., 4.2.17., 4.2.20.
	Hangalapú rádiókommunikáció	4.2.1.2., 4.2.4.1., 4.2.4.2., 4.2.5.1., 4.2.13., 4.2.16., 4.2.17., 4.2.20.
	Adatátviteli rádiókommunikáció	4.2.1.2., 4.2.4.1., 4.2.4.3., 4.2.5.1., 4.2.6.2., 4.2.16., 4.2.17., 4.2.20.
	Automatikus vonatüzemeltetés	4.2.1.2., 4.2.5.1., 4.2.6., 4.2.12., 4.2.16., 4.2.18., 4.2.20.
Pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer	Vonatbefolyásolás	4.2.1., 4.2.3., 4.2.5., 4.2.7., 4.2.8., 4.2.9., 4.2.15., 4.2.16., 4.2.17., 4.2.20.
	Hangalapú rádiókommunikáció	4.2.1.2., 4.2.4., 4.2.5.1., 4.2.7., 4.2.16., 4.2.17., 4.2.20.
	Adatátviteli rádiókommunikáció	4.2.1.2., 4.2.4., 4.2.5.1., 4.2.7., 4.2.16., 4.2.17., 4.2.20.
	Vonatérzékelés	4.2.10., 4.2.11.
	Automatikus vonatüzemeltetés	4.2.1.2., 4.2.5.1., 4.2.7., 4.2.16., 4.2.19., 4.2.20.

4.2. **Az alrendszerek működési és műszaki előírásai**

4.2.1. *Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer átjárhatósággal kapcsolatos megbízhatósági, rendelkezésre állási és biztonsági jellemzői*

Ez az alapvető paraméter leírja a fedélzeti és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre vonatkozó követelményeket, figyelembe véve a 3.2.1. pontot (Biztonság) és a 3.2.2. pontot (Megbízhatóság és rendelkezésre állás).

Az átjárhatóság elérése érdekében a fedélzeti és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek telepítésekor a következő rendelkezéseket kell betartani:

1. A fedélzeti vagy a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer megtervezése, telepítése és használata nem támaszthat további követelményeket:

   a) a fedélzeti és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek közötti interfésszel szemben az ezen ÁME-ban megállapított követelményeken túl;

   b) bármely más alrendszerrel szemben az alkalmazandó ÁME-kban megállapított követelményeken túl.

2. A 4.2.1.1. és a 4.2.1.2. pontban meghatározott követelményeket teljesíteni kell.

4.2.1.1. Biztonság

A fedélzeti és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszereknek meg kell felelniük az ezen ÁME-ban megállapított, ETCS-berendezésekre és -felszerelésekre vonatkozó követelményeknek.

Az ETCS esetében javasolt sebesség-, illetve távolságkorlátok túllépésének veszélye tekintetében az elfogadható kockázati arány (THR) a fedélzeti ETCS véletlenszerű meghibásodásai esetén 10^{-9} h^{-1}, a pálya menti ETCS véletlenszerű meghibásodásai esetén 10^{-9} h^{-1}. Lásd az A. függelék A1. táblázatának 4.2.1.a) pontját.

Az átjárhatóság elérése érdekében a fedélzeti ETCS-nek teljes mértékben meg kell felelnie az A. függelék A1. táblázata 4.2.1. pontjában megállapított valamennyi követelménynek. Mindazonáltal a pálya menti ETCS esetében kevésbé szigorú biztonsági követelmények is elfogadhatók, amennyiben az ÁME-nak megfelelő fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekkel való együttes alkalmazás során az üzemeltetés biztonsági szintje teljesül.

Az A. osztályú ETCS rendszerek esetében:

1. a vasúti társaságok és a pályahálózat-működtetők által a megelőző vagy korrekciós karbantartási intézkedések végrehajtása érdekében eszközölt változtatásokat az (EU) 2016/798 európai parlamenti és tanácsi irányelv (vasútbiztonsági irányelv) ([7]) 9. cikke szerinti biztonságirányítási rendszerük folyamataival és eljárásaival összhangban kell kezelni;

2. a vasúti társaságok és a pályahálózat-működtetők által eszközölt egyéb típusú változtatásokat (pl. az ETCS tervezésének vagy megvalósításának változtatásai), valamint az egyéb szereplők (pl. gyártók vagy más szállítók) által eszközölt változtatásokat a 402/2013/EU végrehajtási rendelet I. mellékletében meghatározott kockázatkezelési eljárásnak megfelelően kell kezelni, összhangban az (EU) 2016/798 irányelv 6. cikke (1) bekezdésének a) pontjával.

Ezenkívül a 402/2013/EU végrehajtási rendelet I. mellékletében meghatározott kockázatkezelési eljárás helyes alkalmazását, valamint az ezen alkalmazásból fakadó eredmények megfelelőségét egy, a közös biztonsági módszer szerint értékelő szervezet független értékelés alá vonja az említett rendelet 6. cikkének megfelelően. A 402/2013/EU végrehajtási rendelet szerint engedélyezett, a közös biztonsági módszer szerint értékelő szervezet A., B. vagy C. típusú függetlensége nem korlátozható. A közös biztonsági módszer szerint értékelő kijelölt szervezetet a 402/2013/EU végrehajtási rendelet II. melléklete szerinti követelményeknek megfelelően kell akkreditálni vagy elismerni az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer területén, amint az az értékelő szervezetre vonatkozó ERADIS adatbázis-bejegyzések 5. pontjában („Osztályozás”) szerepel.

Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer területét érintő akkreditáció vagy elismerés kiterjed a közös biztonsági módszer szerint értékelő szervezet azon kompetenciájára, hogy az ETCS alrendszer vagy egy ETCS kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem szintjén független értékelést végezzen a „biztonságos integrációra” vonatkozóan. Ez a következőkre vonatkozó kompetenciát jelenti:

1. az ETCS alrendszer vagy az ETCS kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem felépítését alkotó valamennyi belső összetevő és interfész biztonságos integrációjának értékelése;

2. az ETCS alrendszer vagy az ETCS kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem valamennyi külső interfésze biztonságos integrációjának értékelése, figyelembe véve a közvetlen fizikai, funkcionális, környezeti, üzemeltetési és karbantartási összefüggéseket.

Az A. függelék A3. táblázatában említett szabványok alkalmazása megfelelő eszköz a 402/2013/EU végrehajtási rendelet I. mellékletében meghatározott kockázatkezelési eljárásnak való teljes körű megfelelés biztosításához a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek és alrendszerek tervezése, kivitelezése, gyártása, beépítése és hitelesítése tekintetében (ideértve „a biztonság elfogadását” is). Amennyiben az A. függelék A3. táblázatában említett szabványoktól eltérő szabványokat alkalmaznak, legalább az egyenértékűséget bizonyítani kell.

Amikor egy ETCS alrendszer vagy egy ETCS kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem esetében a 402/2013/EU végrehajtási rendelet I. mellékletében meghatározott kockázatkezelési eljárásnak való teljes körű megfelelést biztosító eszközként az A. függelék A3. táblázata szerinti előírásokat alkalmazzák, a független értékelő munka szükségtelen megkettőzésének elkerülése érdekében az A. függelék A3. táblázatában említett előírások szerinti független biztonságértékelési tevékenységeket egy, a fenti pont szerint akkreditált vagy elismert, a közös biztonsági módszer szerint értékelő szervezetnek kell végeznie, nem pedig a CENELEC független biztonsági ellenőrének.

4.2.1.2. Rendelkezésre állás / Megbízhatóság

Ez a pont olyan meghibásodási üzemmódokra vonatkozik, amelyek közvetlenül nem veszélyeztetik a biztonságot, de olyan üzemkorlátozásokat eredményeznek, amelyek kezelése csökkentheti a rendszer általános biztonsági szintjét.

E paraméter összefüggésében a „meghibásodás” azt jelenti, hogy valamely alkotóelem nem képes többé ellátni a funkcióját a kívánt teljesítményszinten, a „meghibásodási üzemmód” pedig azt a jelenséget írja le, amely alapján a meghibásodás észlelhető.

([7]) Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/798 irányelve (2016. május 11.) a vasútbiztonságról (HL L 138., 2016.5.26., 102. o.).

Annak érdekében, hogy az érintett pályahálózat-működtetők és a vasúti társaságok minden olyan adathoz hozzájussanak, amely szükséges az üzemkorlátozások kezelésére szolgáló megfelelő eljárások meghatározásához, a pálya menti és fedélzeti CCS alrendszerre vonatkozó EK-hitelesítési nyilatkozatot kísérő műszaki dokumentációnak a meghibásodási üzemmódok tekintetében tartalmaznia kell azokat a kiszámított rendelkezésre állási/megbízhatósági értékeket, amelyek kihatással vannak a CCS alrendszer azon képességére, hogy felügyelje egy vagy több jármű biztonságos haladását vagy biztosítsa a forgalomirányítás és a mozdonyvezetők közötti hangalapú rádiókommunikációt.

A következő kiszámított értékek betartását kell biztosítani:

1. A fedélzeti CCS alrendszer azon meghibásodásai között eltelt üzemórák átlagos száma, amelyek a vonatbefolyásoló funkciók elszigetelődését feltételezik: (nyitott kérdés).

2. A fedélzeti CCS alrendszer azon meghibásodásai között eltelt üzemórák átlagos száma, amelyek megakadályozzák a forgalomirányítás és a mozdonyvezető közötti hangalapú rádiókommunikációt: (nyitott kérdés).

Ahhoz, hogy a pályahálózat-működtetők és a vállalkozó vasúti társaságok az üzemkorlátozások kezelésére szolgáló megfelelő eljárások meghatározása érdekében az alrendszerek élettartama során nyomon követhessék a kockázati szint és a rendelkezésre állási/megbízhatósági értékek tiszteletben tartását, teljesülniük kell a 4.2.20. pontban (A karbantartás műszaki dokumentációja) megállapított karbantartási követelményeknek.

4.2.2. *A fedélzeti ETCS funkciói*

A fedélzeti ETCS funkcióira vonatkozó alapvető paraméter ismerteti a vonat biztonságos haladásához szükséges összes funkciót. Az elsődleges funkció az automatikus vonatbefolyásolás és a vezetőállás-jelzés biztosítása:

1. a vonatjellemzők (például maximális vonatsebesség, fékezési teljesítmény) meghatározásával;

2. a felügyeleti üzemmód kiválasztásával a pálya menti berendezésekből érkező adatok alapján;

3. útmérési feladatok végrehajtásával;

4. a vonat helyének meghatározásával az Eurobalise-helyeken alapuló koordinációs rendszerben;

5. a dinamikus sebességprofil kiszámításával a menethez a vonat jellemzői és a pálya menti berendezésekből érkező adatok alapján;

6. a dinamikus sebességprofil felügyeletével a menet során;

7. a beavatkozási funkció biztosításával.

Ezeket a funkciókat az A. függelék A1. táblázata 4.2.2.b) pontjának megfelelően kell telepíteni, és teljesítményüknek meg kell felelniük az A. függelék A1. táblázata 4.2.2.a) pontjának.

A vizsgálatokra vonatkozó követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.2.c) pontja tartalmazza.

Az elsődleges funkciókat további funkciók egészítik ki, amelyekre az A. függelék A1. táblázatának 4.2.2.a) és 4.2.2.b) pontja, valamint a következő előírások vonatkoznak:

1. Kommunikáció a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerrel.

   a) Eurobalise-adatátvitel. Lásd a 4.2.5.2. pontot (Eurobalise kommunikáció a vonattal az ERTMS alkalmazásokhoz).

   b) Euroloop-adatátvitel. Lásd a 4.2.5.3. pontot (Euroloop kommunikáció a vonattal az ERTMS alkalmazásokhoz). Ez a funkció opcionális a fedélzeten, kivéve, ha a 7.7. pont szerinti különleges esetek előírják, melyekben csak az A. függelék előírásaira történik hivatkozás.

   c) Rádiós adatátvitel rádiós infillhez. Lásd az A. függelék A1. táblázatának 4.2.2.d), 4.2.5.1. (RMR-légrésinterfész), 4.2.6.2. (Az RMR adatkommunikáció és az ETCS/ATO-alkalmazások közötti interfész) és 4.2.8. pontját (Kulcsmenedzsment). Ez a funkció opcionális a fedélzeten, kivéve, ha a 7.7. pont szerinti különleges esetek előírják. E funkció telepítésének meg kell felelnie az A. függelék előírásainak, ide értve a különleges eseteket is.

   d) Rádiós adatátvitel. Lásd a 4.2.5.1. pontot (RMR-légrésinterfész), a 4.2.6.2. pontot (Az RMR adatkommunikáció és az ETCS/ATO-alkalmazások közötti interfész) és a 4.2.8. pontot (Kulcsmenedzsment). A rádiós adatátvitel opcionális, kivéve, ha 2. szintű (korábban 2. vagy 3. szintű) ETCS rendszerrel felszerelt vonalon üzemeltetik.

2. Kommunikáció a mozdonyvezetővel. Lásd az A. függelék A1. táblázatának 4.2.2.e) és 4.2.12. pontját (ETCS DMI (vezető és gép közötti interfész)).

3. Kommunikáció az STM-mel. Lásd a 4.2.6.1. pontot (ETCS és B. osztályú vonatbefolyásolás). A funkció a következőket tartalmazza:

   a) STM-kimenetek kezelése;

   b) STM általi felhasználásra szánt adatok biztosítása;

   c) STM-átmenetek kezelése.

4. A következőkkel kapcsolatos adatok kezelése:

   a) a vonat integritása – A vonatintegritásról szóló információk továbbítása a fedélzeti alrendszerhez opcionális, kivéve, ha a pálya menti berendezés ezt igényli;

   b) hidegen mozgatás érzékelése – A fedélzeti ETCS berendezést hidegen mozgatás-érzékelővel kell felszerelni.

5. A berendezések állapotfigyelése és a korlátozott üzemmód támogatása. A funkció a következőket tartalmazza:

   a) a fedélzeti ETCS funkciók inicializálása;

   b) támogatás biztosítása a korlátozott üzemmódhoz;

   c) a fedélzeti ETCS funkcióinak elkülönítése.

6. A szabályozási célú adatrögzítés támogatása. Lásd a 4.2.14. pontot (Interfész a szabályozási célú adatrögzítéshez).

7. Információk, illetve utasítások továbbítása és a járművektől érkező állapotadatok fogadása:

   a vonatinterfész-egység részére/részéről. Lásd az A. függelék A1. táblázatának 4.2.2.f) pontját.

   Megjegyzés: A fedélzeti ETCS csak az (EU) 2018/545 bizottsági végrehajtási rendelet ([8]) 14. cikke (1) bekezdésének a) pontjában meghatározott első engedélyhez kötött, újonnan kifejlesztett járműtervek esetében felel meg a vonatinterfészre vonatkozó kötelező előírásoknak (FFFIS).

8. Információk, illetve utasítások továbbítása és a fedélzeti ATO-ról érkező állapotadatok fogadása. Lásd az A. függelék A1. táblázatának 4.2.2.h) pontját.

4.2.3. *A pálya menti ETCS funkciói*

Ez az alapvető paraméter leírja az ETCS pálya menti funkcióit. Tartalmazza az adott vonat biztonságos útjának biztosításához szükséges összes ETCS funkciót.

Az elsődleges funkciók a következők:

1. egy adott vonat helyének meghatározása az Eurobalise-helyeken alapuló koordinációs rendszerben (2. szintű ETCS);

2. a pálya menti jelzőberendezések információinak lefordítása a fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer szabványos formátumára;

3. menetengedélyek küldése, ideértve a pálya leírását és az adott vonat számára kiadott parancsokat.

Ezeket a funkciókat az A. függelék A1. táblázata 4.2.3.b) pontjának megfelelően kell telepíteni, és teljesítményüknek meg kell felelniük az A. függelék A1. táblázata 4.2.3.a) pontjának.

Az elsődleges funkciókat további funkciók egészítik ki, amelyekre az A. függelék A1. táblázatának 4.2.3.a) és 4.2.3.b) pontja, valamint a következő előírások vonatkoznak:

1. kommunikáció a fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerrel. Ez az alábbiakat foglalja magában:

   a) Eurobalise-adatátvitel. Lásd a 4.2.5.2. pontot (Eurobalise kommunikáció a vonattal az ERTMS alkalmazásokhoz) és a 4.2.7.4. pontot (Eurobalise/LEU);

([8]) A Bizottság (EU) 2018/545 végrehajtási rendelete (2018. április 4.) az (EU) 2016/797 európai parlamenti és tanácsi irányelv alapján a vasúti járművek és a vasúti járműtípusok engedélyezési eljárására vonatkozó gyakorlati szabályok megállapításáról (HL L 90., 2018.4.6., 66. o.).

b) Euroloop-adatátvitel. Lásd a 4.2.5.3. pontot (Euroloop kommunikáció a vonattal az ERTMS alkalmazásokhoz) és a 4.2.7.5. pontot (Euroloop/LEU). Az Euroloop csak az 1. szintre vonatkozik, amelyben választható funkció;

c) Rádiós adatátvitel rádiós infill-hez. Lásd a 4.2.5.1.2.1. pontot (GSM-R-légrésinterfész ETCS alkalmazáshoz), a 4.2.7.3.1.1. pontot (GSM-R/pálya menti ETCS) és a 4.2.8. pontot (Kulcsmenedzsment). A rádiós infill csak az 1. szintre vonatkozik, amelyben választható funkció;

d) Rádiós adatátvitel. Lásd a 4.2.5.1. pontot (RMR-légrésinterfész), a 4.2.7.3. pontot (RMR/pálya menti ETCS és RMR/pálya menti ATO) és a 4.2.8. pontot (Kulcsmenedzsment). A rádiós adatátvitel csak a 2. szintű ETCS-re vonatkozik;

2. információk, illetve parancsok generálása a fedélzeti ETCS számára, például a légterelők zárásáról és nyitásáról, az áramszedő leengedéséről és felemeléséről, a fő áramellátó kapcsoló nyitásáról/zárásáról, az A. vontatási rendszerről a B. vontatási rendszerre történő váltásról. előfordulhat azonban, hogy egyes alrendszerek biztonságos integrációja érdekében más ÁME-k, nemzeti szabályok vagy kockázatértékelési folyamatok előírják;

3. az eltérő rádiós blokk-központok (RBC) által felügyelt területek közötti átmenet kezelése (csak a 2. szintű ETCS-re vonatkozik). Lásd a 4.2.7.1. pontot (Funkcionális interfész az RBC-k között) és a 4.2.7.2. pontot (RBC/RBC).

4.2.4. *Vasúti mobilkommunikációs funkciók – RMR*

Ez az alapvető paraméter leírja a rádiókommunikáció funkcióit. Ezeket a funkciókat a fedélzeti és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek esetében az alábbi előírásoknak megfelelően kell telepíteni.

4.2.4.1. Alapvető kommunikációs funkció

4.2.4.1.1. *GSM-R alapvető kommunikációs funkció*

Az általános követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.4.a) pontja tartalmazza.

Ezenkívül a következő előírásokat kell betartani:

1. ASCI jellemzők; A. függelék A1. táblázat 4.2.4.b) pont;

2. SIM-kártya; A. függelék A1. táblázat 4.2.4.c) pont;

3. helyfüggő címzés; A. függelék A1. táblázat 4.2.4.e) pont.

4.2.4.1.2. *FRMCS-R alapvető kommunikációs funkció*

Az általános követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.4.l) pontja tartalmazza.

Ezenkívül a következő előírásokat kell betartani:

1. FRMCS-profil; A. függelék A1. táblázat 4.2.4.n) pont;

4.2.4.2. Hang- és üzemi kommunikációs alkalmazások

4.2.4.2.1. *GSM-R hang- és üzemi kommunikációs alkalmazások*

Az általános követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.4.f) pontja határozza meg.

A vizsgálatokra vonatkozó követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.4.g) pontja tartalmazza.

Ezenkívül a következő előírásokat kell betartani:

1. a kiemelt hívások megerősítése; A. függelék A1. táblázat 4.2.4.h) pont;

2. funkcionális címzés; A. függelék A1. táblázat 4.2.4.j) pont;

3. funkcionális számok ismertetése; A. függelék A1. táblázat 4.2.4.k) pont;

4. felhasználók közötti jelzés; A. függelék A1. táblázat 4.2.4.d) pont.

4.2.4.2.2. *FRMCS-R hang- és üzemi kommunikációs alkalmazások*

Az általános követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.4.m) pontja határozza meg.

A vizsgálatokra vonatkozó követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.4.o) pontja tartalmazza.

4.2.4.3. Adatkommunikációs alkalmazások az ETCS-hez és az ATO-hoz

4.2.4.3.1. *Adatkommunikáció az ETCS-hez*

A fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer „adatátviteli rádiókommunikáció" részének képesnek kell lennie egyidejűleg legalább két, ETCS-sel való kommunikációs kapcsolat létrehozásának támogatására.

4.2.4.3.1.1. GSM-R adatkommunikáció az ETCS-hez

Az általános követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.4.f) pontja határozza meg.

A vizsgálatokra vonatkozó követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.4.g) pontja tartalmazza.

Ez a funkció csak a 2. szintű ETCS és a rádiós infill alkalmazások esetében kötelező.

4.2.4.3.1.2. FRMCS adatkommunikáció az ETCS-hez

Az általános követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.4.m) pontja határozza meg.

A vizsgálatokra vonatkozó követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.4.o) pontja tartalmazza.

Ez a funkció a 2. szintű ETCS alkalmazások esetében kötelező.

4.2.4.3.2. *Adatkommunikáció az ATO-hoz*

4.2.4.3.2.1. GSM-R adatkommunikáció az ATO-hoz

Az általános követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.4.f) pontja határozza meg.

A vizsgálatokra vonatkozó követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.4.g) pontja tartalmazza.

4.2.4.3.2.2. FRMCS adatkommunikáció az ATO-hoz

Az általános követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.4.m) pontja határozza meg.

A vizsgálatokra vonatkozó követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.4.o) pontja tartalmazza.

4.2.5. *Az RMR, az ETCS és az ATO légrésinterfészei*

Ez az alapvető paraméter meghatározza a pálya menti és a fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek közötti légrésre vonatkozó követelményeket, amelyeket figyelembe kell venni az ETCS-, az ATO- és az RMR-berendezések közötti interfészekre vonatkozó követelményekkel összefüggésben a 4.2.6. pontban (Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer belső fedélzeti interfészei) és a 4.2.7. pontban (Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer belső pálya menti interfészei) meghatározottak szerint.

Ez az alapvető paraméter tartalmazza:

1. a biztonságos működés érdekében betartandó fizikai, elektromos és elektromágneses értékeket;

2. az alkalmazandó kommunikációs protokollt;

3. a kommunikációs csatorna rendelkezésre állását.

Az alkalmazandó előírások az alábbi felsorolásban szerepelnek.

4.2.5.1. RMR-légrésinterfész

4.2.5.1.1. *RMR általános légrésinterfész*

4.2.5.1.1.1. GSM-R-légrésinterfész

A légrésinterfésznek meg kell felelnie az A. függelék A1. táblázata 4.2.5.a) és 4.2.4.f) pontjában meghatározott követelményeknek.

1. megjegyzés: A GSM-R rádiókommunikációs interfészeknek az A. függelék A1. táblázatának 4.2.5.a) és 4.2.4.f) pontjában meghatározott frekvenciasávban kell működniük.

2. megjegyzés: A fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszereket védeni kell az interferenciától, az A. függelék A1. táblázatának 4.2.4.f) pontjában meghatározott követelmények betartásával.

4.2.5.1.1.2. FRMCS-légrésinterfész

A légrésinterfésznek meg kell felelnie az A. függelék A1. táblázata 4.2.5.f) pontjában meghatározott követelményeknek.

4.2.5.1.2. *RMR-légrésinterfész ETCS alkalmazáshoz*

4.2.5.1.2.1. GSM-R-légrésinterfész ETCS alkalmazáshoz

Az adatkommunikációs protokolloknak meg kell felelniük az A. függelék A1. táblázata 4.2.5.b) pontjának.

A rádiós infill megvalósításakor ezenkívül be kell tartani az A. függelék A1. táblázatának 4.2.5.c) pontjában megállapított követelményeket is.

4.2.5.1.2.2. FRMCS-légrésinterfész ETCS alkalmazáshoz

Az adatkommunikációs protokolloknak meg kell felelniük az A. függelék A1. táblázata 4.2.5.j) pontjának.

4.2.5.1.3. *RMR-légrésinterfész ATO alkalmazáshoz*

4.2.5.1.3.1. GSM-R-légrésinterfész ATO alkalmazáshoz

Csomagkapcsolásos kommunikációt kell alkalmazni, és az adatkommunikációs protokolloknak meg kell felelniük az A. függelék A1. táblázata 4.2.5.h) pontja szerinti vonatkozó követelményeknek.

Az ATO-alkalmazásban más, például állami vagy magán mobilhálózat-üzemeltető által üzemeltetett vezeték nélküli hírközlő hálózatok használata is megengedett, az azonban nem tartozik ezen ÁME hatálya alá.

Az említett hálózatok használata nem zavarhatja a GSM-R hangalapú és adatátviteli kommunikációt.

4.2.5.1.3.2. FRMCS-légrésinterfész ATO alkalmazáshoz

Az adatkommunikációs protokolloknak meg kell felelniük az A. függelék A1. táblázata 4.2.5.i) pontjának.

4.2.5.2. Eurobalise kommunikáció a vonattal az ERTMS alkalmazásokhoz

Az Eurobalise kommunikációs interfészeknek meg kell felelniük az A. függelék A1. táblázata 4.2.5.d) pontjának.

4.2.5.3. Euroloop kommunikáció a vonattal az ERTMS alkalmazásokhoz

Az Euroloop kommunikációs interfészeknek meg kell felelniük az A. függelék A1. táblázata 4.2.5.e) pontjának.

4.2.6. *Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer belső fedélzeti interfészei*

Ez az alapvető paraméter a következő részekből áll:

4.2.6.1. ETCS és B. osztályú vonatbefolyásolás

Amennyiben ETCS és B. osztályú vonatbefolyásoló funkciókat szerelnek fel a fedélzeten, az integrációt és a köztük lévő átmeneteket a következők egyikével kell kezelni:

1. szabványosított interfész (STM); vagy

2. nem szabványosított interfész; vagy

3. ugyanazon berendezésbe integrált B. és A. osztály (pl. „kétszabványú”); vagy

4. a két berendezés közötti közvetlen interfész nélkül.

Amennyiben az ETCS és a B. osztályú rendszerek integrációját és az azok közötti átmeneteket szabványosított interfésszel (STM) kezelik, annak meg kell felelnie az A. függelék A1. táblázata 4.2.6.a) pontjában meghatározott követelményeknek.

Az A. függelék A1. táblázatának 4.2.6.b) pontja meghatározza a „K” interfészt (annak lehetővé tétele érdekében, hogy bizonyos STM-ek adatokat olvashassanak a B. osztályú balízokból a fedélzeti ETCS antennán keresztül), az A. függelék A1. táblázatának 4.2.6.c) pontja pedig a „G” interfészt (a fedélzeti ETCS antenna és a B. osztályú balízok közötti légrés).

A „K” interfész telepítése választható, és ha sor kerül erre, akkor meg kell felelnie az A. függelék A1. táblázata 4.2.6.b) pontjának.

Ezenkívül a „K” interfész telepítése esetén a fedélzeti adatátviteli csatorna funkciónak képesnek kell lennie az A. függelék A1. táblázata 4.2.6.c) pontjában leírt jellemzők kezelésére.

Amennyiben a fedélzeten az ETCS és a B. osztályú vonatbefolyásolás közötti integrációt és átmenetet nem az A. függelék A1. táblázatának 4.2.6.a) pontjában meghatározott szabványosított interfész használatával kezelik, a módszer nem támaszthat további követelményeket a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerrel szemben.

4.2.6.2. Az RMR adatkommunikáció és az ETCS/ATO-alkalmazások közötti interfész

4.2.6.2.1. *Az RMR adatkommunikáció és az ETCS közötti interfész*

4.2.6.2.1.1. A GSM-R adatkommunikáció és az ETCS közötti interfész

A fedélzeti GSM-R és a fedélzeti ETCS-funkció közötti interfészre vonatkozó követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.6.d) pontja tartalmazza.

A rádiós infill megvalósításakor be kell tartani az A. függelék A1. táblázatának 4.2.6.e) pontjában megállapított követelményeket.

4.2.6.2.1.2. Az FRMCS adatkommunikáció és az ETCS közötti interfész

A fedélzeti FRMCS és a fedélzeti ETCS-funkció közötti interfészre vonatkozó követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.6.g) pontja tartalmazza.

4.2.6.2.2. *Az RMR adatkommunikáció és az ATO közötti interfész*

4.2.6.2.2.1. A GSM-R adatkommunikáció és az ATO közötti interfész

A fedélzeti GSM-R és a fedélzeti ATO-funkció közötti interfészre vonatkozó követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.6.j) pontja tartalmazza.

4.2.6.2.2.2. Az FRMCS adatkommunikáció és az ATO közötti interfész

A fedélzeti FRMCS és a fedélzeti ATO-funkció közötti interfészre vonatkozó követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.6.k) pontja tartalmazza.

4.2.6.2.3. *A fedélzeti FRMCS hangalapú alkalmazás és a fedélzeti FRMCS közötti interfész*

A fedélzeti FRMCS és a fedélzeti FRMCS hangalapú alkalmazás közötti interfészre vonatkozó követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.6.l) pontja tartalmazza.

4.2.6.3. Útmérés

Az útmérési interfészre vonatkozóan nincsenek meghatározva külön követelmények.

4.2.6.4. Az ATO és az ETCS közötti interfész

A fedélzeti ATO és a fedélzeti ETCS-funkció közötti interfészre vonatkozó követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.6.h) pontja tartalmazza.

4.2.6.5. Kiegészítő CCS fedélzeti belső interfészek

4.2.6.5.1. *CCS vonathálózat kommunikációs rétegei*

Eltérő rendelkezés hiányában a végberendezések (pl. fedélzeti ETCS, fedélzeti ATO és fedélzeti FRMCS) és az Ethernet vonathálózat közötti interfésznek meg kell felelnie az A. függelék A1. táblázata 4.2.6.i) pontjának. Ez az interfész csak az (EU) 2018/545 végrehajtási rendelet 14. cikke (1) bekezdésének a) pontjában meghatározott első engedélyhez kötött, újonnan kifejlesztett járműterveken alkalmazható.

4.2.7. *Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer belső pálya menti interfészei*

Ez az alapvető paraméter öt részből áll.

4.2.7.1. Funkcionális interfész az RBC-k között

Az interfész meghatározza a szomszédos RBC-k között kicserélendő adatokat, hogy a vonat biztonságosan haladhasson át az egyik RBC-körzetből a másikba:

1. információk az „átadó” RBC-től a „fogadó” RBC számára;
2. információk a „fogadó” RBC-től az „átadó” RBC számára;
3. a követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.7.a) pontja tartalmazza.

4.2.7.2. RBC/RBC

Ez két RBC közötti műszaki interfész. A követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.7.b) pontja tartalmazza.

4.2.7.3. RMR/pálya menti ETCS és RMR/pálya menti ATO

4.2.7.3.1. *RMR/pálya menti ETCS*

4.2.7.3.1.1. GSM-R/pálya menti ETCS

A GSM-R és a pálya menti ETCS-funkció közötti interfészre vonatkozó követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.7.c) pontja tartalmazza.

4.2.7.3.1.2. FRMCS/pálya menti ETCS

Az FRMCS és a pálya menti ETCS-funkció közötti interfészre vonatkozó követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.7.f) pontja tartalmazza.

4.2.7.3.2. *RMR/pálya menti ATO*

4.2.7.3.2.1. GSM-R/pálya menti ATO

A GSM-R és a pálya menti ATO-funkció közötti interfészre vonatkozó követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.7.g) pontja tartalmazza.

4.2.7.3.2.2. FRMCS/pálya menti ATO

Az FRMCS és a pálya menti ATO-funkció közötti interfészre vonatkozó követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.7.h) pontja tartalmazza.

4.2.7.4. Eurobalise/LEU

Ez az Eurobalise és a LEU közötti interfész. A követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.7.d) pontja tartalmazza.

Ez az interfész csak akkor tartozik ehhez az alapvető paraméterhez, ha az Eurobalise és a LEU különálló átjárhatósági rendszerelemként van felszerelve (lásd az 5.2.2. pontot, A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek csoportosítása).

4.2.7.5. Euroloop/LEU

Ez az Euroloop és a LEU közötti interfész. A követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.7.e) pontja tartalmazza.

Ez az interfész csak akkor tartozik ehhez az alapvető paraméterhez, ha az Euroloop és a LEU különálló átjárhatósági rendszerelemként van felszerelve (lásd az 5.2.2. pontot, A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek csoportosítása).

4.2.8. *Kulcsmenedzsment*

Ez az alapvető paraméter meghatározza a rádión továbbított adatok védelmére szolgáló titkosítási kulcsok menedzsmentjének követelményeit.

A követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.8.a) pontja tartalmazza. Kizárólag az ellenőrző-irányító és jelző berendezések interfészeire vonatkozó követelmények tartoznak az ÁME hatálya alá.

4.2.9. *ETCS-ID menedzsment*

Ez az alapvető paraméter a pálya menti és a fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek berendezéseihez szükséges ETCS-azonosítókra (ETCS-ID) vonatkozik.

A követelményeket az A. függelék 4.2.9.a) pontja tartalmazza.

4.2.10. *Pálya menti vonatérzékelő rendszerek*

Ez az alapvető paraméter meghatározza a pálya menti vonatérzékelő rendszerek és a járművek közötti interfészekre vonatkozó követelményeket a járművek tervezésének és üzemeltetésének vonatkozásában.

A vonatérzékelő rendszerek interfészei esetében betartandó követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.10.a) pontja tartalmazza.

4.2.11. *Elektromágneses összeegyeztethetőség a járművek és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző berendezések között*

Ez az alapvető paraméter meghatározza az interfészekre vonatkozó követelményeket a járművek és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző vonatérzékelő berendezés közötti elektromágneses összeegyeztethetőség tekintetében.

A vonatérzékelő rendszer interfészei esetében betartandó követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.11.a) pontja tartalmazza.

4.2.12. *ETCS DMI (vezető és gép közötti interfész)*

Ez az alapvető paraméter leírja azokat az információkat, amelyeket az ETCS és az ATO közöl a vezetővel, és amelyeket a vezető betáplál a fedélzeti ETCS-egységbe. Lásd az A. függelék A1. táblázatának 4.2.12.a) pontját.

A következőket foglalja magában:

1. ergonómia (idetartozik a kilátás);
2. megjelenítendő ETCS- és ATO-funkciók;
3. vezetői inputok által elindított ETCS- és ATO-funkciók.

4.2.13. *RMR DMI (vezető és gép közötti interfész)*

Ez az alapvető paraméter leírja azokat az információkat, amelyeket az RMR közöl a vezetővel, és amelyeket a vezető betáplál a fedélzeti RMR egységbe.

A következőket foglalja magában:

1. ergonómia (idetartozik a láthatóság);
2. a megjelenítendő RMR-funkciók;
3. a kimenő hívásokkal kapcsolatos információk;
4. a beérkező hívásokkal kapcsolatos információk.

4.2.13.1. GSM-R DMI (vezető és gép közötti interfész)

Lásd az A. függelék A1. táblázatának 4.2.13.a) pontját a GSM-R-hez.

4.2.13.2. FRMCS DMI (vezető és gép közötti interfész)

Lásd az A. függelék A1. táblázatának 4.2.13.b) pontját az FRMCS-hez.

4.2.14. *Interfész a szabályozási célú adatrögzítéshez*

Ez az alapvető paraméter leírja a fedélzeti ETCS és a jármű rögzítőberendezése közötti adatcserét.

Lásd az A. függelék A1. táblázatának 4.2.14.a) pontját.

4.2.15. *A pálya menti ellenőrző-irányító és jelző tárgyak*

Ez az alapvető paraméter leírja:

1. a fényvisszaverő jelzések jellemzőit a megfelelő láthatóság biztosítása érdekében;

2. az interoperábilis jelzőtáblák jellemzőit;

3. az interoperábilis jelzőtáblák pozíciójának meghatározását tervezett üzemi rendeltetésük betöltése érdekében.

Az (1) és (2) ponthoz lásd az A. függelék A1. táblázatának 4.2.15.a) pontját.

A (3) ponthoz lásd az A. függelék A1. táblázatának 4.2.15.b) pontját.

Továbbá a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző tárgyak telepítését a vezető látómezejének figyelembevételével és az infrastruktúrára vonatkozó követelményekkel összhangban kell végrehajtani.

4.2.16. *Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekben alkalmazott berendezések kialakítása*

Az ezen ÁME A. függelékének A2. táblázatában felsorolt környezeti feltételeket be kell tartani.

A fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek és alrendszerek esetében az anyagokra vonatkozóan be kell tartani az 1302/2014/EU bizottsági rendeletben ([9]) (LOC-PAS ÁME) említett követelményeket (pl. a tűz elleni védelemre vonatkozóan).

4.2.17. *Az ETCS-rendszer, illetve a rádiórendszer összeegyeztethetősége*

A teljes mértékben megfelelő ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekre való átállás egymástól különböző lehetséges végrehajtási módjai és előrehaladottsági fokai miatt ellenőrzéseket kell végezni a fedélzeti és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek közötti műszaki összeegyeztethetőség igazolása érdekében. Amennyiben szükség van ilyen ellenőrzésekre, azt olyan intézkedésnek kell tekinteni, amely növeli az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek közötti műszaki összeegyeztethetőségre vonatkozó bizonyosságot. A 6.1.2.1. pont szerinti alapelv érvényre jutásáig az ellenőrzések intenzitása várhatóan csökken.

4.2.17.1. Az ETCS rendszer kompatibilitása

Az ETCS rendszer kompatibilitása (ESC) az ellenőrző-irányító alrendszerek fedélzeti és pálya menti ETCS-részei közötti műszaki kompatibilitás nyilvántartását jelenti az adott felhasználási területen belül.

Minden egyes ESC-típus azonosítja az alkalmazási területen belül egy adott szakaszra vagy szakaszcsoportra alkalmazandó ESC-ellenőrzések sorozatát (pl. dokumentumellenőrzés, vizsgálóhelyi vagy pályateszt stb.). A határokon átnyúló infrastruktúra és a különböző nemzeti infrastruktúrák esetében ugyanazt az ESC-típust lehet használni.

A fedélzeti egységre vonatkozóan a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem vagy alrendszer szintjén végzett ESC-ellenőrzések eredményeit, beleértve a felmerült megállapításokat és feltételeket is, az ESC-ellenőrzési jelentésben rögzítik.

([9]) A Bizottság 1302/2014/EU rendelete (2014. november 18.) az Európai Unió vasúti rendszerének „járművek – mozdonyok és személyszállító járművek” alrendszerére vonatkozó átjárhatósági műszaki előírásról (HL L 356., 2014.12.12., 228. o.).

A „reprezentatív konfiguráció” olyan konfiguráció, amelynek alapján olyan vizsgálati eredmények érhetők el, amelyek ugyanazon tanúsított fedélzeti ETCS kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem vagy tanúsított fedélzeti alrendszer különböző konfigurációira érvényesek. Ezeknek az eredményeknek egyenértékűeknek kell lenniük a tanúsított pálya menti ETCS alrendszer különböző konfigurációi esetében is.

A fedélzeti ETCS kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem szintjén végzett ESC-ellenőrzésekhez a következőket kell figyelembe venni:

1. A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos ESC-nyilatkozat rögzíti a fedélzeti ETCS kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem ESC-eredményeit az ESC-típus(ok) tekintetében, ami a fedélzeti kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő ETCS rendszerelem konkrét konfigurációjától függetlenül érvényes. Ezt a dokumentumot a fedélzeti egység szállítója készíti el. A C.2. függelékben vagy a C.6. függelékben megadott sablont kell használni.

2. A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos ESC-nyilatkozatnak tartalmaznia kell az (egy vagy több ESC-típus tekintetében meghatározott) elvégzett ESC-ellenőrzések eredményeiről szóló ESC-ellenőrzési jelentés(ek) összefoglaló megállapításait és feltételeit, amelyek a fedélzeti kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem egyedi konfigurációs paramétereitől függetlenül érvényesek, és ezért a fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer valamennyi adott alkalmazandó szintjén felhasználhatók.

3. A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos ESC-nyilatkozatnak tartalmaznia kell az ESC-típus(ok) tekintetében elvégzett ESC-ellenőrzések jegyzékét.

4. A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos ESC-nyilatkozatnak hivatkozást kell tartalmaznia a bejelentett szervezet értékelési jelentésére, összhangban a 6.2.4.3. ponttal (Az ETCS-rendszer, illetve a rádiórendszer kompatibilitásának vizsgálatai kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem esetében).

A fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer ESC-jét az ESC-nyilatkozat határozza meg az ESC-típus(ok) tekintetében. A C.1. függelékben vagy a C.5. függelékben megadott sablont kell használni.

Az alrendszer szintjén az ESC-nyilatkozatnak tartalmaznia kell az ESC-ellenőrzési jelentés összefoglalóját is, és igazolnia kell az Ügynökség ESC/RSC műszaki dokumentumában közzétett előírt ESC-ellenőrzések elvégzését (a nyilatkozatban szereplő minden egyes ESC-típus esetében), a már benyújtott ESC kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekre vonatkozó nyilatkozatok mellett.

Az ESC-nyilatkozatnak tartalmaznia kell az értékelés során figyelembe vett, a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos nyilatkozatok teljes jegyzékét (ha van), a különböző ESC-típusokra vonatkozó feltételeket (ha vannak) és a bejelentett szervezet értékelő jelentését, összhangban a 6.3.3.1. ponttal (Az ETCS-rendszer, illetve a rádiórendszer kompatibilitásának vizsgálatai).

4.2.17.2. Az ETCS-rendszer kompatibilitására vonatkozó követelmények

A pályahálózat-működtető felelős az ESC-típus(ok) meghatározásáért. Az uniós hálózat minden olyan szakaszának, amelyek esetében az ESC igazolásához azonos ellenőrzéseket kell elvégezni, azonos ESC-típusúaknak kell lenniük.

Az ESC-típusok jegyzékét az Európai Unió Vasúti Ügynöksége teszi közzé és tartja karban a TD/011REC1028 jelzésű ESC/RSC műszaki dokumentumban. Lásd az A. függelék A1. táblázatának 4.2.17.a) pontját. Az Ügynökség értékeli az ellenőrzéseket, kivéve, ha azokat a 6.3. táblázat 10. sora szerint egy bejelentett szervezet már értékelte. Az Ügynökség az értékelést a kézhezvételtől számított két hónapon belül végzi el, kivéve, ha az Ügynökség és a pályahálózat-működtető ennél hosszabb, összesen legfeljebb 4 hónapos időtartamban állapodik meg. Pozitív értékelést követően a műszaki dokumentumot 10 munkanapon belül frissíteni kell.

Az ESC-típusokat csak akkor lehet használni, ha azokat „Érvényes” státusszal közzétették az Ügynökség fent említett műszaki dokumentumában.

A pályahálózat-működtetők – hálózataik ETCS-szállítóinak támogatásával – benyújtják az Ügynökségnek a hálózatukon végzett szükséges ellenőrzések meghatározását minden egyes ESC-típus tekintetében. Legalább az alábbi információkat meg kell adni:

1. Az egyes elvégzendő ellenőrzések meghatározása.

2. Az egyes ellenőrzéseken való megfelelés kritériumai.

3. Az a körülmény, ha az ellenőrzésre csak azon vonatok esetében van szükség, amelyek egy adott M_VERSION funkcióval és az ÁME valamely adott kiadásával kompatibilisek.

4. Az a körülmény, hogy az ellenőrzések vizsgálóhelyeken (laboratóriumban) vagy a pályán elvégzendők. Amennyiben az ellenőrzések a pályán elvégzendők, jelezni kell, hogy egy meghatározott helyről van-e szó.

5. Kapcsolattartási adatok az egyes ellenőrzések elvégzésének kérelmezéséhez.

6. Az ellenőrzés reprezentatív konfigurációjának leírása minden olyan esetben, amikor a vonatkozó pályahálózat-működtető által meghatározott, vizsgálóhelyen (laboratóriumban) elvégzendő ellenőrzésre kerül sor.

7. Az ESC-típusmeghatározás új változata és az azt megelőző változat közötti átmeneti időszakra vagy a nemzeti eljárásra vonatkozó javaslat. Fel kell tüntetni a korábbi ESC-típusok érvényességét is. A végleges átmeneti időszakról az Ügynökséggel kell megállapodni. Megállapodás hiányában az átmeneti időszak hossza 6 hónap.

A pályahálózat-működtetők az ETCS-vonalakat ESC-típusok szerint osztályozzák, és az ESC-típusokat a RINF-ben nyilvántartásba veszik. Ha az ESC/RSC műszaki dokumentumban nem kerül közzétételre az ESC meghatározása, vagy azt az Ügynökség nem kapja meg az ETCS-sel felszerelt meglévő vonalakra vonatkozóan, akkor úgy kell tekinteni, hogy az érintett vonalak esetében nem kell ESC-ellenőrzést végezni.

A pályahálózat-működtető az (EU) 2018/545 végrehajtási rendelet 6. cikkében előírtak szerint biztosítja az ellenőrzések elvégzéséhez szükséges eszközöket, vizsgálóhelyet (laboratóriumot) vagy az infrastruktúrához való hozzáférést.

Ha hálózatukkal kapcsolatban az említett ellenőrzések tekintetében bármilyen változtatás történik, a pályahálózat-működtetők azt az Ügynökség elé terjesztik.

Az ESC-típusok határozatlan ideig érvényesek, kivéve, ha a pályahálózat-működtető módosítja vagy visszavonja azokat. Változások esetén a 7.2.3.4. pont (Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek fedélzeti és pálya menti részei közötti műszaki összeegyeztethetőségre gyakorolt hatás) szerinti rendelkezéseket be kell tartani. Ha a fedélzeti ellenőrzést meg kell ismételni, csak az új/frissített ESC-ellenőrzéseket kell elvégezni azon elv értelmében, hogy a már elvégzett ellenőrzések érvényesek, ha magát a járművet nem módosítják.

Ha az ESC-ellenőrzéseket az Ügynökség a TD/011REC1028 jelzésű ESC/RSC műszaki dokumentumban teszi közzé vagy frissíti, az ETCS kompatibilitási vizsgálatára vonatkozó megfelelő nemzeti szabályokat vissza kell vonni, és csak ESC-ellenőrzéseket kell végezni az alrendszerek közötti műszaki kompatibilitás igazolására. A pályahálózat-működtetőnek fel kell tüntetnie az ESC egyenértékűségének fokát (nem egyenértékű, részlegesen vagy teljesen egyenértékű) az előző nemzeti eljárás vonatkozásában, ha van ilyen eljárás. Ilyen esetben azok a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek vagy alrendszerek, amelyek tekintetében a korábbi nemzeti eljárással való műszaki összeegyeztethetőség igazolt, újra felhasználhatók az új ESC egyenértékű részének való megfelelés igazolására anélkül, hogy az ellenőrzéseket újból el kellene végezni. Ha az adott rész nem teljesen egyenértékű, a pályahálózat-működtetőnek meg kell adnia a fenti (7) pontban említett átmeneti időszakot.

Az ESC igazolásáért felelős szervezet meghatározza a fedélzeti ETCS alrendszer reprezentatív konfigurációját.

Az ESC-nyilatkozatot az ESC igazolását kérelmező szervezet készíti el.

Az ESC igazolását kérelmező szervezet elvégzi a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemre vagy alrendszerre vonatkozó ESC-ellenőrzési jelentés bejelentett szervezet általi értékelését, összhangban a 6.2.4.3. ponttal (Az ETCS-rendszer, illetve a rádiórendszer kompatibilitásának vizsgálatai kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem esetében) vagy a 6.3.3.1. (Az ETCS-rendszer, illetve a rádiórendszer kompatibilitásának vizsgálatai) ponttal.

Ha az ESC-nyilatkozatban említett ellenőrző jelentés vagy a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos ESC-nyilatkozat feltételeket tartalmaz, minden feltételt rögzíteni kell, tükrözve a státuszt és – amennyiben erről megállapodás született – azt, hogy az érintett fél (pl. az útvonallal való kompatibilitást bizonyítani kívánó vasúti társaság) hogyan kezeli azokat, majd ezt a feladatot rögzíteni kell az ESC-nyilatkozatban.

4.2.17.3. A rádiórendszer kompatibilitása

A rádiórendszer kompatibilitása (RSC) az ellenőrző-irányító alrendszerek RMR hangalapú vagy adatátviteli rádiókommunikáció fedélzeti és pálya menti részei közötti műszaki kompatibilitás nyilvántartását jelenti az adott felhasználási területen belül.

Minden egyes RSC-típus azonosítja az alkalmazási területen belül egy adott szakaszra vagy szakaszcsoportra alkalmazandó RSC-ellenőrzések sorozatát (pl. dokumentumellenőrzés, vizsgálóhelyi vagy pályateszt stb.). A határokon átnyúló infrastruktúra és a különböző nemzeti infrastruktúrák esetében azonos RSC-típust lehet használni.

A hangalapú vagy adatátviteli rádiókommunikáció fedélzeti részére vonatkozóan a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem, vagy alrendszer szintjén végzett RSC-ellenőrzések eredményeit, beleértve a felmerült megállapításokat és feltételeket is, az RSC-ellenőrzési jelentésben rögzítik.

A „reprezentatív konfiguráció” olyan konfiguráció, amelynek alapján olyan vizsgálati eredmények érhetők el, amelyek ugyanazon tanúsított kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem vagy tanúsított fedélzeti alrendszer különböző konfigurációira érvényesek. Ezeknek az eredményeknek egyenértékűeknek kell lenniük a tanúsított pálya menti RMR alrendszer különböző konfigurációi esetében is.

A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem szintjén végzett RSC-ellenőrzésekhez a következőket kell figyelembe venni:

1. A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos RSC-nyilatkozat rögzíti a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem (pl. mozdonyrádió vagy EDOR) RSC-eredményeit az RSC-típus(ok) tekintetében, ami a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek konkrét konfigurációjától függetlenül érvényes. Ezt a dokumentumot az egység szállítója készíti el. A C.4. függelékben vagy a C.6. függelékben megadott sablont kell használni.

2. A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos RSC-nyilatkozatnak tartalmaznia kell az (egy vagy több RSC-típus tekintetében meghatározott) elvégzett RSC-ellenőrzések eredményeiről szóló RSC-ellenőrzési jelentés(ek) összefoglaló megállapításait és feltételeit, amelyek a fedélzeti kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem egyedi konfigurációs paramétereitől függetlenül érvényesek, és ezért a fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer valamennyi alkalmazandó szintjén felhasználhatók.

3. A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos RSC-nyilatkozatnak tartalmaznia kell az RSC-típus(ok) tekintetében elvégzett RSC-ellenőrzések jegyzékét.

4. A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos RSC-nyilatkozatnak hivatkozást kell tartalmaznia a bejelentett szervezet értékelési jelentésére, összhangban a 6.2.4.3. ponttal (Az ETCS-rendszer, illetve a rádiórendszer kompatibilitásának vizsgálatai kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem esetében).

A fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer RSC-jét az RSC-nyilatkozat határozza meg az RSC-típus(ok) tekintetében. A C.3. függelékben vagy a C.5. függelékben megadott sablont kell használni.

Az alrendszer szintjén az RSC-nyilatkozatnak tartalmaznia kell az RSC-ellenőrzési jelentés összefoglalóját is, és igazolnia kell az Ügynökség ESC/RSC műszaki dokumentumában közzétett előírt RSC-ellenőrzések elvégzését (a nyilatkozatban szereplő minden egyes RSC-típus esetében), a már benyújtott RSC kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekre vonatkozó nyilatkozatok mellett.

Az RSC-nyilatkozatnak tartalmaznia kell az értékelés során figyelembe vett, a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos nyilatkozatok teljes jegyzékét (ha van), a különböző RSC-típusokra vonatkozó feltételeket (ha vannak) és a bejelentett szervezet értékelő jelentését, összhangban a 6.3.3.1. ponttal (Az ETCS-rendszer, illetve a rádiórendszer kompatibilitásának vizsgálatai).

4.2.17.4. A rádiórendszer kompatibilitására vonatkozó követelmények

A pályahálózat-működtető felelős az RSC-típus(ok) meghatározásáért. Az uniós hálózat minden olyan szakaszának, amelyek esetében az RSC igazolásához azonos ellenőrzéseket kell elvégezni, azonos RSC típusúnak kell lenniük.

Az RSC-típusok jegyzékét az Európai Unió Vasúti Ügynöksége teszi közzé és tartja karban a TD/011REC1028 jelzésű ESC/RSC műszaki dokumentumban. Lásd az A. függelék A1. táblázatának 4.2.17.a) pontját. Az Ügynökség értékeli az ellenőrzéseket, kivéve, ha azokat a 6.3. táblázat 10. sora szerint egy bejelentett szervezet már értékelte. Az Ügynökség az értékelést a kézhezvételtől számított két hónapon belül végzi el, kivéve, ha az Ügynökség és a pályahálózat-működtető ennél hosszabb, összesen legfeljebb 4 hónapos időtartamban állapodik meg. Pozitív értékelést követően a műszaki dokumentumot 10 munkanapon belül frissíteni kell.

Az RSC-típusokat csak akkor lehet használni, ha azokat „Érvényes” státusszal közzétették az Ügynökség fent említett műszaki dokumentumában.

A pályahálózat-működtetők – hálózataik RMR-szállítóinak támogatásával – benyújtják az Ügynökségnek a hálózatukon végzett szükséges ellenőrzések meghatározását minden egyes RSC-típus tekintetében. Legalább az alábbi információkat meg kell adni:

1. Az egyes elvégzendő ellenőrzések meghatározása;

2. Az egyes ellenőrzéseken való megfelelés kritériumai;

3. Az a körülmény, ha az ellenőrzésre csak azon vonatok esetében van szükség, amelyek egy adott RMR GSM-R/FRMCS alapkonfigurációval ellátottak és az ÁME valamely adott kiadásával kompatibilisek;

4. Az a körülmény, hogy az ellenőrzések vizsgálóhelyeken (laboratóriumban) vagy a pályán elvégzendők. Amennyiben az ellenőrzések a pályán elvégzendők, jelezni kell, hogy egy meghatározott helyről van-e szó;

5. Kapcsolattartási adatok az egyes ellenőrzések elvégzésének kérelmezéséhez;

6. Az ellenőrzés reprezentatív konfigurációjának leírása minden olyan esetben, amikor a vonatkozó pályahálózat-működtető által meghatározott, vizsgálóhelyen (laboratóriumban) elvégzendő ellenőrzésre kerül sor;

7. Az RSC-típusmeghatározás új változata és az azt megelőző változat közötti átmeneti időszakra vagy a nemzeti eljárásra vonatkozó javaslat. Fel kell tüntetni a korábbi RSC-típusok érvényességét is. A végleges átmeneti időszakról az Ügynökséggel kell megállapodni. Megállapodás hiányában az átmeneti időszak hossza 6 hónap.

A pályahálózat-működtetők a hangalapú RSC-típusoknak és – adott esetben – ETCS-adatoknak megfelelően sorolják be vonalaikat. Ezt az RSC típusbesorolást a RINF-ben nyilvántartásba kell venni. Ha az ESC/RSC műszaki dokumentumban nem kerül közzétételre az RSC meghatározása, vagy azt az Ügynökség nem kapja meg az RMR GSM-R-rel felszerelt meglévő vonalakra vonatkozóan, úgy kell tekinteni, hogy az érintett vonalak esetében nem kell RSC-ellenőrzést végezni.

A pályahálózat-működtető az (EU) 2018/545 végrehajtási rendelet 6. cikkében előírtak szerint biztosítja az ellenőrzések elvégzéséhez szükséges eszközöket, vizsgálóhelyet (laboratóriumot) vagy az infrastruktúrához való hozzáférést.

Ha hálózatukkal kapcsolatban az említett ellenőrzések tekintetében bármilyen változtatás történik, a pályahálózat-működtetők azt az Ügynökség elé terjesztik.

Az RSC-típusok határozatlan ideig érvényesek, kivéve, ha a pályahálózat-működtető módosítja vagy visszavonja azokat. Változások esetén a 7.2.3.4. pont (Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek fedélzeti és pálya menti részei közötti műszaki összeegyeztethetőségre gyakorolt hatás) szerinti rendelkezéseket be kell tartani. Ha a fedélzeti ellenőrzést meg kell ismételni, csak az új/frissített RSC-ellenőrzéseket kell elvégezni azon elv értelmében, hogy a már elvégzett ellenőrzések érvényesek, ha magát a járművet nem módosítják.

Ha az RSC-ellenőrzéseket az Ügynökség a TD/011REC1028 jelzésű ESC/RSC műszaki dokumentumban teszi közzé vagy frissíti, a rádió kompatibilitási vizsgálatára vonatkozó megfelelő nemzeti szabályokat vissza kell vonni, és csak RSC-ellenőrzéseket kell végezni az alrendszerek közötti műszaki kompatibilitás igazolására. A pályahálózat-működtetőnek fel kell tüntetnie az RSC egyenértékűségének fokát (nem egyenértékű, részlegesen vagy teljesen egyenértékű) az előző nemzeti eljárás vonatkozásában, ha van ilyen eljárás. Ilyen esetben azok a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek vagy alrendszerek, amelyek tekintetében a korábbi nemzeti eljárással való műszaki összeegyeztethetőség igazolt, újra felhasználhatók az RSC igazolására anélkül, hogy sz ellenőrzéseket újból el kellene végezni.

Az RSC igazolásáért felelős szervezet meghatározza a fedélzeti rádióalrendszer reprezentatív konfigurációját.

Az RSC-nyilatkozatot az RSC igazolását kérelmező szervezet készíti el.

Az RSC igazolását kérelmező szervezet elvégzi a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemre vagy alrendszerre vonatkozó RSC-ellenőrzési jelentés bejelentett szervezet általi értékelését, összhangban a 6.2.4.3. ponttal (Az ETCS-rendszer, illetve a rádiórendszer kompatibilitásának vizsgálatai kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem esetében) vagy a 6.3.3.1. ponttal (Az ETCS-rendszer, illetve a rádiórendszer kompatibilitásának vizsgálatai).

Ha az RSC-nyilatkozatban említett ellenőrző jelentés vagy a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos RSC-nyilatkozat feltételeket tartalmaz, minden feltételt rögzíteni kell, tükrözve a státuszt és – amennyiben erről megállapodás született – azt, hogy az érintett fél (pl. az útvonallal való kompatibilitást bizonyítani kívánó vasúti társaság) hogyan kezeli azokat, majd ezt a feladatot rögzíteni kell az RSC-nyilatkozatban.

4.2.18. *A fedélzeti ATO funkciói*

Ez az alapvető paraméter leírja a fedélzeti ATO azon funkcióit, amelyek a 2. szintű automatikus vonatüzemeltetéshez szükségesek az ETCS alkalmazásával, amely az automatikus vonatbefolyásoló funkciókat biztosítja e működtetés lehetővé tétele érdekében. A 4.2.2. pontban (A fedélzeti ETCS funkciói) előírtakon kívül az A. függelék A1. táblázatának 4.2.18.a) pontja szerinti funkciókat kell telepíteni.

Az ATO funkcióit az alábbi kiegészítő előírások támogatják:

1. Kommunikáció a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerrel a rádiós adatátvitel érdekében. Lásd a 4.2.5.1. pontot (RMR-légrésinterfész) és a 4.2.6.2. pontot (Az RMR adatkommunikáció és az ETCS/ATO-alkalmazások közötti interfész).

2. Kommunikáció a vezetővel. Lásd az A. függelék A1. táblázatának 4.2.2.e) és 4.2.12.a) pontját (ETCS DMI).

3. Információk, illetve utasítások továbbítása és a járművektől érkező állapotadatok fogadása. Lásd az A. függelék A1. táblázatának 4.2.18.c) pontját.

4. Információk, illetve utasítások továbbítása és a fedélzeti ETCS-től érkező állapotadatok fogadása. Lásd az A. függelék A1. táblázatának 4.2.18.d) pontját.

A vizsgálatokra vonatkozó követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.18.b) pontja tartalmazza.

4.2.19. *A pálya menti ATO funkciói*

Ez az alapvető paraméter leírja a pálya menti ATO azon funkcióit, amelyek a 2. szintű automatikus vonatüzemeltetéshez szükségesek az ETCS alkalmazásával, amely az automatikus vonatbefolyásoló funkciókat biztosítja e működtetés lehetővé tétele érdekében.

A 4.2.3. pontban (A pálya menti ETCS funkciói) előírtakon kívül az A. függelék A1. táblázatának 4.2.19.a) pontja szerinti funkciókat kell telepíteni.

Az ATO funkcióit a fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerrel való rádiós adatátvitelre vonatkozó kiegészítő előírások támogatják. Lásd az A. függelék 4.2.5.1. pontját (RMR-légrésinterfész) és 4.2.7.3. pontját (RMR/pálya menti ETCS és RMR/pálya menti ATO).

A vizsgálatokra vonatkozó követelményeket az A. függelék A1. táblázatának 4.2.19.b) pontja tartalmazza.

4.2.20. *A karbantartás műszaki dokumentációja*

Ez az alapvető paraméter leírja a karbantartás műszaki dokumentációjával kapcsolatos, a berendezések gyártói és az alrendszer hitelesítését kérelmező által teljesítendő szükséges követelményeket.

4.2.20.1. A berendezés gyártójának felelőssége

Az alrendszerbe beépített berendezés gyártója köteles meghatározni:

1. az összes karbantartási követelményt és eljárást (ideértve a berendezések állapotának felügyeletét, az események diagnosztizálását, a tesztelési módszereket és eszközöket, valamint a szükséges szakmai alkalmasságot), amelyek az ezen ÁME alapkövetelményeiben említett elengedhetetlen követelmények és értékek eléréséhez szükségesek a berendezés teljes életciklusa során (szállítás és tárolás a felszerelést megelőzően, rendes üzemeltetés, hibák és a hibák hatásai, javítási munkálatok, ellenőrzés és karbantartás, leszerelés stb.). A hibák javításával kapcsolatos további részletekért lásd a 6.5. pontot (A hibák kezelése) és a 7.2.10. pontot (Előírás-karbantartás (hibák javítása));

2. minden olyan követelményt és eljárást (vizsgálati módszerek és eszközök, a szükséges szakmai alkalmasság, valamint az alrendszer frissített kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemére gyakorolt hatás értékelése), amely az előírási hibák miatt frissített kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek bevezetéséhez szükséges a berendezés teljes életciklusa során (előírás-karbantartás). Ez magában foglalja a jóváhagyott rendszermodulok és folyamatok frissítéséhez szükséges eljárások meghatározását az életciklus valamennyi szakaszában, amennyiben az e rendelet 9. cikke szerinti hibák javítására került sor az alrendszerekre vonatkozóan;

3. az egészségügyi és biztonsági kockázatokat, amelyek az utazóközönséget és a karbantartó személyzetet érinthetik;

4. a helyben történő karbantartások feltételeit, vagyis a gépben cserélhető egységek (LRU-k) meghatározását, a hardver és a szoftver jóváhagyott kompatibilis változatainak meghatározását, a hibás LRU-k pótlására vonatkozó eljárásokat, és az LRU-k tárolási és a hibás LRU-k javítási feltételeit;

5. azokat az ellenőrzéseket, amelyeket akkor kell elvégezni, ha a berendezés különösen nagy terhelésnek van kitéve (például hátrányos környezeti feltételek vagy rendellenes rázkódások);

6. azokat az ellenőrzéseket, amelyeket az ellenőrző-irányító és jelző berendezéstől eltérő, de az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekre hatást gyakorló berendezés karbantartásakor (például kerékátmérő módosítása) kell elvégezni.

4.2.20.2. Az alrendszer hitelesítését kérelmező fél felelőssége

A kérelmező:

1. gondoskodik a 4.2.20.1. pontban (A berendezés gyártójának felelőssége) leírtak szerinti karbantartási követelmények meghatározásáról az ezen ÁME hatálya alá tartozó valamennyi összetevőre nézve (függetlenül attól, hogy azok kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek-e vagy sem);

2. az említett, 4.2.20.1. pont szerinti követelményeket az alrendszer különböző összetevői és az egyéb alrendszerekhez kapcsolódó interfészek közötti interakcióból eredő kockázatok figyelembevételével teljesíti;

3. adott esetben a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem vonatkozó dokumentációjának megfelelően meghatározza az előírási hibák miatt frissített kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek bevezetésére vonatkozó eljárásokat (előírás-karbantartás). A kérelmezőnek konfigurációmenedzsment-rendszert kell biztosítania az alrendszerre gyakorolt hatás azonosítására. Biztosítania kell továbbá az alrendszereihez tartozó kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek verziójára vonatkozó dokumentáció rendelkezésre állását.

4.2.20.3. Rendszerazonosító

A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem vagy alrendszer ERTMS (ETCS, RMR, ATO) funkcióit „rendszerazonosítóval" kell leírni, amely a rendszerverzió azonosítására, valamint a funkcióazonosító és a végrehajtási azonosító megkülönböztetésére szolgáló számozási rendszer. A „funkcióazonosító" a rendszerazonosító része, és az egyedi konfigurációmenedzsment által meghatározott azon számot vagy számokat jelenti, amely(ek) egy ellenőrző-irányító és jelző alrendszerben vagy kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemben végrehajtott ellenőrző-irányító és jelző funkcióra utal(nak). A „végrehajtásazonosító" a rendszerazonosító része, és a szállító egyedi konfigurációmenedzsmentje által meghatározott azon számot vagy számokat jelenti, amely(ek) egy ellenőrző-irányító és jelző alrendszer vagy kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem speciális konfigurációját (pl. HW és SW) képviseli(k). A „rendszerazonosítót", a „funkcióazonosítót" és a „végrehajtásazonosítót" az egyes szállítók határozzák meg.

4.3. **A más alrendszerekkel összekötő interfészek működési és műszaki előírásai**

4.3.1. *Interfészek a forgalmi szolgálat és forgalomirányítás alrendszerhez*

Interfészek a forgalmi szolgálat és forgalomirányítás alrendszerhez			
Hivatkozás az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre vonatkozó ÁME-ra		Hivatkozás a forgalmi szolgálatra és forgalomirányításra vonatkozó ÁME-ra [1]	
Paraméter	Pont	Paraméter	Pont
Üzemeltetési szabályok Az ETCS DMI (járművezető és gép közötti interfész) által megjelenített harmonizált szöveges jelzések és üzenetek listája	4.4 E. függelék	Mozdonyvezetői utasításgyűjtemény Üzemeltetési szabályok Üzemeltetés szempontjából releváns műszaki információk a pálya menti ERTMS-hez	4.2.1.2.1. 4.4 D3. függelék
A pálya menti ellenőrző-irányító és jelző tárgyak	4.2.15	A jelek és a pálya menti jelzések láthatóságára vonatkozó követelmények	4.2.2.8.
A vonat fékezési teljesítménye és jellemzői	4.2.2	A vonat fékezése	4.2.2.6.
A homokoló berendezések alkalmazása Fedélzeti nyomkarimakenés Műanyag féktuskók használata	4.2.10	Mozdonyvezetői utasításgyűjtemény	4.2.1.2.1.
Interfész a szabályozási célú adatrögzítéshez	4.2.14	Adatrögzítés	4.2.3.5.
ETCS DMI (vezető és gép közötti interfész)	4.2.12	A vonat közlekedési számának formátuma	4.2.3.2.1.
RMR DMI (vezető és gép közötti interfész)	4.2.13	A vonat közlekedési számának formátuma	4.2.3.2.1.

Kulcsmenedzsment	4.2.8	A vonat üzemkész állapotának biztosítása	4.2.2.7.
Az útvonallal való összeegyeztethetőség ellenőrzése az engedélyezett járművek használata előtt	4.9	A járműnek és a vonatnak az üzemeltetni kívánt útvonallal való összeegyeztethetőségére vonatkozó paraméterek	D1. függelék

([1]) Összhangban az Európai Unió vasúti rendszerének forgalomüzemeltetés és -irányítás alrendszerére vonatkozó átjárhatósági műszaki előírásokról és a 2012/757/EU bizottsági határozat hatályon kívül helyezéséről szóló, 2019. május 16-i (EU) 2019/773 bizottsági végrehajtási rendelettel (HL L 139 I., 2019.5.27., 5. o.).

4.3.2. *Interfész a jármű alrendszerhez*

Interfész a járművekre vonatkozó ÁME-khoz				
Hivatkozás a CCS ÁME-ra		Hivatkozás a járművekre vonatkozó ÁME-ra		
Paraméter	Pont	Paraméter		Pont
Összeegyeztethetőség a pálya menti vonatérzékelő rendszerekkel: a járművek tervezése	4.2.10	A vasúti járművek jellemzői a sínáramkörös vonatérzékelő rendszerekkel való kompatibilitás tekintetében	LOC-PAS ÁME	4.2.3.3.1.1.
			WAG ÁME ([1])	4.2.3.2.
		A jármű tengelyszámlálón alapuló vonatérzékelő rendszerekkel való kompatibilitási jellemzői	LOC-PAS ÁME	4.2.3.3.1.2.
			WAG ÁME	4.2.3.3.
		A jármű hurokberendezésen alapuló vonatérzékelési rendszerrel való kompatibilitási jellemzői	LOC-PAS ÁME	4.2.3.3.1.3.
			WAG ÁME	4.2.3.3.
Elektromágneses összeegyeztethetőség a járművek és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző berendezések között	4.2.11	A vasúti járművek jellemzői a sínáramkörös vonatérzékelő rendszerekkel való kompatibilitás tekintetében	LOC-PAS ÁME	4.2.3.3.1.1.
			WAG ÁME	4.2.3.3.
		A jármű tengelyszámlálón alapuló vonatérzékelő rendszerekkel való kompatibilitási jellemzői	LOC-PAS ÁME	4.2.3.3.1.2.
			WAG ÁME	4.2.3.3.
A vonat fékezési teljesítménye és jellemzői	4.2.2 4.2.18	Fékezési teljesítmény	LOC-PAS ÁME Vészfékezés	4.2.4.5.2.
			LOC-PAS ÁME Üzemi fékezés	4.2.4.5.3.
			WAG ÁME	4.2.4.1.2.
Fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző berendezés antennájának helye	4.2.2	Kinematikus űrszelvény	LOC-PAS ÁME	4.2.3.1.
			WAG ÁME	Nincs

A fedélzeti ETCS funkciók izolálása	4.2.2	Üzemeltetési szabályok	LOC-PAS ÁME	4.2.12.3.
			WAG ÁME	Nincs
A pálya menti ellenőrző-irányító és jelző tárgyak	4.2.15	Külső láthatóság Első lámpák	LOC-PAS ÁME	4.2.7.1.1.
			WAG ÁME	Nincs
		A vezető külső látómezeje	LOC-PAS ÁME Szemmagasság	4.2.9.1.3.1.
			LOC-PAS ÁME Szélvédő	4.2.9.2.
			WAG ÁME	Nincs
Interfész a szabályozási célú adatrögzítéshez	4.2.14	Adatrögzítő berendezés	LOC-PAS ÁME	4.2.9.6.
			WAG ÁME	Nincs
Fedélzeti ETCS: Információk, illetve utasítások továbbítása és a járművektől érkező állapotadatok fogadása	4.2.2	Fázis- és rendszerhatárok	LOC-PAS ÁME	4.2.8.2.9.8.
			WAG ÁME	Nincs
		Dinamikus fékvezérlés	LOC-PAS ÁME	4.2.4.4.4.
			WAG ÁME	Nincs
		Mágneses sínfék	LOC-PAS ÁME	4.2.4.8.2.
			WAG ÁME	Nincs
		Örvényáramú fék	LOC-PAS ÁME	4.2.4.8.3.
			WAG ÁME	Nincs
		A munkavezetékről felvehető legnagyobb teljesítmény és áramerősség	LOC-PAS ÁME	4.2.8.2.4.
			WAG ÁME	Nincs
		Ajtónyitás	LOC-PAS ÁME	4.2.5.5.6
			WAG ÁME	Nincs
		Teljesítménykövetelmények	LOC-PAS ÁME	4.2.8.1.2.
			WAG ÁME	Nincs
		Füstvédelem	LOC-PAS ÁME	4.2.10.4.2.
			WAG ÁME	Nincs

		Személyzet által, távirányítással irányított tolatási műveletek	LOC-PAS ÁME	4.2.9.3.6.
			WAG ÁME	Nincs
		A vezetőasztal ergonómiai kialakítása	LOC-PAS ÁME	4.2.9.1.6.
			WAG ÁME	Nincs
		Az ETCS-üzemmódok irányítására vonatkozó követelmények: táv vezérelt mód	LOC-PAS ÁME	4.2.9.3.7.1
			WAG ÁME	Nincs
		Az ETCS-üzemmódok irányítására vonatkozó követelmények: passzív tolatás	LOC-PAS ÁME	4.2.9.3.7.2
			WAG ÁME	Nincs
		Az ETCS-üzemmódok irányítására vonatkozó követelmények: kapcsolt mód	LOC-PAS ÁME	4.2.9.3.7.3
			WAG ÁME	Nincs
		A fékrendszer típusa	LOC-PAS ÁME	4.2.4.3.
			WAG ÁME	Nincs
		Vontatási állapot	LOC-PAS ÁME	4.2.9.3.8.
			WAG ÁME	Nincs
		Menetdinamikai viselkedés	LOC-PAS ÁME	4.2.3.4.2.
			WAG ÁME	Nincs
Fedélzeti ATO: Információk, illetve utasítások továbbítása és a járművektől érkező állapotadatok fogadása	4.2.18	A fedélzeti automatikus vonatüzemeltetéshez való interfészre vonatkozó követelmények	LOC-PAS ÁME	4.2.13.
			WAG ÁME	Nincs
Vészfékezés vezérlése	4.2.2	Vészfékezés vezérlése	LOC-PAS ÁME	4.2.4.4.1.
			WAG ÁME	Nincs
Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekben alkalmazott berendezések kialakítása	4.2.16	Az anyagokra vonatkozó követelmények	LOC-PAS ÁME	4.2.10.2.1.
			WAG ÁME	Nincs
Üzemi fékezés vezérlése	4.2.2	Üzemi fékezés vezérlése	LOC-PAS ÁME	4.2.4.4.2.
			WAG ÁME	Nincs

([1]) Összhangban az Európai Unió vasúti rendszere „járművek – teherkocsik” alrendszerére vonatkozó átjárhatósági műszaki előírásról és a 2006/861/EK bizottsági határozat hatályon kívül helyezéséről szóló, 2013. március 13-i 321/2013/EU bizottsági rendelettel (HL L 104., 2013.4.12., 1. o.).

4.3.3. *Interfész az infrastruktúra alrendszerhez*

Interfész az infrastruktúrára vonatkozó ÁME-hoz				
Hivatkozás a CCS ÁME-ra		Hivatkozás az infrastruktúrára vonatkozó ÁME-ra		
Paraméter	Pont	Paraméter		Pont
Eurobalise kommunikáció (hely a beszereléshez)	4.2.5.2	Szerkesztési szelvény	INF TSI ([1])	4.2.3.1.
Euroloop kommunikáció (hely a beszereléshez)	4.2.5.3	Szerkesztési szelvény	INF TSI	4.2.3.1.
A pálya menti ellenőrző-irányító és jelző tárgyak	4.2.15	Szerkesztési szelvény	INF TSI	4.2.3.1.

([1]) INF ÁME: A Bizottság 1299/2014/EU rendelete (2014. november 18.) az európai uniós vasúti rendszer „infrastruktúra" alrendszerének átjárhatósági műszaki előírásairól (HL L 356., 2014.12.12., 1. o.).

4.3.4. *Interfészek az energia alrendszerhez*

Interfész az energiára vonatkozó ÁME-hoz				
Hivatkozás a CCS ÁME-ra		Hivatkozás az energiára vonatkozó ÁME-ra		
Paraméter	Pont	Paraméter		Pont
A jármű berendezéseinek adott parancsok	4.2.2 4.2.3	Fázishatárok Rendszerhatárok	ENE TSI ([1])	4.2.15. 4.2.16.

([1]) ENE ÁME: A Bizottság 1301/2014/EU rendelete (2014. november 18.) az Európai Unió vasúti rendszerének „energia" alrendszerére vonatkozó átjárhatósági műszaki előírásokról (HL L 356., 2014.12.12., 179. o.).

4.4. **Üzemeltetési szabályok**

Az ETCS-, ATO- és RMR-R-berendezésekkel rendelkező vasúti szolgáltatás üzemeltetésére vonatkozó szabályokat a forgalmi szolgálatra és forgalomirányításra vonatkozó ÁME.

Az ETCS DMI (vezető és gép közötti interfész) által megjelenített harmonizált szöveges jelzéseket és üzeneteket az E. függelék sorolja fel.

4.5. **Karbantartási szabályok**

Az alrendszernek ezen ÁME-ban szereplő karbantartási szabályai biztosítják, hogy a 4. pontban feltüntetett alapvető paraméterekben említett értékek az előírt határokon belül maradjanak az alrendszerek teljes élettartama alatt. Lehetséges azonban, hogy a megelőző vagy javító jellegű karbantartások során az alrendszer nem képes elérni az alapvető paraméterekben említett értékeket; a karbantartási szabályok biztosítják, hogy e tevékenységek során a rendszer továbbra is biztonságosan üzemeljen.

Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerért felelős szervezetnek olyan karbantartási szabályokat kell meghatároznia, amelyekkel elérhetők az említett célkitűzések. E szabályok előkészítése a. 4.2.20. pontban (A karbantartás műszaki dokumentációja) foglalt követelmények segítségével történik.

4.6. **Szakmai kompetenciák**

A berendezés és az alrendszer gyártója elegendő tájékoztatást nyújt ahhoz, hogy meg lehessen határozni, milyen szakmai képesítés szükséges az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek felszereléséhez, átvételi ellenőrzéséhez és karbantartásához Lásd a 4.5. pontot (Karbantartási szabályok).

4.7. **Egészségvédelmi és biztonsági feltételek**

Ügyelni kell a karbantartó és üzemeltető személyzet egészségének és biztonságának megóvására, összhangban az uniós rendeletekkel, valamint az európai joggal összeegyeztethető nemzeti szabályokkal.

A gyártóknak jelezniük kell, milyen egészségügyi és biztonsági kockázatokkal jár a berendezések és az alrendszerek használata és karbantartása. Lásd a 4.4. pontot (Üzemeltetési szabályok) és a 4.5. pontot (Karbantartási szabályok).

4.8. **Nyilvántartások**

Az (EU) 2016/797 irányelv 48. és 49. cikke szerinti nyilvántartások számára rendelkezésre bocsátandó adatokról a 2011/665/EU bizottsági végrehajtási határozat ([10]), valamint az (EU) 2019/777 bizottsági végrehajtási rendelet ([11]) rendelkezik.

4.9. **Az útvonallal való összeegyeztethetőség ellenőrzése az engedélyezett járművek használata előtt**

A vasúti társaság által az útvonallal való összeegyeztethetőség ellenőrzése céljából alkalmazandó, fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre vonatkozó paraméterek az (EU) 2019/773 végrehajtási rendelet D1. függelékében kerülnek leírásra.

5. KÖLCSÖNÖS ÁTJÁRHATÓSÁGOT LEHETŐVÉ TÉVŐ RENDSZERELEMEK

5.1. **Meghatározás**

Az (EU) 2016/797 irányelv 2. cikkének 7. pontja szerint a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek *a berendezések olyan elemi összetevői, összetevőcsoportjai, szerkezeti részegységei vagy egésze, amelyeket beszereltek vagy beszerelni terveznek a vasúti rendszer kölcsönös átjárhatóságát közvetlenül, vagy közvetve meghatározó valamely alrendszerbe, és amelyek magukban foglalják mind a materiális, mind pedig az immateriális javakat*.

5.2. **Az átjárhatóságot biztosító rendszerelemek felsorolása**

5.2.1. *Kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő alapvető rendszerelemek*

Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő alapvető rendszerelemeit a következők tartalmazzák:

1. Az 5.1. táblázat a fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer esetében;

2. Az 5.2. táblázat a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer esetében.

5.2.2. *A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek csoportosítása*

5.2.2.1. A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő alapvető rendszerelemek funkciói egy-egy csoportot alkotva kombinálhatók. Egy adott csoportot azután e funkciókkal és a fennmaradó külső interfészekkel lehet meghatározni. Az ilyen módon létrehozott csoportot kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemnek kell tekinteni.

A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek belső interfészeinek a 4. pont szerinti alapvető paramétereknek való megfelelését nem szükséges ellenőrizni. Ellenőrizni kell azonban, hogy a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek külső interfészei megfelelnek-e e külső interfészekre vonatkozó követelményekkel kapcsolatos alapvető paramétereknek.

5.2.2.2. A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek csoportosításakor a csoportosított funkcióknak és kezelésüknek konfigurálhatóknak lenniük oly módon, hogy az ATO, az ETCS és a rádiós átjárhatósági rendszerelemek csoportosított funkcióit az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer életciklusa alatt helyettesíteni lehessen külső ATO-val, ETCS-sel vagy rádiós átjárhatósági rendszerelemekkel. Ezért a csoportosított átjárhatósági rendszerelem alábbi interfészeit a CCS vonathálózat kommunikációs rétegeiben kívülről elérhetővé kell tenni az A. függelék A1. táblázatának 4.2.6.i) pontjában meghatározottak szerint:

([10]) A Bizottság 2011/665/EU végrehajtási határozata (2011. október 4.) az engedélyezett vasútijármű-típusok európai nyilvántartásáról (HL L 264., 2011.10.8., 32. o.).

([11]) A Bizottság (EU) 2019/777 végrehajtási rendelete (2019. május 16.) a vasúti infrastruktúra nyilvántartásának közös előírásairól és a 2014/880/EU végrehajtási határozat hatályon kívül helyezéséről (HL L 139. I., 2019.5.27., 312. o.).

1. Interfész a fedélzeti ATO és a fedélzeti ETCS között az A. függelék A1. táblázatának 4.2.6.h) pontjában meghatározottak szerint;

2. Interfész a fedélzeti ATO és a fedélzeti GSM-R adatátvitelre szolgáló rádió között az A. függelék A1. táblázatának 4.2.6.j) pontjában meghatározottak szerint;

3. Interfész a fedélzeti FRMCS és a CCS alkalmazások között (ETCS: A. függelék, A1. táblázata, 4.2.6.g) pont, és ATO: A. függelék, A1. táblázat, 4.2.6.k) pont).

5.3. Az átjárhatósági rendszerelemek teljesítménye és előírásai

Az 5. pontban szereplő táblázatok minden egyes kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő alapvető rendszerelem vagy az ilyen átjárhatósági rendszerelemekből álló csoport tekintetében előírják:

1. a 3. oszlopban a funkciókat és az interfészeket. Ügyelni kell arra, hogy a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek és/vagy interfészek egy része választható funkciókkal is rendelkezik;

2. a 4. oszlopban az egyes funkciók vagy (adott esetben) interfészek megfelelőségi felmérésére vonatkozó kötelező előírásokat, hivatkozással a 4. pont vonatkozó szakaszára.

5.1. táblázat

Kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő alapvető rendszerelemek a fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerben

Szám	Kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem (IC)	Jellemzők	Speciális követelmények, amelyeket a 4. pontra történő hivatkozással igazolni kell
1	Fedélzeti ETCS	Megbízhatóság, rendelkezésre állás, karbantarthatóság, biztonság (RAMS) Biztonság Rendelkezésre állás / Megbízhatóság Karbantarthatóság	4.2.1.1 4.2.1.2 4.2.20.1
		Fedélzeti ETCS funkciók (kivéve az útmérést) Rendszerazonosító	4.2.2 4.2.20.3
		ETCS-légrésinterfész RBC (rádiós adatátvitel választható) Rádiós infill egység (funkció választható) Eurobalise légrés Euroloop légrés (funkció választható)	4.2.5 4.2.5.1.2 4.2.5.1.2.1 4.2.5.2 4.2.5.3
		Interfészek STM (a „K” interfész megvalósítása választható) GSM-R adatátvitelre szolgáló rádió Fedélzeti FRMCS Kulcsmenedzsment ETCS-ID menedzsment ETCS vezető és gép közötti kapcsolat Vonatinterfész (lásd a lenti megjegyzést) Fedélzeti adatrögzítő berendezés ATO-interfész	4.2.6.1 4.2.6.2.1.1 4.2.6.2.1.2 4.2.8 4.2.9 4.2.12 4.2.2 4.2.14 4.2.6.4 4.2.6.5.1

		CCS vonathálózat kommunikációs rétegei *Megjegyzés a vonatinterfészhez:* Az A. függelék 7. jelzőszámú sorában említett dokumentumban leírt valamennyi funkció végrehajtása kötelező a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem szintjén.	
		Berendezések felépítése	4.2.16
		ETCS rendszer kompatibilitása (ESC) (választható)	4.2.17.1 4.2.17.2
2	Útmérő berendezés	Megbízhatóság, rendelkezésre állás, karbantarthatóság, biztonság (RAMS) Biztonság Rendelkezésre állás / Megbízhatóság Karbantarthatóság	4.2.1.1 4.2.1.2 4.2.20.1
		A fedélzeti ETCS funkciója: csak útmérés	4.2.2
		Berendezések felépítése	4.2.16
3	Szabványosított interfész (STM)	Interfészek Fedélzeti ETCS	4.2.6.1
4	GSM-R mozdonyrádió *Megjegyzés:* A SIM-kártya, az antenna, a vezetékek és a szűrők nem képezik az átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem részét.	Megbízhatóság, rendelkezésre állás, karbantarthatóság (RAM): Rendelkezésre állás / Megbízhatóság Karbantarthatóság	4.2.1.2 4.2.20.1
		Alapvető kommunikációs funkciók	4.2.4.1.1
		Hang- és üzemi kommunikációs alkalmazások Rendszerazonosító	4.2.4.2.1 4.2.20.3
		Interfészek GSM-R-légrés GSM-R vezető és gép közötti interfész	4.2.5.1.1.1 4.2.13.1
		Berendezések felépítése	4.2.16
		Rádiórendszer kompatibilitása (RSC) (választható)	4.2.17.3 4.2.17.4
5	GSM-R adatátvitelre szolgáló rádió *Megjegyzés:* A SIM-kártya, az antenna, a vezetékek és a szűrők nem képezik az átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem részét.	Megbízhatóság, rendelkezésre állás, karbantarthatóság (RAM): Rendelkezésre állás / Megbízhatóság Karbantarthatóság	4.2.1.2 4.2.20.1
		Alapvető kommunikációs funkciók	4.2.4.1.1

		ETCS adatkommunikációs alkalmazások Rendszerazonosító	4.2.4.3.1.1 4.2.20.3
		Interfészek Fedélzeti ETCS Fedélzeti ATO GSM-R-légrés GSM-R-légrés ETCS-hez GSM-R-légrés ATO-hoz	4.2.6.2.1.1 4.2.6.2.2.1 4.2.5.1.1.1 4.2.5.1.2.1 4.2.5.1.3.1
		Berendezések felépítése	4.2.16
		Rádiórendszer kompatibilitása (RSC) (választható)	4.2.17.3 4.2.17.4
6	GSM-R SIM-kártya *Megjegyzés:* A GSM-R hálózat üzemeltetőjének feladata, hogy a vasúti társaságok számára biztosítsa a GSM-R terminálberendezésbe helyezendő SIM-kártyákat.	Alapvető kommunikációs funkciók Rendszerazonosító	4.2.4.1.1 4.2.20.3
		Berendezések felépítése	4.2.16
		Rádiórendszer kompatibilitása (RSC) (választható)	4.2.17.3 4.2.17.4
7	Fedélzeti ATO	Megbízhatóság, rendelkezésre állás, karbantarthatóság (RAM): Rendelkezésre állás / Megbízhatóság Karbantarthatóság	4.2.1.2 4.2.20.1
		A fedélzeti ATO funkciói (a kommunikáció kivételével) Rendszerazonosító	4.2.18 4.2.20.3
		ATO-légrésinterfész	4.2.5.1.3
		Interfészek GSM-R adatátvitelre szolgáló rádió Fedélzeti FRMCS Vonatinterfész ETCS-interfész CCS vonathálózat kommunikációs rétegei	4.2.6.2.2.1 4.2.6.2.2.2 4.2.18 4.2.6.4 4.2.6.5.1
		Berendezések felépítése	4.2.16
8	Fedélzeti FRMCS hangalapú alkalmazás	Megbízhatóság, rendelkezésre állás, karbantarthatóság (RAM): Rendelkezésre állás / Megbízhatóság Karbantarthatóság	4.2.1.2 4.2.20.1
		Alapvető kommunikációs funkciók	4.2.4.1.2
		Hang- és üzemi kommunikációs alkalmazások Rendszerazonosító	4.2.4.2.2 4.2.20.3

		Interfészek Fedélzeti FRMCS FRMCS vezető és gép közötti interfész	4.2.6.2.3 4.2.13.2
		Berendezések felépítése	4.2.16
		Rádiórendszer kompatibilitása (RSC) (választható)	4.2.17.3 4.2.17.4
9	Fedélzeti FRMCS	Megbízhatóság, rendelkezésre állás, karbantarthatóság (RAM): Rendelkezésre állás / Megbízhatóság Karbantarthatóság	4.2.1.2 4.2.20.1
		Alapvető kommunikációs funkciók Rendszerazonosító	4.2.4.1.2 4.2.20.3
		Interfészek Fedélzeti FRMCS hangalapú alkalmazás FRMCS-légrés FRMCS-légrésinterfész ETCS alkalmazáshoz FRMCS-légrésinterfész ATO alkalmazáshoz Fedélzeti ETCS Fedélzeti ATO CCS vonathálózat kommunikációs rétegei	4.2.6.2.3 4.2.5.1.1.2 4.2.5.1.2.2 4.2.5.1.3.2 4.2.6.2.1.2 4.2.6.2.2.2 4.2.6.5.1
		Berendezések felépítése	4.2.16
		Rádiórendszer kompatibilitása (RSC) (választható)	4.2.17.3 4.2.17.4
10	FRMCS profil *Megjegyzés*: Az FRMCS hálózat üzemeltetőjének felelőssége annak biztosítása, hogy az FRMCS-profil elérhető legyen az előfizetők számára.	Alapvető kommunikációs funkciók Rendszerazonosító	4.2.4.1.2 4.2.20.3
		Berendezések felépítése	4.2.16
		Rádiórendszer kompatibilitása (RSC) (választható)	4.2.17.3 4.2.17.4

5.2. táblázat

Kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő alapvető rendszerelemek a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerben

1	2	3	4
Szám	Kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem (IC)	Jellemzők	Speciális követelmények, amelyeket a 4. pontra történő hivatkozással igazolni kell
1	RBC	Megbízhatóság, rendelkezésre állás, karbantarthatóság, biztonság (RAMS): Biztonság Rendelkezésre állás / Megbízhatóság Karbantarthatóság	4.2.1.1 4.2.1.2 4.2.20.1

		Pálya menti ETCS-funkciók (kivéve Eurobalise, rádiós infill és Euroloop útján folytatott kommunikáció) Rendszerazonosító	4.2.3 4.2.20.3
		RMR, ETCS és ATO légrésinterfészek csak rádiókommunikáció a vonattal GSM-R-légrésinterfész ETCS alkalmazáshoz FRMCS-légrésinterfész ETCS alkalmazáshoz	4.2.5.1.2.1 4.2.5.1.2.2
		Interfészek Szomszédos RBC GSM-R adatátviteli rádiókommunikáció Pálya menti FRMCS Kulcsmenedzsment ETCS-ID menedzsment	4.2.7.1., 4.2.7.2., 4.2.7.3.1.1. 4.2.7.3.1.2 4.2.8 4.2.9
		Berendezések felépítése	4.2.16
2	Rádiós infill egység	Megbízhatóság, rendelkezésre állás, karbantarthatóság, biztonság (RAMS): Biztonság Rendelkezésre állás / Megbízhatóság Karbantarthatóság	4.2.1.1 4.2.1.2 4.2.20.1
		Pálya menti ETCS-funkciók (kivéve Eurobalise, Euroloop, valamint 2. szintű funkciók útján történő kommunikáció) Rendszerazonosító	4.2.3 4.2.20.3
		RMR, ETCS és ATO légrésinterfészek csak rádiókommunikáció a vonattal GSM-R-légrésinterfész ETCS alkalmazáshoz	4.2.5.1.2.1
		Interfészek GSM-R adatátviteli rádiókommunikáció Kulcsmenedzsment ETCS-ID menedzsment Biztosítóberendezés és LEU	4.2.7.3 4.2.8 4.2.9 4.2.3
		Berendezések felépítése	4.2.16
3	Eurobalise	Megbízhatóság, rendelkezésre állás, karbantarthatóság, biztonság (RAMS): Biztonság Rendelkezésre állás / Megbízhatóság Karbantarthatóság	4.2.1.1 4.2.1.2 4.2.20.1
		ETCS és RMR légrésinterfészek: csak Eurobalise kommunikáció a vonattal Rendszerazonosító	4.2.5.2 4.2.20.3

		Interfészek LEU – Eurobalise	4.2.7.4
		Berendezések felépítése	4.2.16
4	Euroloop	Megbízhatóság, rendelkezésre állás, karbantarthatóság, biztonság (RAMS): Biztonság Rendelkezésre állás / Megbízhatóság Karbantarthatóság	4.2.1.1 4.2.1.2 4.2.20.1
		ETCS és RMR légrésinterfészek: csak Euroloop kommunikáció a vonattal Rendszerazonosító	4.2.5.3 4.2.20.3
		Interfészek LEU – Euroloop	4.2.7.5
		Berendezések felépítése	4.2.16
5	LEU Eurobalise	Megbízhatóság, rendelkezésre állás, karbantarthatóság, biztonság (RAMS): Biztonság Rendelkezésre állás / Megbízhatóság Karbantarthatóság	4.2.1.1 4.2.1.2 4.2.20.1
		Pálya menti ETCS-funkciók (kivéve rádiós infill, Euroloop, valamint 2. szintű funkciók útján történő kommunikáció) Rendszerazonosító	4.2.3 4.2.20.3
		Interfészek LEU – Eurobalise	4.2.7.4
		Berendezések felépítése	4.2.16
6	LEU Euroloop	Megbízhatóság, rendelkezésre állás, karbantarthatóság, biztonság (RAMS): Biztonság Rendelkezésre állás / Megbízhatóság Karbantarthatóság	4.2.1.1 4.2.1.2 4.2.20.1
		Pálya menti ETCS-funkciók (kivéve rádiós infill, Eurobalise, valamint 2. szintű funkciók útján történő kommunikáció) Rendszerazonosító	4.2.3 4.2.20.3
		Interfészek LEU – Euroloop	4.2.7.5
		Berendezések felépítése	4.2.16
7	Tengelyszámláló	Pálya menti vonatérzékelő rendszerek (csak a tengelyszámlálókkal kapcsolatos paraméterek)	4.2.10
		Elektromágneses összeegyeztethetőség (csak a tengelyszámlálókkal kapcsolatos paraméterek)	4.2.11

8	Jelzőtábla	Pálya menti ellenőrző-irányító és jelző tárgyak (csak 1. és 2. pont)	4.2.15
		Berendezések felépítése	4.2.16
9	Pálya menti ATO	Megbízhatóság, rendelkezésre állás, karbantarthatóság (RAM): Rendelkezésre állás / Megbízhatóság Karbantarthatóság	4.2.1.2 4.2.20.1
		Pálya menti ATO funkció Rendszerazonosító	4.2.19 4.2.20.3
		RMR, ETCS és ATO légrésinterfészek csak rádiókommunikáció a vonattal GSM-R-légrésinterfész ATO alkalmazáshoz FRMCS-légrésinterfész ATO alkalmazáshoz	4.2.5.1.3.1 4.2.5.1.3.2
		Interfészek: GSM-R adatátviteli rádiókommunikáció Pálya menti FRMCS	4.2.7.3.2.1 4.2.7.3.2.2
		Berendezések felépítése	4.2.16

6. A RENDSZERELEMEK MEGFELELŐSÉGÉNEK, ILLETVE ALKALMAZHATÓSÁGÁNAK VIZSGÁLATA ÉS AZ ALRENDSZEREK HITELESÍTÉSE

6.1. **Bevezetés**

6.1.1. *Általános elvek*

6.1.1.1. Megfelelés az alapvető paramétereknek

Az ezen ÁME 3. pontjában megállapított alapkövetelmények teljesülését a 4. pontban meghatározott alapvető paramétereknek való megfelelés biztosítja.

Ezt a megfelelést a következőkkel kell igazolni:

1. az 5. pontban meghatározott, kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek megfelelőségének vizsgálata (lásd a 6.2.1., 6.2.2., 6.2.3., 6.2.4. pontot);

2. az alrendszerek hitelesítése (lásd a 6.3. és a 6.4. pontot).

A meglévő alrendszerek módosítása esetén az értékelés során figyelembe kell venni a fedélzeti alrendszerekre a 7.2.2. pontban, és a pálya menti alrendszerekre a 7.2.3. pontban meghatározott követelményeket.

6.1.1.2. Az ÁME követelményeinek részleges teljesítése

Ha mindkét alábbi feltétel teljesül, a fedélzeti alrendszernek nem feltétlenül kell implementálnia az ezen ÁME-ban meghatározott valamennyi kötelező funkciót:

1. a funkciók felsorolása a G. függelékben található;

2. a pályahálózat-működtető (akinek munkáját a tagállam segíti) jelezte a RINF-ben, hogy az adott követelmény részleges teljesítése nem gátolja hálózatán az optimális és biztonságos üzemeltetést.

Amennyiben az ellenőrző-irányító és jelző átjárhatósági rendszerelem vagy alrendszer nem hajtja végre az ezen ÁME-ban meghatározott valamennyi funkciót, a vonatkozó használati feltételeknek ezt tükrözniük kell, összhangban a 6.5.1. és 6.5.2. pont rendelkezéseivel.

6.1.2. *Az ETCS, az ATO és az RMR tesztelésére vonatkozó alapelvek*

6.1.2.1. Alapelv

Az elv az, hogy az EK-hitelesítési nyilatkozattal rendelkező fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer minden, EK-hitelesítési nyilatkozattal rendelkező pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerrel együtt tud működni az ezen ÁME-ban meghatározott feltételek szerint, további hitelesítés nélkül.

Ezen elv érvényesülését a következők könnyítik meg:

1. a fedélzeti és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek tervezésére és felszerelésére vonatkozó szabályok;

2. tesztelési előírások annak bizonyítására, hogy a fedélzeti és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek megfelelnek az ezen ÁME-ban megállapított követelményeknek, és kölcsönösen összeegyeztethetők.

6.1.2.2. Üzemeltetési tesztforgatókönyvek

Ezen ÁME alkalmazásában „üzemeltetési tesztforgatókönyv": az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekhez kapcsolódó vagy azokra hatással lévő, pálya menti és fedélzeti események (például üzenet küldése/fogadása, a sebességhatár túllépése, az üzemeltető által végzett beavatkozások) sorozata és az egyes események között eltelt idő leírása; e leírás célja a vasúti rendszer tervezett módon történő működésének vizsgálata az ETCS, az ATO és az RMR szempontjából releváns helyzetekben (például: a vonat belépése az ezekkel felszerelt területekre, a vonat indulásra kész állapotba hozása, egy megállj jelzés meghaladása).

Az üzemeltetési tesztforgatókönyvek az adott projektre vonatkozóan elfogadott műszaki tervezési szabályokon alapulnak.

Arról, hogy az éles helyzetben történő megvalósítás megfelel-e az üzemeltetési tesztforgatókönyvnek, könnyen hozzáférhető interfészekről (lehetőleg az ezen ÁME-ban meghatározott szabványos interfészekről) történő adatgyűjtéssel lehet meggyőződni.

6.1.2.3. Az üzemeltetési tesztforgatókönyvekre vonatkozó követelmények

Az ETCS, az ATO és az RMR pálya menti részeire vonatkozó műszaki tervezési szabályoknak, valamint az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekhez kapcsolódó üzemeltetési tesztforgatókönyveknek elegendőeknek kell lenniük ahhoz, hogy le lehessen írni a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerhez kapcsolódó, rendes és meghatározott korlátozott üzemmódú helyzetekben előadódó valamennyi releváns műveletet; továbbá:

1. összhangban kell lenniük az ezen ÁME-ban említett előírásokkal;

2. azon kell alapulniuk, hogy a pálya menti alrendszerrel együttműködő fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek funkciói, interfészei és teljesítménye összhangban vannak ezen ÁME követelményeivel;

3. azonosaknak kell lenniük azokkal a szabályokkal és forgatókönyvekkel, amelyeket a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer EK-hitelesítése során használtak annak ellenőrzésére, hogy a végrehajtott funkciók, interfészek és teljesítmények képesek-e biztosítani, hogy a rendszer tervezett működése – a fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer megfelelő módozataival, illetve szintjei és módozatai közötti váltásokkal együtt – megfelelő legyen.

6.2. **A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek**

6.2.1. *Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer átjárhatósági rendszerelemeinek értékelési eljárásai*

A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek és/vagy rendszerelemcsoportok forgalomba hozatala előtt a gyártó, vagy annak az Európai Unión belül székhellyel rendelkező meghatalmazott képviselője köteles EK-megfelelőségi nyilatkozatot készíteni az (EU) 2016/797 irányelv 9. cikkének (2) bekezdése és 10. cikkének (1) bekezdése szerint.

Az értékelési eljárást a 6.2.2 pontban (Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer átjárhatósági rendszerelemeinek moduljai) meghatározott modulok egyikének alkalmazásával kell elvégezni.

Az ellenőrző-irányító és jelző átjárhatósági rendszerelemekhez nem szükséges EK-alkalmazhatósági nyilatkozat. A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek forgalomba hozatalához elegendő a releváns alapvető paraméterek teljesítése, amelyet az EK-megfelelőségi nyilatkozat tanúsít ([12]).

6.2.2. *Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer átjárhatósági rendszerelemeinek moduljai*

Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszereken belüli átjárhatósági rendszerelemek értékelésekor a gyártó vagy annak az Európai Unión belül székhellyel rendelkező meghatalmazott képviselője az alábbiak közül választhat:

1. típusvizsgálati eljárás (CB modul) a tervezési és fejlesztési fázishoz, ötvözve a gyártási minőségirányítási rendszer eljárásaival (CD modul) a létrehozási fázisban; vagy

2. a tervezési és fejlesztési fázis tekintetében típusvizsgálati eljárás (CB modul), a gyártáshitelesítési eljárással (CF modul) kombinálva; vagy

3. teljes minőségirányítási rendszer tervezésvizsgálati eljárással (CH1 modul).

Továbbá a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő SIM-kártyás és jelzőtáblás rendszerelem ellenőrzéséhez a gyártó vagy képviselője választhatja a CA modult.

A modulok részletes leírása a 2010/713/EU bizottsági határozatban ([13]) található.

A modulok egy részének használatára a következő szabályok vonatkoznak:

1. Hivatkozással a CB modul 2. pontjára, az EK-típusvizsgálatot a gyártási típus és a tervezési típus kombinációjával kell elvégezni.

2. Hivatkozással a CF modul 3. pontjára (termékhitelesítés), a statisztikai hitelesítés nem megengedett, vagyis az összes átjárhatósági rendszerelemet külön-külön meg kell vizsgálni.

6.2.3. *Értékelési követelmények*

A kiválasztott modultól függetlenül:

1. a „fedélzeti ETCS” kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem esetében teljesíteni kell az ezen ÁME 6.2.4.1. pontjában megállapított követelményeket.

2. a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek vagy rendszerelemcsoportok megfelelőségének értékelésekor a 6.1.1. táblázatban szereplő tevékenységeket ezen ÁME 5. pontjának megfelelően végre kell hajtani. Minden hitelesítést az 5. pont megfelelő táblázatának és az abban szereplő alapvető paramétereknek a felhasználásával kell elvégezni.

3. A berendezés gyártója tájékoztatja a bejelentett szervezetet minden olyan változásról, amely a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem megfelelőségét érinti az alkalmazandó ÁME kiadás követelményei miatt. A gyártó azt is igazolja, hogy ezek a hibakorrekciókra vonatkozó előírások új ellenőrzéseket igényelnek-e, összhangban a 6.1.1. táblázattal, és EK-megfelelési modul alkalmazásakor, összhangban a 6.2.2. táblázattal. Ezeket az információkat a gyártó megfelelő hivatkozásokkal ellátva csatolja a meglévő EK-tanúsítványra vonatkozó műszaki dokumentációhoz. A gyártó igazolja és dokumentálja, hogy az alkalmazandó követelmények teljesülnek a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek szintjén, amit egy bejelentett szervezetnek értékelnie kell.

A gyártó tájékoztatja az érintett szervezeteket a változásokról, például az üzemeltetéssel és karbantartással kapcsolatban, amennyiben azok meglévő és már telepített termékeket/összetevőket érintenek.

([12]) A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek megfelelő használatának ellenőrzése a fedélzeti és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek teljes EK-hitelesítésének részét képezi a 6.3.3. és a 6.3.4. pontnak megfelelően.

([13]) A Bizottság 2010/713/EU határozata (2010. november 9.) az Európai Parlament és a Tanács 2008/57/EK irányelve alapján elfogadott, az átjárhatósági műszaki előírások keretében alkalmazandó megfelelőségértékelési, alkalmazhatósági és EK-hitelesítési eljárások moduljairól (HL L 319., 2010.12.4., 1. o.).

6.1.1. táblázat

A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek vagy rendszerelem-csoportok megfelelőségértékelésére vonatkozó követelmények

Szám	Szempont	A vizsgálat tárgya	Alátámasztó bizonyítékok
1a	Funkciók, interfészek és teljesítmények	Az 5. pont alkalmazandó táblázatában említett alapvető paraméterekben leírt kötelező funkciók, interfészek és teljesítmények megvalósításának és ezen ÁME követelményeinek való megfelelésének ellenőrzése	Tervdokumentáció, valamint tesztelési esetek és sorozatok végrehajtása az 5. pont megfelelő táblázatában említett alapvető paraméterekben leírtaknak megfelelően.
1b		Annak ellenőrzése, hogy az 5. pont alkalmazandó táblázatában említett alapvető paraméterekben leírt opcionális funkciók és interfészek közül melyeket valósítottak meg, és hogy ezek megfelelnek-e ezen ÁME követelményeinek	Tervdokumentáció, valamint tesztelési esetek és sorozatok végrehajtása az 5. pont megfelelő táblázatában említett alapvető paraméterekben leírtaknak megfelelően.
1c		Annak ellenőrzése, hogy az ezen ÁME-ban meg nem határozott kiegészítő funkciók és interfészek közül melyeket valósítottak meg, és hogy ezek nem összeegyeztethetetlenek az ezen ÁME-ban meghatározott, megvalósított funkciókkal	Hatásvizsgálat
2a	Berendezések felépítése	A kötelező környezeti feltételek teljesítésének ellenőrzése az 5. pont megfelelő táblázatában említett alapvető paraméterekben meghatározott esetekben	Az alkalmazott anyagokra vonatkozó dokumentáció, és adott esetben tesztek az 5. pont megfelelő táblázatában említett alapvető paraméterekben meghatározott követelmények teljesítésének biztosítása érdekében
2b		Továbbá annak ellenőrzése, hogy a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek megfelelően működnek-e olyan környezeti feltételek mellett, amelyekre tervezték őket	Tesztek a kérelmező előírásai szerint
3	Megbízhatóság, rendelkezésre állás, karbantarthatóság, biztonság (RAMS)	Az 5. pont alkalmazandó táblázatában említett alapvető paraméterekben adott esetben meghatározott biztonsági követelmények teljesítésének ellenőrzése, vagyis 1. teljesítésre kerül-e a véletlenszerű hibák mennyiségi elfogadható kockázati aránya 2. képes-e a fejlesztési folyamat kimutatni és megszüntetni a rendszerszintű hibákat	1. A véletlenszerű hibák elfogadható kockázati arányának kiszámítása megbízhatósági adatokra támaszkodva 2.1. A gyártó által a tervezés, a gyártás és a tesztelés során végrehajtott minőség- és biztonságirányítás megfelel valamely elismert szabványnak (lásd a megjegyzést).

			2.2. A szoftverfejlesztési életciklus, a hardverfejlesztési életciklus, valamint a hardver és a szoftver integrációja elismert szabványnak megfelelően zajlott (lásd a megjegyzést). 2.3. A biztonsági hitelesítés és engedélyezés elismert szabványnak megfelelően történt (lásd a megjegyzést), és megfelel az 5. pont alkalmazandó táblázatában említett alapvető paraméterekben meghatározott biztonsági követelményeknek. 2.4. A funkcionális és műszaki biztonsági követelmények (megfelelő működés üzemzavar nélküli feltételek mellett, üzemzavarok és a külső befolyásoló tényezők hatása) hitelesítése elismert szabvány alapján történik (lásd a megjegyzést). *Megjegyzés:* A szabványnak legalább a következő követelményeknek kell eleget tennie: 1. meg kell felelnie a 402/2013/EU végrehajtási rendelet I. melléklete 2.3.2. pontjában meghatározott magatartási kódexre vonatkozó követelményeknek; 2. a vasúti ágazaton belül széles körben elismertnek kell lennie. Ellenkező esetben meg kell indokolni az adott szabvány használatát, és a szabványt a bejelentett szervezetnek elfogadhatónak kell nyilvánítania; 3. az értékelés alatt álló rendszeren belül a vizsgált veszélyek ellenőrzése tekintetében relevánsnak kell lennie; 4. nyilvánosan hozzáférhetőnek kell lennie minden olyan szereplő számára, aki használni kívánja.
4		A kérelmező által megadott (a véletlenszerű hibákra vonatkozó) mennyiségi megbízhatósági célok teljesülésének ellenőrzése	Számítások

5		A rendszerszintű hibák megszüntetése	A berendezések tesztelése (az átjárhatósági rendszerelem egésze vagy külön-külön a részszerkezetek) üzemeltetési feltételek mellett, és hibák jelentkezése esetén azok javítása. A tanúsítványt kísérő dokumentáció ismerteti, hogy mely hitelesítésekre került sor, mely szabványok kerültek alkalmazásra, és mely kritériumok alapján minősülnek a tesztek teljesítettnek (a kérelmező döntése szerint).
6	A karbantartás műszaki dokumentációja	A karbantartási követelmények teljesülésének ellenőrzése – 4.2.20.1. pont	Okirat-ellenőrzés

6.2.4. *Különleges kérdések*

6.2.4.1. Kötelező vizsgálatok a fedélzeti ETCS esetében

Különös figyelmet kell fordítani a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő fedélzeti ETCS rendszerelem megfelelőségének értékelésére, mivel ez a rendszerelem összetett, emellett pedig kulcsszerepet játszik az átjárhatóság biztosításában.

Függetlenül attól, hogy a CB vagy a CH1 modul került-e kiválasztásra, a bejelentett szervezet ellenőrzi, hogy:

1. a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem reprezentatív mintapéldánya keresztülment-e az összes tesztelési sorozaton, és ezen belül a 4.2.2. pontban (A fedélzeti ETCS funkciói) említett funkciók ellenőrzésére szolgáló összes tesztelési eseten. A kérelmező feladata, hogy meghatározza a tesztelési eseteket és azoknak a sorozatokon belüli helyét (amennyiben ezeket az ezen ÁME-ban hivatkozott előírások nem határozzák meg);

2. ezekre a tesztekre olyan vizsgálóhelyen (laboratóriumban) került-e sor, amely a 765/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletnek ([14]) és az A. függelék A4. táblázatában említett szabványoknak megfelelően akkreditációval rendelkezik arra, hogy az A. függelék A1. táblázatában meghatározott tesztfelépítés és eljárások szerint tesztelést végezzen:

a) fedélzeti ETCS esetében legfeljebb a 2.1 verziót támogatva: 4.2.2.c) pont.

b) fedélzeti ETCS esetében legfeljebb a 2.2 és 3.0 verziót támogatva: nem szerepel benne, lásd az előző (1) pontot.

A vizsgálóhely (laboratórium) mindenre kiterjedő jelentést készít, amelyben feltünteti a tesztelési esetek eredményeit és az alkalmazott sorozatokat. A bejelentett szervezet feladata ellenőrizni a tesztelési esetek és a sorozatok megfelelőségét, az összes releváns követelmény teljesülését, és értékelni a tesztek eredményeit a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem tanúsítása céljából.

6.2.4.2. B. osztályú interfészek

Az egyes tagállamok felelősek annak ellenőrzéséért, hogy a B. osztályú rendszerek és azoknak a fedélzeti kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő ETCS rendszerelemhez való interfészei megfelelnek-e a nemzeti követelményeiknek.

A szabványosított STM és a fedélzeti ETCS közötti interfész hitelesítéséhez a bejelentett szervezetnek megfelelőségértékelést kell végeznie.

([14]) Az Európai Parlament és a Tanács 765/2008/EK rendelete (2008. július 9.) az akkreditálás és piacfelügyelet előírásainak megállapításáról és a 339/93/EGK rendelet hatályon kívül helyezéséről (HL L 218., 2008.8.13., 30. o.).

6.2.4.3. Az ETCS-rendszer, illetve a rádiórendszer kompatibilitásának vizsgálatai kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem esetében

Mivel a 6.1.1. táblázat nem ír elő ESC/RSC-ellenőrzéseket, azok nem szükségesek a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekre vonatkozó tanúsítvány kiadásához.

Ha az ESC/RSC-ellenőrzéseket a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem szintjén hajtják végre, a bejelentett szervezet feladata a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos ESC/RSC-nyilatkozat(ok) és a kapcsolódó jelentés tekintetében a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemre vonatkozó ESC/RSC ellenőrzési jelentés helyességének és teljességének ellenőrzése az e pontban foglalt követelményeknek megfelelően.

Az (EU) 2016/797 irányelvvel összhangban az értékelést végző bejelentett szervezet eltérhet a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem EK-megfelelőségi vagy -alkalmazhatósági eljárását végző bejelentett szervezettől.

6.1.2. táblázat

A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek ETCS- vagy a rádiórendszer kompatibilitási vizsgálatának bejelentett szervezet általi értékelése

Szám	Szempont	A vizsgálat tárgya	Alátámasztó bizonyítékok
1	Az eredmények hozzáférhetősége	Annak értékelése, hogy az ellenőrzési jelentés hivatkozik-e az ellenőrzésekre az ERA által közzétett műszaki dokumentációban ([1]) szereplő ESC/RSC-típusok meghatározása szerint. Értékelje, hogy a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem ellenőrzési jelentése egyértelműen jelzi-e, hogy az ESC/RSC-típus tekintetében mely ellenőrzéseket hitelesítették.	Az ESC/RSC ellenőrzési jelentés értékelése.
2	Az eredmények hozzáférhetősége	Annak értékelése, hogy az ESC/RSC eredmények minden ESC/RSC-ellenőrzés esetében jelzik-e, hogy az ESC/RSC-ellenőrzés a meghatározottak szerint történt vagy sem;	Az ESC/RSC ellenőrzési jelentés értékelése.
3	Bejelentett összeegyeztethetetlenségek és hibák	Annak értékelése, hogy minden olyan ESC/RSC-ellenőrzés esetében, amely nem a meghatározottak szerint történt, feltüntették-e az ellenőrzés során jelentett összeegyeztethetetlenségeket és hibákat;	Az ESC/RSC ellenőrzési jelentés értékelése.
4	Hatásvizsgálat	Annak értékelése, hogy minden olyan ESC/RSC-ellenőrzés esetében, amely nem a meghatározottak szerint történt, elvégezték-e és rögzítették-e az ESC-re/RSC-re gyakorolt hatások vizsgálatát a D. függelék szerinti sablon felhasználásával.	Az ESC/RSC ellenőrzési jelentés értékelése.

([1]) Ez magában foglalja az Ügynökség ESC/RSC műszaki dokumentációjában említett dokumentumokat.

6.3. Ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek

6.3.1. *Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek értékelési eljárásai*

Ez a pont a fedélzeti, illetve a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre vonatkozó EK-hitelesítési nyilatkozatokkal foglalkozik.

A kérelmező kérésére a bejelentett szervezet elvégzi a fedélzeti vagy pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer EK-hitelesítését az (EU) 2016/797 irányelv IV. mellékletével összhangban.

A kérelmező elkészíti a fedélzeti vagy a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre vonatkozó EK-hitelesítési nyilatkozatot az (EU) 2016/797 irányelv 15. cikkének (1) és (9) bekezdésével összhangban.

Az EK-hitelesítési nyilatkozat tartalmának meg kell felelnie az (EU) 2016/797 irányelv 15. cikke (9) bekezdésének.

Az értékelési eljárást a 6.3.2 pontban (Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek moduljai) meghatározott modulok alkalmazásával kell elvégezni.

A fedélzeti, illetve pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre vonatkozó EK-hitelesítési nyilatkozatokat a megfelelőségi tanúsítványokkal együtt elegendőnek kell tekinteni az alrendszerek ezen ÁME-ban meghatározott feltételek szerinti összeegyeztethetőségének biztosítására.

6.3.2. *Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek moduljai*

Az alábbiakban feltüntetett összes modul meghatározását a 2010/713/EU határozat tartalmazza.

6.3.2.1. Fedélzeti alrendszer

A fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer hitelesítéséhez a kérelmező a következő lehetőségek közül választhat:

1. típusvizsgálati eljárás (SB modul) a tervezési és fejlesztési fázishoz, ötvözve a gyártási minőségirányítási rendszer létrehozási fázisban jellemző eljárásaival (SD modul); vagy
2. a tervezési és fejlesztési fázis tekintetében típusvizsgálati eljárás (SB modul), a gyártáshitelesítési eljárással (SF modul) kombinálva; vagy
3. teljes minőségirányítási rendszer tervezésvizsgálati eljárással (SH1 modul).

6.3.2.2. Pálya menti alrendszer

A pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer hitelesítéséhez a kérelmező a következő lehetőségek közül választhat:

1. egységhitelesítési eljárás (SG modul); vagy
2. típusvizsgálati eljárás (SB modul) a tervezési és fejlesztési fázishoz, ötvözve a gyártási minőségirányítási rendszer létrehozási fázisban jellemző eljárásaival (SD modul); vagy
3. a tervezési és fejlesztési fázis tekintetében típusvizsgálati eljárás (SB modul), a gyártáshitelesítési eljárással (SF modul) kombinálva; vagy
4. teljes minőségirányítási rendszer tervezésvizsgálati eljárással (SH1 modul).

6.3.2.3. Modulok használatának feltételei a fedélzeti és a pálya menti alrendszerekhez

Hivatkozással az SB modul 4.2. pontjára (típusvizsgálat), a tervezést felül kell vizsgálni.

Hivatkozással az SH1 modul 4.2. pontjára (a teljes minőségirányítási rendszeren és konstrukcióvizsgálaton alapuló megfelelőségértékelési eljárás), szükséges egy további típusvizsgálat elvégzése.

6.3.3. *A fedélzeti alrendszerre vonatkozó értékelési követelmények*

A 6.2.1. táblázat a fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek hitelesítésekor elvégzendő ellenőrzéseket és a teljesítendő alapvető paramétereket tartalmazza.

A kiválasztott modultól függetlenül:

1. a hitelesítésnek igazolnia kell, hogy a fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer megfelel az alapvető paraméterek járműbe történő integrálásakor;
2. az EK-megfelelőségi nyilatkozattal már rendelkező, kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek funkciói és teljesítményei nem igényelnek további hitelesítést;
3. a már integrált kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem előírás-karbantartás miatti frissítése nem igényel az alrendszert értékelő bejelentett szervezet általi további hitelesítést, ha az átjárhatósági rendszerelemet értékelő bejelentett szervezet megerősíti, hogy az értékelendő frissítés hatása az átjárhatósági rendszerelemre korlátozódik, és ha a frissített alrendszer integrációját a közös biztonsági módszer szerint értékelő szervezet az alrendszer szintjén nem azonosított hatást.

6.2.1. táblázat

A fedélzeti alrendszerekre vagy részek csoportjaira vonatkozó megfelelőségértékelési követelmények

Szám	Szempont	A vizsgálat tárgya	Alátámasztó bizonyítékok
1a	A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tévő rendszerelemek használata	Annak ellenőrzése, hogy az alrendszerbe beépítendő, kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek rendelkeznek-e EK-megfelelőségi nyilatkozattal és megfelelő tanúsítvánnyal Az alrendszert egy ezen ÁME követelményeinek megfelelő SIM-kártyával ellenőrizni kell. A SIM-kártyának egy másik olyan kártyával való lecserélése, amely szintén megfelel ennek az ÁME-nak, nem minősül az alrendszer módosításának.	A dokumentumok megléte és tartalma
1b		A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek használatára vonatkozó feltételek és felhasználási határértékek összevetése az alrendszer és a környezet jellemzőivel.	Elemzés okirat-ellenőrzéssel
1c		Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre vonatkozó ÁME-nak az alrendszer EK-hitelesítésére alkalmazott változatától eltérő változata szerint tanúsított és/vagy az alrendszer EK-hitelesítésére alkalmazott előíráscsomagtól eltérő előíráscsomag szerint tanúsított kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek esetében ellenőrizni kell, hogy a tanúsítvány továbbra is biztosítja-e, hogy az alrendszer megfeleljen a mindenkor hatályos ÁME követelményeinek.	Hatásvizsgálat okirat-ellenőrzéssel
2 a	Kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek beépítése az alrendszerbe	Az alrendszer belső interfészeinek helyes felszerelésére és működésére vonatkozó ellenőrzés – a 4.2.6. pont szerinti alapvető paraméter.	Az előírásoknak megfelelő ellenőrzés
2b		Annak ellenőrzése, hogy az ezen ÁME-ban meg nem határozott kiegészítő funkciók nincsenek-e kihatással a kötelező funkciókra	Hatásvizsgálat
2c		Annak ellenőrzése, hogy az ETCS-ID-kben meghatározott értékek a megengedett tartományban vannak-e, illetve, ha ezen ÁME egyedi értéket ír elő, akkor megfelelnek-e annak az értéknek – a 4.2.9. pont szerinti alapvető paraméter.	Tervezési előírások ellenőrzése

2d		Annak ellenőrzése, hogy van-e rendszerazonosító az alrendszer ETCS-része számára. A rendszerazonosító funkcionális vagy megvalósítási részének módosítása esetén megfelel-e a módosítás a meghatározásnak – a 4.2.20.3. pont szerinti alapvető paraméter	Okirat-ellenőrzés
3	Részek beépítése az alrendszerbe	Az alrendszer különböző részei közötti interfészek és integráció ellenőrzése – a 4.1. táblázat és a 4.2.6. pont szerinti alapvető paraméter	Hatásvizsgálat okirat-ellenőrzéssel
4a	Integráció a járművekkel	A berendezések helyes felszerelésének ellenőrzése – 4.2.2., 4.2.4., 4.2.14. és 4.2.18. alapvető paraméter – és a berendezés felszerelésének a gyártó által meghatározott feltételei	Az ellenőrzések eredményei (az alapvető paraméterekben említett előírások és a gyártó felszerelésre vonatkozó utasításai szerint).
4b		Annak ellenőrzése, hogy a fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer összeegyeztethető-e a járműkörnyezettel – a 4.2.16. pont szerinti alapvető paraméter.	Okirat-ellenőrzés (a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek tanúsítványainak és a lehetséges beépítési módszereknek az összevetése a járművek jellemzőivel)
4c		Annak ellenőrzése, hogy a paraméterek (például a fékezési paraméterek) beállítása megfelelő-e, és azok a megengedett tartományban vannak-e.	Okirat-ellenőrzés (a paraméterek értékeinek összevetése a járművek jellemzőivel)
5a	Integráció a B. osztállyal, a fedélzeti ETCS és B. osztályú interfésztől függően	Annak ellenőrzése, hogy a szabványosított STM interfész az ÁME-nak megfelelő interfészekkel csatlakozik-e a fedélzeti ETCS-hez.	Nem szükséges vizsgálatot végezni: a szabványos interfész vizsgálata már megtörtént a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem szintjén. Működését már a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek alrendszerbe történő beépítésekor megvizsgálták
5b		Annak ellenőrzése, hogy a fedélzeti ETCS-berendezésekben telepített B. osztályú funkciók – a 4.2.6.1. pont szerinti alapvető paraméter – nem támasztanak további követelményeket a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerrel szemben az átmenet miatt.	Nem szükséges vizsgálatot végezni: minden vizsgálatra sor került a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem szintjén.

5c		Annak ellenőrzése, hogy a fedélzeti ETCS-berendezésekhez nem csatlakozó, különálló, B. osztályú berendezések – a 4.2.6.1. pont szerinti alapvető paraméter – nem támasztanak további követelményeket a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerrel szemben az átmenet miatt.	Nem szükséges vizsgálatot végezni: nincs interfész ([1])
5d		Annak ellenőrzése, hogy a fedélzeti ETCS-berendezésekhez az ÁME-nak (részben) meg nem felelő interfészekkel csatlakozó, különálló, B. osztályú berendezések – a 4.2.6.1. pont szerinti alapvető paraméter – nem támasztanak további követelményeket a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerrel szemben az átmenetek miatt. Annak ellenőrzése továbbá, hogy az ETCS-funkciókat mindez nem érinti-e.	Hatásvizsgálat okirat-ellenőrzéssel és integrációs tesztjelentés alapján
6a	Integráció pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekkel	Az Eurobalise-telegramok olvashatóságának ellenőrzése (ez a vizsgálat az antenna megfelelő telepítésének ellenőrzésére terjed ki. A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem szintjén már elvégzett vizsgálatokat nem kell megismételni) – a 4.2.5. pont szerinti alapvető paraméter	Tanúsított Eurobalise használatának vizsgálata: az alátámasztó bizonyíték a telegram megfelelő olvashatósága.
6b		Euroloop-telegramok olvashatóságának ellenőrzése (adott esetben) – 4.2.5. alapvető paraméter	Tanúsított Euroloop használatának vizsgálata: az alátámasztó bizonyíték a telegram megfelelő olvashatósága.
6c		Annak ellenőrzése, hogy a berendezés tudja-e kezelni az RMR hang- és adathívásokat (adott esetben) – 4.2.5. alapvető paraméter	Teszt tanúsított RMR hálózattal. Az alátámasztó bizonyíték a kapcsolat létrehozásának, fenntartásának és bontásának képessége.
7a	Megbízhatóság, rendelkezésre állás, karbantarthatóság, biztonság (RAMS)	Annak ellenőrzése, hogy a berendezés megfelel-e a biztonsági követelményeknek – 4.2.1. alapvető paraméter	A kockázatelemzésre és -értékelésre vonatkozó közös biztonsági módszerben meghatározott eljárások alkalmazása.
7b		A mennyiségi megbízhatósági célok teljesülésének ellenőrzése – 4.2.1. alapvető paraméter	Számítások
7c		A karbantartásra vonatkozó követelmények teljesülésének ellenőrzése – 4.2.20.2. pont.	Okirat-ellenőrzés

8	Integráció a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekkel és egyéb alrendszerekkel: tesztek a tervezett működésre jellemző feltételek mellett.	Az alrendszer viselkedésének vizsgálata a lehető legkülönbözőbb üzemeltetési feltételek mellett (például lejtési szög, vonatsebesség, vibráció, vonóerő, időjárási viszonyok, valamint a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző funkciók kialakítása). A vizsgálatnak igazolnia kell: 1. az útmérési feladatok megfelelő végrehajtását – 4.2.2. alapvető paraméter; 2. a fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer és a járműkörnyezet közötti összeférhetőséget – 4.2.16. alapvető paraméter. A vizsgálatok célja ugyanakkor az, hogy csökkentsék a rendszerszintű hibák előfordulásának valószínűségét. E vizsgálatok nem terjednek ki a különböző fázisokban végrehajtott vizsgálatokra: tehát a szimulált környezetben a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemeken és az alrendszeren végrehajtott vizsgálatokat figyelembe kell venni. Környezeti feltételek mellett végzett vizsgálatokat nem szükséges végrehajtani fedélzeti RMR hangalapú berendezések esetében. Megjegyzés: A vizsgálatok befejezettnek nyilvánításának követelményeit és az alkalmazott szabványokat fel kell tüntetni a tanúsítványban.	Próbafutásokról szóló jelentések

([1]) Ebben az esetben az átmenet kezelésének értékelését a nemzeti előírások szerint kell végrehajtani.

6.3.3.1. Az ETCS-rendszer, illetve a rádiórendszer kompatibilitásának vizsgálatai

A bejelentett szervezet feladata az ESC/RSC ellenőrzési jelentés tekintetében az alrendszerre vonatkozó ESC/RSC ellenőrzési jelentés helyességének és teljességének ellenőrzése az e pontban foglalt követelményeknek megfelelően.

Mivel a 6.2.1. táblázat nem ír elő ESC/RSC-ellenőrzéseket, azok nem szükségesek a fedélzeti alrendszerre vonatkozó tanúsítvány kiadásához. Ezért egy ilyen fedélzeti alrendszer csak akkor tekinthető összeegyeztethetőnek az A. osztályú infrastruktúrákkal, ha a műszaki kompatibilitás igazolásához nincs szükség konkrét ESC/RSC-ellenőrzésre (azaz a pályahálózat-működtető a RINF-ben ESC-EU-0-ként vagy RSC-EU-0-ként azonosítja).

6.2.2. táblázat

Az ETCS-rendszer, illetve rádiórendszer kompatibilitási vizsgálatának bejelentett szervezet általi értékelése fedélzeti alrendszerek esetében

Szám	Szempont	A vizsgálat tárgya	Alátámasztó bizonyítékok
1	Az eredmények hozzáférhetősége	Annak értékelése, hogy az ellenőrzési jelentés hivatkozik-e az ellenőrzésekre az ERA által közzétett műszaki dokumentációban ([1]) szereplő ESC/RSC-típusok meghatározása szerint. Annak értékelése, hogy az adott ESC/RSC-típus valamennyi előírt ESC/RSC-ellenőrzését értékelték-e;	Az ESC/RSC ellenőrzési jelentés értékelése.
2	Az eredmények hozzáférhetősége	Annak értékelése, hogy az ESC/RSC eredmények minden ESC/RSC-ellenőrzés esetében jelzik-e, hogy az ESC/RSC-ellenőrzés a meghatározottak szerint történt vagy sem;	Az ESC/RSC ellenőrzési jelentés értékelése.
3	Bejelentett összeegyeztethetetlenségek és hibák	Annak értékelése, hogy minden olyan ESC/RSC-ellenőrzés esetében, amely nem a meghatározottak szerint történt, feltüntették-e az ellenőrzés során jelentett összeegyeztethetetlenségeket és hibákat;	Az ESC/RSC ellenőrzési jelentés értékelése.
4	Hatásvizsgálat	Annak értékelése, hogy minden olyan ESC/RSC-ellenőrzés esetében, amely nem a meghatározottak szerint történt, elvégezték-e és rögzítették-e az ESC-re/RSC-re gyakorolt hatások vizsgálatát a D. függelék szerinti sablon felhasználásával.	Az ESC/RSC ellenőrzési jelentés értékelése.
5	Feltételek	Annak értékelése, hogy szerepel-e az ellenőrzési jelentésben valamennyi feltétel.	Az ESC/RSC ellenőrzési jelentés értékelése.
6	A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos ESC-, illetve RSC-nyilatkozatok integrációja	Annak értékelése, hogy amennyiben az ESC/RSC nyilatkozat kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos ESC/RSC-nyilatkozatokon alapul, a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos ESC/RSC-nyilatkozat eredményei alkalmazhatók-e az érintett alrendszerre.	Az ESC/RSC ellenőrzési jelentés értékelése.

([1]) Ez magában foglalja az Ügynökség ESC/RSC műszaki dokumentációjában említett dokumentumokat.

A bejelentett szervezet nem ellenőrzi újra a fedélzeti alrendszerre vonatkozó EK-ellenőrzési eljárás során már teljesített vagy a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos ESC/RSC-nyilatkozatban szereplő szempontokat.

Az értékelést végző bejelentett szervezet az (EU) 2016/797 irányelvvel összhangban eltérhet a fedélzeti alrendszerre vonatkozó EK-hitelesítési eljárást végző bejelentett szervezettől vagy a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek ESC/RSC-ellenőrzési jelentésének értékelését végző bejelentett szervezettől.

6.3.4. *A pálya menti alrendszerre vonatkozó értékelési követelmények*

Az ÁME hatálya alatt végrehajtott értékelések célja annak igazolása, hogy a berendezés megfelel a 4. pont szerinti követelményeknek.

A pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer részét képező ETCS megtervezéséhez azonban alkalmazásspecifikus információkra is szükség van. Idetartoznak többek között:

1. a vonal olyan jellemzői, mint a lejtési szögek, a távolságok, az útvonalelemek és az Eurobalise/Euroloop egységek helye, a védendő helyek stb.;
2. az ETCS rendszer által kezelendő jelzési adatok és szabályok.

Ez az ÁME nem terjed ki az alkalmazásspecifikus információk helytállóságának ellenőrzésére.

A kiválasztott modultól függetlenül:

1. a 6.3. táblázat a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek hitelesítésekor elvégzendő ellenőrzéseket és a teljesítendő alapvető paramétereket tartalmazza;

2. a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek szintjén már ellenőrzött funkciók és teljesítmények nem igényelnek további hitelesítést;

3. a már integrált kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem előírás-karbantartás miatti frissítése nem igényel az alrendszer bejelentett szervezete általi további hitelesítést, ha a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemet értékelő bejelentett szervezet megerősíti, hogy az értékelendő frissítés hatása az átjárhatósági rendszerelemre korlátozódik, és ha a frissített alrendszer integrációját a közös biztonsági módszer szerint értékelő szervezet az alrendszer szintjén nem azonosított hatást.

6.3. táblázat

A pálya menti alrendszerre vonatkozó megfelelőségértékelési követelmények

Szám	Szempont	A vizsgálat tárgya	Alátámasztó bizonyítékok
1a	A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tévő rendszerelemek használata	Annak ellenőrzése, hogy az alrendszerbe beépítendő, kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek rendelkeznek-e EK-megfelelőségi nyilatkozattal és megfelelő tanúsítvánnyal.	A dokumentumok megléte és tartalma
1b		A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek használatára vonatkozó feltételek és felhasználási határértékek összevetése az alrendszer és a környezet jellemzőivel.	Hatásvizsgálat okirat-ellenőrzéssel
1c		Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre vonatkozó ÁME-nak az alrendszer EK-hitelesítésére alkalmazott változatától eltérő változata szerint tanúsított és/vagy az alrendszer EK-hitelesítésére alkalmazott előíráscsomagtól eltérő előíráscsomag szerint tanúsított kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek esetében ellenőrizni kell, hogy a tanúsítvány továbbra is biztosítja-e a mindenkor hatályos ÁME követelményeinek való megfelelést.	Az ÁME-ban meghatározott előírások és a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek tanúsítványainak összehasonlítását magában foglaló hatásvizsgálat
2a	Kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek beépítése az alrendszerbe *Megjegyzés:* Csak az alrendszer szintjén külön értékelt rendszerelemek.	Az alrendszer belső interfészeinek helyes felszerelésére és működésére vonatkozó ellenőrzés – a 4.2.5. és 4.2.7. pont szerinti alapvető paraméterek és a gyártó által meghatározott feltételek. (N/A a „tengelyszámláló” és „jelzőtáblák” kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem esetében)	Az előírásoknak megfelelő ellenőrzés

2b		Annak ellenőrzése, hogy az ezen ÁME-ban meg nem határozott kiegészítő funkciók nincsenek-e kihatással a kötelező funkciókra (N/A a „tengelyszámláló” és „jelzőtáblák” kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem esetében)	Hatásvizsgálat
2c		Annak ellenőrzése, hogy az ETCS-ID-kben meghatározott értékek a megengedett tartományban vannak-e, illetve, ha ezen ÁME egyedi értéket ír elő, akkor megfelelnek-e annak az értéknek – a 4.2.9. pont szerinti alapvető paraméter. (N/A a „tengelyszámláló” és „jelzőtáblák” kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem esetében)	Tervezési előírások ellenőrzése
2d		(Csak) a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem tengelyszámláló esetében: Ellenőrizni kell a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem integrációját az alrendszerbe: a 77. jelzőszámú sorban említett dokumentum 4. pontjában („Megfelelőségértékelés”) foglalt 16. táblázat ellenőrzése. A berendezések helyes felszerelésének ellenőrzése és a berendezés felszerelésének a gyártó és/vagy pályahálózat-működtető által meghatározott feltételei.	Okirat-ellenőrzés
2e		Annak ellenőrzése, hogy van-e rendszerazonosító az alrendszer ETCS-része számára. A rendszerazonosító funkcionális vagy megvalósítási részének módosítása esetén megfelel-e a módosítás a meghatározásnak – a 4.2.20.3. pont szerinti alapvető paraméter	Okirat-ellenőrzés
3	A pálya menti ellenőrző-irányító tárgyak	Annak ellenőrzése, hogy teljesülnek-e az ezen ÁME-ban meghatározott jelzőtáblákra vonatkozó követelmények (jellemzők, összeegyeztethetőség az infrastruktúrára vonatkozó követelményekkel (nyomtáv stb.), a vezető látómezejével, az interoperábilis jelölőtáblák pozíciójának meghatározása tervezett üzemi rendeltetésük betöltése érdekében) – a 4.2.15. pont szerinti alapvető paraméter	Tervdokumentáció, a vizsgálatok vagy az ÁME-nak megfelelő vasúti járművekkel végzett próbafutások eredményei

4a	Integráció az infrastruktúrával	Az ETCS-, az RMR- és az ATO-berendezések helyes felszerelésének ellenőrzése – 4.2.3., 4.2.4. és 4.2.19. alapvető paraméter – és a felszerelésnek a gyártó által meghatározott feltételei	Az ellenőrzések eredményei (az alapvető paraméterekben említett előírások és a gyártó felszerelésre vonatkozó utasításai szerint)
4b		Annak ellenőrzése, hogy a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer összeegyeztethető-e a pálya menti környezettel – a 4.2.16. pont szerinti alapvető paraméter.	Okirat-ellenőrzés (a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek tanúsítványainak és a lehetséges beépítési módszereknek az összevetése a pálya menti jellemzőkkel)
5a	Integráció pálya menti jelzőberendezésekkel (nem alkalmazandó a vonatérzékelési részre)	Annak ellenőrzése, hogy az alkalmazáshoz szükséges összes funkció az ezen ÁME-ban említett előírásoknak megfelelően került megvalósításra – a 4.2.3. szakasz szerinti alapvető paraméter.	Okirat-ellenőrzés (kérelmező tervezési előírásai és a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek tanúsítványai)
5b		A paraméterek megfelelő beállításának ellenőrzése (Eurobalise-telegramok, RBC-üzenetek, jelzőtáblák helye stb.)	Okirat-ellenőrzés (a paraméterek értékeinek az összevetése a pálya menti és a jelzőberendezések jellemzőivel)
5c		Az interfészek helyes felszerelésének és működésének ellenőrzése.	A kérelmező által rendelkezésre bocsátott tájékoztatás szerint elvégzett tervezés-ellenőrzés és vizsgálatok
5d		Annak ellenőrzése, hogy a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer a tájékoztatásnak megfelelően működik-e a pálya menti jelzőberendezésekhez kapcsolódó interfészeken (például a LEU által megfelelően előállított Eurobalise-telegramok vagy az RBC által megfelelően előállított üzenetek).	A kérelmező által rendelkezésre bocsátott tájékoztatás szerint elvégzett tervezés-ellenőrzés és vizsgálatok
6a	Integráció fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekkel	Az RMR-lefedettség ellenőrzése – a 4.2.4. pont szerinti alapvető paraméter	Helyszíni mérések
6b		Annak ellenőrzése, hogy az alkalmazáshoz szükséges összes funkció az ezen ÁME-ban említett előírásoknak megfelelően került megvalósításra – a 4.2.3., 4.2.4. és 4.2.5. pont szerinti alapvető paraméter.	A 6.1.2. pontban meghatározott üzemeltetési tesztforgatókönyvek legalább két, különböző szállítóktól származó hitelesített fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszeren elvégzett vizsgálatáról készített jelentések. A jelentésben fel kell tüntetni a vizsgált üzemeltetési tesztforgatókönyveket, a felhasznált fedélzeti berendezést és azt, hogy a vizsgálatot laboratóriumban, próbavonalon vagy tényleges kivitelezés során végezték-e.

7	A vonatérzékelő rendszerek kompatibilitása (a tengelyszámlálók kivételével)	Annak ellenőrzése, hogy a vonatérzékelő rendszerek megfelelnek-e ezen ÁME követelményeinek – 4.2.10. és 4.2.11. alapvető paraméter. A 77. jelzőszámú sorban említett dokumentum 4. pontjának ellenőrzése. A berendezések helyes felszerelésének ellenőrzése és a berendezés felszerelésének a gyártó és/vagy pályahálózat-működtető által meghatározott feltételei.	A már beszerelt berendezések összeegyeztethetőségére vonatkozó bizonyítékok (használatban lévő rendszerek esetében); a vizsgálatok szabványoknak megfelelő elvégzése új típusok esetében. Helyszíni mérések a beépítés helyességének igazolására. A berendezések helyes felszerelésével kapcsolatos okirat-ellenőrzés
8a	Megbízhatóság, rendelkezésre állás, karbantarthatóság, biztonság (RAMS) (a vonatérzékelő rendszerek kivételével)	A biztonsági követelményeknek való megfelelés ellenőrzése – a 4.2.1.1. pont szerinti alapvető paraméter.	A kockázatelemzésre és -értékelésre vonatkozó közös biztonsági módszerben meghatározott eljárások alkalmazása
8b		A mennyiségi megbízhatósági célok teljesülésének ellenőrzése – a 4.2.1.2. pont szerinti alapvető paraméter.	Számítások
8c		A karbantartásra vonatkozó követelmények teljesülésének ellenőrzése – 4.2.20.2. pont.	Okirat-ellenőrzés
9	Integráció a fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekkel és a járművekkel: tesztek a tervezett működésre jellemző feltételek mellett.	Az alrendszer viselkedésének vizsgálata sokféle észszerűen lehetséges, a tervezett működésre jellemző feltétel mellett (például vonatsebesség, a vonalon közlekedő vonatok száma, időjárási viszonyok). A vizsgálatnak igazolnia kell: 1. a vonatérzékelő rendszerek teljesítményét – a 4.2.10. és 4.2.11. szakasz szerinti alapvető paraméter; 2. a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer és a pálya menti környezet közötti összeegyeztethetőséget – a 4.2.16. pont szerinti alapvető paraméter A vizsgálatok célja, hogy csökkentsék a rendszerszintű hibák előfordulásának valószínűségét. E vizsgálatok nem terjednek ki a különböző szakaszokban végrehajtott vizsgálatokra: tehát a szimulált környezetben a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemeken és az alrendszeren végrehajtott vizsgálatokat figyelembe kell venni. *Megjegyzés:* A vizsgálatok befejezettnek nyilvánításának követelményeit és az alkalmazott szabványokat fel kell tüntetni a tanúsítványban.	Próbafutásokról szóló jelentések

10	Az ETCS-rendszer, illetve a rádiórendszer kompatibilitása	A javasolt ESC- és RSC-ellenőrzések csak az ÁME követelményeire terjednek ki, és összhangban vannak az előírásokkal – a 4.2.17. pont szerinti alapvető paraméter	A tervezett ESC/RSC-típusokkal kapcsolatos okirat-ellenőrzés, amennyiben azok újak vagy módosítottak. VAGY Az ESC- és RSC-típus(ok)ra vonatkozó műszaki összeegyeztethetőségi ellenőrzéseket „Érvényes” státusszal közzéteszik az Ügynökség ESC/RSC műszaki dokumentumában, ha azok változatlanok maradnak.

6.4. **Az ÁME-követelmények részleges értékelésére vonatkozó rendelkezések**

6.4.1. *Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek részeinek értékelése*

Az (EU) 2016/797 irányelv 15. cikkének (7) bekezdése értelmében a bejelentett szervezet kiadhat EK-hitelesítési tanúsítványt az alrendszer bizonyos részeire vonatkozóan, amennyiben ezt a vonatkozó ÁME lehetővé teszi.

Amint arra ezen ÁME. 2.2. pontja (Hatály) rámutat, a pálya menti és a fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek részekből állnak (e részeket a 4.1. pont (Bevezetés) határozza meg), és ez a szakasz csak ezekre a meghatározott részekre vonatkozik.

Az ezen ÁME-ban meghatározott minden egyes részre vagy a részek valamely kombinációjára EK-hitelesítési tanúsítvány adható ki.

A bejelentett szervezet a kiválasztott modultól függetlenül köteles ellenőrizni, hogy teljesülnek-e a követelmények (a 6.2.1. táblázatban meghatározott valamennyi vonatkozó követelmény) a következők tekintetében:

1. az adott rész; és

2. interfészei az alrendszer változatlan részeihez; és

3. integrációja az alrendszer változatlan részeivel.

A fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer esetében: A részek bármilyen értékelésekor a bejelentett szervezet(ek) által kiadott EK-hitelesítési tanúsítvány(ok)ban figyelembe kell venni a következő lehetőségek egyikét:

1. a fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer valamennyi részére kiterjedő EK-hitelesítési tanúsítvány; vagy

2. a részek alábbi csoportjaira érvényes EK-hitelesítési tanúsítvány:

   a) vonatbefolyásolás, adatátviteli rádiókommunikáció és automatikus vonatüzemeltetés részek, valamint

   b) hangalapú rádiókommunikáció rész.

Az EK-hitelesítési tanúsítványban fel kell tüntetni és igazolni kell a 6.2.1. táblázat valamennyi követelményének teljesítését, valamint a részek közötti lehetséges interfészeket vagy azok hiányát, az alábbi módok valamelyikén:

1. a másik részhez/részcsoporthoz illeszkedő interfészek hiánya; vagy

2. a másik részhez/részcsoporthoz illeszkedő interfészek megléte esetén a másik rész/részcsoport használatára vonatkozó feltételek és felhasználási határértékek hiánya.

   Olyan interfészek megléte esetén, amelyek az ezen ÁME 6.2.1. táblázatában meghatározott követelményekkel összhangban használatra vonatkozó feltételeket és felhasználási határértékeket tesznek szükségessé, valamint a többi részre/részcsoportra vonatkozó kiviteli korlátozások esetében EK-alrendszer-tanúsítványt kell kiállítani; vagy

3. Amennyiben az alrendszer csak egy részből/részcsoportból áll, nincs szükség további értékelésre az alrendszer szintjén, ha a rész/részcsoport értékelése kiterjed az adott részre/részcsoportra vonatkozó összes ÁME-követelményre. Ebben az esetben az adott rész EK-hitelesítési tanúsítványa az alrendszer EK-hitelesítési tanúsítványának helyébe lép.

6.4.2. *Közbenső hitelesítési nyilatkozat*

Ha a megfelelőség értékelésére a kérelmező által meghatározott olyan alrendszerek tekintetében került sor, amelyek eltérnek az ezen ÁME 4.1. táblázatában engedélyezett részektől, és az értékelési folyamat eltér a 6.4.1. pontjában (Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek részeinek értékelése) leírt folyamattól, vagy ha a hitelesítési eljárásnak még csak bizonyos szakaszai zárultak le, csupán közbenső hitelesítési nyilatkozat adható ki.

6.5. **A hibák kezelése**

Ha a vizsgálatok során vagy valamely alrendszer üzemi élettartama alatt fény derül a tervezett funkcióktól és/vagy teljesítménytől való eltérésekre, a kérelmezők és/vagy az üzemeltetők haladéktalanul tájékoztatják az Ügynökséget és azt az engedélyező szervet, amely kiadta az adott pálya menti alrendszerekre vagy járművekre vonatkozó engedélyeket, hogy indítsák el az (EU) 2016/797 irányelv 16. cikkében meghatározott eljárásokat. A szóban forgó irányelv 16. cikke (3) bekezdésének alkalmazásából eredően:

1. amennyiben az eltérés oka ezen ÁME helytelen alkalmazása vagy a berendezések tervezését vagy felszerelését érintő hiba, akkor a megfelelő tanúsítvány kérelmezője meghozza a megfelelő javító intézkedéseket és naprakésszé teszi az érintett tanúsítványokat és/vagy a megfelelő műszaki dokumentációkat (a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek és/vagy az alrendszerek vonatkozásában), valamint a megfelelő EK-nyilatkozatokat;

2. amennyiben az eltérés oka az ezen ÁME-ban vagy az abban hivatkozott előírásokban szereplő hiba, akkor az (EU) 2016/797 irányelv 6. cikkében említett eljárást kell alkalmazni.

A kérelmezők és/vagy szállítók saját megoldást alkalmazhatnak az azonosított hibára, miután a hibával kapcsolatos módosítási kérelem az (EU) 2016/796 rendelet 28. cikkének (2) bekezdésével összhangban lévő változáskezelési eljárás során hitelesítésre került. Ezt a hitelesítést a teljes körű információ benyújtását követő 3 hónapon belül kell elvégezni.

Az azonosított hiba bármely olyan ideiglenes megoldása, amely nem visz át korlátozásokat a másik alrendszerre, alkalmazható mindaddig, amíg a megállapodás szerinti hibajavítást az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre vonatkozó ÁME új változatában el nem fogadják. Amint az azonosított hiba megoldását egy új ÁME-verzióban elfogadták, a kérelmezők és/vagy szállítók az elfogadott megoldást a meglévő járművekre az alábbi feltételek teljesülésének időpontjai közül a korábbiban alkalmazzák:

a) ha a hibajavítás végrehajtása nem igényel engedélyt: a következő alkalommal, amikor a B1.1.1. táblázat 1. sora alapján a hibajavítás kötelező, de semmiképpen sem korábban 2026. január 1-jénél;

b) ha a hibajavítás végrehajtása engedélyköteles: a jármű vonatbefolyásoló (ETCS-) rendszerének egyéb módosításához köthető következő újra engedélyezéskor;

c) a jármű vonatbefolyásoló részének következő, magasabb rendszerváltozatra történő frissítésekor.

Megjegyzés: Azon kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem esetében, amellyel kapcsolatban a 7.2.10.1. pontban leírtak szerint megadandó információk eredményei igazolják, hogy nincs hatással a biztonságra, az üzemeltetésre és a kölcsönös átjárhatóságra, nincs szükség frissítésre.

A hibajavítások hatással lehetnek a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekre és a fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerekre. Az Ügynökség megszervezi az összes beérkezett információ hatékony feldolgozását annak érdekében, hogy előmozdítsa a változáskezelési eljárást, melynek célja az előírások, köztük a vizsgálati előírások javítása és továbbfejlesztése.

6.5.1. *Az EK-tanúsítványok tartalma*

Az (EU) 2019/250 bizottsági végrehajtási rendelet ([15]) értelmében a bejelentett szervezetek a vonatkozó EK-tanúsítványokban feltüntetik a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek és az alrendszerek használatára vonatkozó korlátozásokat és feltételeket.

Az (EU) 2016/796 rendelet 29. cikke szerint felállított munkacsoportban a bejelentett szervezet egyeztet az Ügynökséggel arról, hogy a megfelelő EK-hitelesítési tanúsítványok és az azokat kísérő műszaki dokumentációk miként kezeljék a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek és az alrendszerek hibáit, használati feltételeit és korlátozásait.

([15]) A Bizottság (EU) 2019/250 végrehajtási rendelete (2019. február 12.) az (EU) 2016/797 európai parlamenti és tanácsi irányelvvel összhangban a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő vasúti rendszerelemekre és alrendszerekre vonatkozó EK-nyilatkozatok és -tanúsítványok sablonjairól, az engedélyezett vasúti járműtípusnak való megfelelőségről szóló nyilatkozat mintájáról és az alrendszerek EK-hitelesítésére szolgáló eljárásokról, valamint a 201/2011/EU bizottsági rendelet hatályon kívül helyezéséről (HL L 42., 2019.2.13., 9. o.).

A bejelentett szervezet által kiadott kísérő műszaki dokumentációban a D. függelék szerinti sablont kell használni.

6.5.2. *Az EK-tanúsítványok tartalma*

Az (EU) 2019/250 végrehajtási rendelet értelmében a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem gyártója vagy az alrendszer kérelmezője az EK-megfelelőségi vagy -hitelesítési nyilatkozatban feltünteti a használati korlátozásokat és feltételeket.

A kísérő műszaki dokumentációban a D. függelék szerinti sablont kell használni.

7. AZ ELLENŐRZŐ-IRÁNYÍTÓ ÉS JELZŐ ALRENDSZEREKRE VONATKOZÓ ÁME VÉGREHAJTÁSA

7.1. **Bevezetés**

Ez a pont ismerteti az ÁME végrehajtásával kapcsolatos műszaki intézkedéseket, különös tekintettel az A. osztályú rendszerekre való átállás feltételeire.

Figyelembe kell venni, hogy az ÁME végrehajtását esetenként össze kell egyeztetni más ÁME-k végrehajtásával.

7.2. **Általánosan alkalmazandó szabályok**

7.2.1. *Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszereknek vagy azok részeinek korszerűsítése vagy felújítása*

Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek korszerűsítése vagy felújítása a 2.2. pontban (Hatály) meghatározottak értelmében az alrendszer bármely részét vagy összes részét érintheti.

Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer egyes részei ezért külön-külön is korszerűsíthetők vagy felújíthatók, amennyiben ez nem veszélyezteti az átjárhatóságot.

Az egyes részek alapvető paramétereinek meghatározását a 4.1. pont (Bevezetés) tartalmazza.

7.2.2. *A meglévő fedélzeti alrendszer változásai*

Ez a pont a változást kezelő és az engedélyező szervek által alkalmazandó elveket határozza meg, összhangban az (EU) 2016/797 irányelv 15. cikkének (9) bekezdésében, 21. cikkének (12) bekezdésében és IV. mellékletében leírt EK-hitelesítési eljárással. Ezt az eljárást az (EU) 2018/545 végrehajtási rendelet 13., 15. és 16. cikke, valamint a 2010/713/EU határozat tovább finomítja.

Ez a pont egy meglévő fedélzeti alrendszer vagy fedélzeti alrendszer-típus változása(i) esetén alkalmazandó, beleértve a felújítást vagy korszerűsítést is. Nem alkalmazandó az (EU) 2018/545 végrehajtási rendelet 15. cikke (1) bekezdése a) pontjának hatálya alá tartozó változások esetén.

7.2.2.1. A fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerben bekövetkező változások kezelésére vonatkozó szabályok

1. A fedélzeti alrendszerek változás(ok) által nem érintett – ezen ÁME 4.1. táblázatában meghatározott – részei, valamint alapvető paraméterei mentesülnek az ezen ÁME rendelkezései szerinti megfelelőségértékelés alól. A változást kezelő szerv rendelkezésre bocsátja a változás(ok) által érintett részek, valamint alapvető paraméterek listáját.

2. Az (EU) 2018/545 végrehajtási rendelet 15. és 16. cikkével és a 2010/713/EU határozattal összhangban, az EK-hitelesítésre szolgáló SB, SD/SF vagy SH1 modulok alkalmazásával, valamint adott esetben az (EU) 2016/797 irányelv 15. cikke (5) bekezdésének megfelelően a változást kezelő szerv értesíti a bejelentett szervezetet az alrendszernek a vonatkozó ÁME(k) követelményeivel való megfelelőségét befolyásoló minden olyan változásról, amely új ellenőrzéseket tesz szükségessé. Ezeket az információkat a változást kezelő szerv megfelelő hivatkozásokkal ellátva csatolja a meglévő EK-tanúsítványra vonatkozó műszaki dokumentációhoz.

3. A változást kezelő szervnek igazolnia és dokumentálnia kell, hogy az alkalmazandó követelmények az alrendszer szintjén változatlanul teljesülnek, és ezt egy bejelentett szervezetnek értékelnie kell.

4. A fedélzeti alrendszer alapvető konstrukciós jellemzőit befolyásoló változásokat, melyeket a 7.1. táblázat (Alapvető konstrukciós jellemzők) határoz meg, az (EU) 2018/545 végrehajtási rendelet 15. cikke (1) bekezdésének c) vagy d) pontja szerint kell besorolni; a 7.1. táblázatnak (Alapvető konstrukciós jellemzők) megfelelően az alapvető konstrukciós jellemzőket nem befolyásoló, de azokkal kapcsolatos változásokat a változást kezelő szerv az (EU) 2018/545 végrehajtási rendelet 15. cikke (1) bekezdésének b) pontja szerint sorolja be.

5. A fenti 7.2.2.1. pont (4) bekezdésében nem említett változásokat úgy kell tekinteni, hogy azok nem befolyásolják az alapvető konstrukciós jellemzőket. Ezeket a változást kezelő szerv az (EU) 2018/545 végrehajtási rendelet 15. cikke (1) bekezdésének a) vagy b) pontja szerint sorolja be.

Megjegyzés: A 7.2.2.1. pont (4) bekezdésében és a fenti pontban meghatározott változások besorolását a változást kezelő szerv az (EU) 2016/797 irányelv 21. cikke (12) bekezdésének b) pontja szerinti, biztonsági szintre vonatkozó megállapítás sérelme nélkül végzi.

6. Valamennyi változásnak meg kell felelnie az alkalmazandó ÁME-knak ([16]), függetlenül e változások besorolásától.

7.1. táblázat

Alapvető konstrukciós jellemzők

1. ÁME pont	2. Az érintett alapvető konstrukciós jellemző(k)	3. Az alapvető konstrukciós jellemzőket nem befolyásoló, az (EU) 2018/545 végrehajtási rendelet 15. cikke (1) bekezdésének b) pontja szerinti változások	4. Az alapvető konstrukciós jellemzőket az elfogadható paramétertartományon belül befolyásoló, ezért az (EU) 2018/545 végrehajtási rendelet 15. cikke (1) bekezdésének c) pontja szerint besorolandó változások	5. Az alapvető konstrukciós jellemzőket az elfogadható paramétertartományon kívül befolyásoló, ezért az (EU) 2018/545 végrehajtási rendelet 15. cikke (1) bekezdésének d) pontja szerint besorolandó változások
4.2.2 A fedélzeti ETCS funkciói	ETCS fedélzeti berendezés és a CCS ÁME A. függeléke szerinti előíráscsomag	Nem alkalmazandó	Nem alkalmazandó	Az A. függelék valamely másik előíráscsomagja alkalmazandó
	A jogszerűen működtetett ETCS-rendszerverziók tartománya	Nem alkalmazandó	Nem alkalmazandó	Az ETCS telepítése vagy operatív használatának megkezdése; A jogszerűen működtetett ETCS-rendszerverziók tartományának módosítása az A. függelékben szereplő előírásokhoz képest.

([16]) Az Ügynökség 2017/3. sz. szakvéleménye szerint, ha a módosítást követően nincs szükség új engedélyezésre, az alkalmazandó ÁME megfelel az eredeti tanúsításhoz használt ÁME-nak. Amennyiben új engedélyezésre van szükség, az alkalmazandó ÁME a legújabb ÁME-nak felel meg.

	Az ETCS fedélzeti felszerelése	A 7.2.2.2. pont szerinti feltételek mindegyikének teljesülése (a végrehajtási azonosító változása)	Nem alkalmazandó	A 7.2.2.2. pont szerinti feltételek nem mindegyikének teljesülése (a funkcióazonosító változása)
	A vonat integritásával kapcsolatos adatok kezelése (nem a mozdonyvezető által)	Nem alkalmazandó	A vonatintegritás felügyelete funkció hozzáadása vagy eltávolítása	Nem alkalmazandó
	A vonalhoz és a SIL-hez való hozzáféréshez szükséges, a szerelvény biztonságos hosszúságára vonatkozó, fedélzeten tárolt információk	Nem alkalmazandó	A szerelvény biztonságos hosszúságára vonatkozó információk hozzáadása vagy eltávolítása	Nem alkalmazandó
4.2.17.1 Az ETCS rendszer kompatibilitása	Az ETCS rendszer összeegyeztethetősége	Nem alkalmazandó	A 7.2.2.4. pont szerinti feltételek mindegyikének megfelelő ESC-nyilatkozat hozzáadása vagy eltávolítása	A 7.2.2.4. pont szerinti feltételek nem mindegyikének megfelelő ESC-nyilatkozat hozzáadása vagy eltávolítása
4.2.4 Vasúti mobilkommunikációs funkciók – RMR 4.2.4.2.1 GSM-R hang- és üzemi kommunikációs alkalmazások	GSM-R rádiós fedélzeti kommunikáció és alapkonfigurációja	Másik alapkonfiguráció használata – a 7.2.2.3. pont szerinti feltételek mindegyikének teljesülése	Nem alkalmazandó	A GSM-R mozdonyrádió telepítése vagy operatív használatának megkezdése; Másik alapkonfiguráció használata – a 7.2.2.3. pont szerinti feltételek nem mindegyikének teljesülése
	GSM-R hang- és üzemi kommunikáció végrehajtása	A 7.2.2.3. pont szerinti feltételek mindegyikének teljesülése (a végrehajtási azonosító változása)	Nem alkalmazandó	A 7.2.2.3. pont szerinti feltételek nem mindegyikének teljesülése (a funkcióazonosító változása)
	GSM-R ID 555 csoport hangalapú SIM-kártya támogatása	Nem alkalmazandó	Változás az ID 555 csoport SIM-kártya támogatásában	Nem alkalmazandó
4.2.17.3 Az ETCS-rendszer, illetve a rádiórendszer összeegyeztethetősége	A hangalapú rádiórendszer összeegyeztethetősége	Nem alkalmazandó	A 7.2.2.4. pont szerinti feltételek mindegyikének megfelelő RSC-nyilatkozat hozzáadása vagy eltávolítása	A 7.2.2.4. pont szerinti feltételek nem mindegyikének megfelelő RSC-nyilatkozat hozzáadása vagy eltávolítása

4.2.4 Vasúti mobilkommunikációs funkciók – RMR 4.2.4.3.1.1 GSM-R adatkommunikáció az ETCS-hez	GSM-R fedélzeti rádiós adatkommunikáció és annak alapkonfigurációja	Másik alapkonfiguráció használata – a 7.2.2.3. pont szerinti feltételek mindegyikének teljesülése	Nem alkalmazandó	A GSM-R EDOR telepítése vagy operatív használatának megkezdése; Másik alapkonfiguráció használata – a 7.2.2.3. pont szerinti feltételek nem mindegyikének teljesülése
4.2.4.3.2.1 GSM-R adatkommunikáció az ATO-hoz	GSM-R adatkommunikáció az ETCS és az ATO funkcióhoz	A 7.2.2.3. pont szerinti feltételek mindegyikének teljesülése (a végrehajtási azonosító változása)	Nem alkalmazandó	A 7.2.2.3. pont szerinti feltételek nem mindegyikének teljesülése (a funkcióazonosító változása)
4.2.17.3 Az ETCS-rendszer, illetve a rádiórendszer összeegyeztethetősége	Az adatátviteli rádiórendszer összeegyeztethetősége	Nem alkalmazandó	A 7.2.2.4. pont szerinti feltételek mindegyikének megfelelő RSC-nyilatkozat hozzáadása vagy eltávolítása	A 7.2.2.4. pont szerinti feltételek nem mindegyikének megfelelő RSC-nyilatkozat hozzáadása vagy eltávolítása
4.2.4 Vasúti mobilkommunikációs funkciók – RMR 4.2.4.1.1 GSM-R alapvető kommunikációs funkció	Hangalapú SIM-kártya GSM-R hazai hálózat	Nem alkalmazandó	Az ÁME-nak megfelelő GSM-R SIM-kártya kicserélése egy másik, az ÁME-nak megfelelő, de eltérő GSM-R hazai hálózathoz tartozó GSM-R SIM-kártyával	Nem alkalmazandó
	Adatalapú SIM-kártya GSM-R hazai hálózat	Nem alkalmazandó	Az ÁME-nak megfelelő GSM-R SIM-kártya kicserélése egy másik, az ÁME-nak megfelelő, de eltérő GSM-R hazai hálózathoz tartozó GSM-R SIM-kártyával	Nem alkalmazandó
4.2.18 A fedélzeti ATO funkciói	A fedélzeti ATO rendszerverziója	Nem alkalmazandó	A 7.2.2.3. pont szerinti feltételek mindegyikének megfelelő ATO rendszerverzió megváltoztatása	A CCS fedélzeti alrendszer ATO részének hozzáadása vagy eltávolítása; Az ATO operatív használatának megkezdése. Vagy a 7.2.2.3. pont szerinti feltételek nem mindegyikének megfelelő ATO rendszerverzió megváltoztatása

	Fedélzeti ATO telepítése	A 7.2.2.3. pont szerinti feltételek mindegyikének teljesülése (a végrehajtási azonosító változása)	Nem alkalmazandó	A 7.2.2.3. pont szerinti feltételek nem mindegyikének teljesülése (a funkcióazonosító változása)
7.2.5 Hagyományos rendszerek	Beszerelt B. osztályú vagy egyéb hagyományos vonatbefolyásoló, ellenőrző és figyelmeztető rendszerek (rendszer és – ha szükséges – verzió)	A B. osztályú rendszerre vonatkozó követelmények az érintett tagállam felelősségi körébe tartoznak.	A B. osztályú rendszerre vonatkozó követelmények az érintett tagállam felelősségi körébe tartoznak.	A B. osztályú vonatbefolyásoló rendszerek hozzáadása vagy eltávolítása A B. osztályú rendszerre vonatkozó követelmények az érintett tagállam felelősségi körébe tartoznak.
	Beszerelt B. osztályú vagy egyéb hagyományos rádiórendszer (rendszer és – ha szükséges – verzió)	A B. osztályú rendszerre vonatkozó követelmények az érintett tagállam felelősségi körébe tartoznak.	A B. osztályú rendszerre vonatkozó követelmények az érintett tagállam felelősségi körébe tartoznak.	A hagyományos B. osztályú rádiórendszerek hozzáadása vagy eltávolítása A B. osztályú rendszerre vonatkozó követelmények az érintett tagállam felelősségi körébe tartoznak.

7. Az EK-hitelesítési tanúsítvány kiállítása érdekében a bejelentett szervezet hivatkozhat a következőkre:

a) A konstrukció változatlan alkatrészeinek, vagy változó, de az alrendszer megfelelőségét nem befolyásoló alkatrészeinek eredeti EK-hitelesítési tanúsítványa, amennyiben még érvényes.

b) Az eredeti EK-hitelesítési tanúsítvány módosításai a konstrukció olyan módosított részei tekintetében, amelyek befolyásolják az alrendszernek az EK-hitelesítéshez használt ÁME-változatnak való megfelelőségét.

8. A változást kezelő szervnek minden esetben biztosítania kell, hogy az EK-tanúsítványra vonatkozó műszaki dokumentációt ennek megfelelően frissítsék.

9. Az EK-tanúsítványhoz kapcsolódó frissített műszaki dokumentációra az EK-hitelesítési nyilatkozatot kísérő azon műszaki dokumentációban hivatkoznak, amelyet a módosított típusnak megfelelőnek nyilvánított fedélzeti alrendszerre vonatkozóan a változást kezelő szerv adott ki.

7.2.2.2. A fedélzeti ETCS-funkciók alapvető konstrukciós jellemzőket nem befolyásoló megváltoztatásának feltételei

1. A célfunkció ([17]) változatlan marad vagy olyan állapotba kerül, amelyet az eredeti tanúsítás vagy engedélyezés során figyelembe vettek. A célfunkció változatlannak tekintendő a 7.2.10. pontban leírt előírás-karbantartási eljárás (hibák javítása) alkalmazásakor, amely magában foglalja a hibajavítások végrehajtását vagy a kockázatcsökkentő intézkedések végrehajtását.

([17]) A célfunkció az alrendszer EK-tanúsítványában értékelt ETCS funkcióra utal. Az Ügynökség által közzétett műszaki vélemények, melyek tartalmazzák az ÁME-ban előforduló hibák javítását, úgy tekintendők, mint amelyek meghatározzák az eredeti tanúsítás vagy engedélyezés során elvárt működési szintet.

2. A „biztonság” és „műszaki összeegyeztethetőség” követelmény szempontjából releváns interfészek változatlanok maradnak vagy olyan állapotba kerülnek, amelyet az eredeti tanúsítás vagy engedélyezés során figyelembe vettek.

3. A biztonsági szintre vonatkozó megállapítás eredménye (pl. az EN 50126 szabvány szerinti biztonsági elemzés) változatlan marad.

4. A változtatás miatt nem kell bevezetni új biztonság-vonatkozású alkalmazási feltételt (SRAC) vagy átjárhatósági korlátozást.

5. Egy, a kockázatértékelésre vonatkozó közös biztonsági módszer szerint értékelő szervezet a 4.2.1. pontban meghatározottak szerint elvégezte a kérelmező független kockázatértékelését és ezen belül annak igazolását, hogy a változtatás nem befolyásolja hátrányosan a biztonságot. A kérelmezővel kapcsolatos igazolásnak tartalmaznia kell az arra vonatkozó bizonyítékot, hogy a változtatás ténylegesen megszünteti a korábbi működési zavar okait.

6. A változás típusától függően:

a) Abban az esetben, ha a változtatás termékhiba következtében történik: A változtatás egy bejelentett szervezet által jóváhagyott minőségirányítási rendszer alapján kerül elvégzésre. Más modulok esetében igazolni kell, hogy az elvégzett ellenőrzés továbbra is érvényes ([18]).

b) Abban az esetben, ha a módosítás az előírás-karbantartási eljárás következtében történik (az A. függelék A2. táblázata frissített előírásokat tartalmaz a hibák javítására vonatkozó leírással együtt): a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekre vagy alrendszerekre vonatkozóan frissített EK-típusvizsgálati vagy -konstrukcióvizsgálati tanúsítvány szükséges, mely igazolja a hibajavítások végrehajtását. Ebben az esetben a 6.3.3. pont (3) bekezdésének rendelkezései alkalmazandók.

7. Az egyedi konfigurációmenedzsment meghatározza a (4.2.20.3. pont szerinti) „rendszerazonosítót”, és annak „funkcióazonosítója” nem változik a változtatás után.

8. A változtatás az (EU) 2018/545 végrehajtási rendelet 5. cikkében előírt konfigurációmenedzsment részét képezi.

7.2.2.3. A fedélzeti vasúti mobilkommunikációs funkciók vagy az ATO fedélzeti funkciók alapvető konstrukciós jellemzőket nem befolyásoló megváltoztatásának feltételei

1. A célfunkció ([19]) változatlan marad vagy olyan állapotba kerül, amelyet az eredeti tanúsítás vagy engedélyezés során figyelembe vettek. A célfunkció változatlannak tekintendő a 7.2.10. pontban leírt előírás-karbantartási eljárás (hibák javítása) alkalmazásakor, amely magában foglalja vagy a hibajavítások végrehajtását, vagy a kockázatcsökkentő intézkedések végrehajtását.

2. A „műszaki összeegyeztethetőség” követelmény szempontjából releváns interfészek változatlanok maradnak vagy olyan állapotba kerülnek, amelyet az eredeti tanúsítás vagy engedélyezés során figyelembe vettek.

3. A változás típusától függően:

a) Abban az esetben, ha a változtatás termékhiba következtében történik: A változtatás egy bejelentett szervezet által jóváhagyott minőségirányítási rendszer alapján kerül elvégzésre. Más modulok esetében igazolni kell, hogy az elvégzett ellenőrzés továbbra is érvényes ([20]).

([18]) A módosításhoz szükséges, a bejelentett szervezet által jóváhagyott minőségirányítási rendszer keretein kívül végzett tevékenységek további vizsgálatokat vagy teszteket tehetnek szükségessé a bejelentett szervezet részéről.

([19]) A célfunkció az alrendszer EK-tanúsítványában értékelt mobilkommunikációs funkcióra utal. Az Ügynökség által közzétett műszaki vélemények, valamint előírásokról szóló közzétételekben lévő hibajavítások, melyek tartalmazzák az ÁME-ban előforduló hibák javítását, úgy tekintendők, mint amelyek meghatározzák az eredeti tanúsítás vagy engedélyezés során elvárt működési szintet.

([20]) A módosításhoz szükséges, a bejelentett szervezet által jóváhagyott minőségirányítási rendszer keretein kívül végzett tevékenységek további vizsgálatokat vagy teszteket tehetnek szükségessé a bejelentett szervezet részéről.

b) Abban az esetben, ha a módosítás az előírás-karbantartási eljárás következtében történik (az A. függelék A2. táblázata frissített előírásokat tartalmaz a hibák javítására vonatkozó leírással együtt): a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekre vagy alrendszerekre vonatkozóan frissített EK-típusvizsgálati vagy -konstrukcióvizsgálati tanúsítvány szükséges, mely igazolja a hibajavítások végrehajtását. Ebben az esetben a 6.3.3. pont (3) bekezdésének rendelkezései alkalmazandók.

4. A változtatás az (EU) 2018/545 végrehajtási rendelet 5. cikkében előírt konfigurációmenedzsment részét képezi.

7.2.2.4. A fedélzeti alrendszernek az ETCS vagy rádiórendszer összeegyeztethetőségét érintő, alapvető konstrukciós jellemzőket nem befolyásoló megváltoztatásának feltételei

1. ESC- vagy RSC-nyilatkozat hozzáadása vagy eltávolítása miatt nem kell bevezetni vagy megszüntetni új biztonság-vonatkozású alkalmazási feltételt (SRAC) vagy átjárhatósági korlátozást.

2. ESC- vagy RSC-nyilatkozat hozzáadása vagy eltávolítása miatt nem kell bevezetni vagy megszüntetni a hálózattal való műszaki kompatibilitással kapcsolatos interoperabilitási korlátozást (korlátozásokat vagy használati feltételeket).

7.2.3. *A meglévő pálya menti alrendszer korszerűsítése vagy felújítása*

Ez a pont a változást kezelő és az engedélyező szervek által alkalmazandó elveket határozza meg, összhangban az (EU) 2016/797 irányelv 15. cikkének (9) bekezdésében, 18. cikkének (6) bekezdésében és a 2010/713/EU határozatban leírt EK-hitelesítési eljárással.

7.2.3.1. A meglévő pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek korszerűsítésének vagy felújításának irányítására vonatkozó szabályok

Az EK-hitelesítési tanúsítvánnyal rendelkező ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek korszerűsítése vagy felújítása esetén a következő szabályok alkalmazandók:

1. A változtatások új engedélyezést igényelnek, ha befolyásolják a 7.2. táblázatban meghatározott alapvető paramétereket.

7.2. táblázat

A pálya menti alapvető paraméterek új engedélyezést igénylő módosításai

Alapvető paraméter		Új engedélyezést igénylő módosítás
4.2.3	A pálya menti ETCS funkciói	A 7.2.3.2. pont szerinti feltételek nem mindegyikének teljesülése
4.2.4 4.2.4.2	Vasúti mobilkommunikációs funkciók – RMR Hang- és üzemi kommunikációs alkalmazások	A 7.2.3.3. pont szerinti feltételek nem mindegyikének teljesülése
4.2.4 4.2.4.3	Vasúti mobilkommunikációs funkciók – RMR Adatkommunikációs alkalmazások az ETCS-hez és az ATO-hoz	A 7.2.3.3. pont szerinti feltételek nem mindegyikének teljesülése
4.2.19	A pálya menti ATO funkciói	A 7.2.3.3. pont szerinti feltételek nem mindegyikének teljesülése

2. A változások csak azon módosítások újbóli értékelésével kezelhetők, amelyek befolyásolják az alrendszernek az EK-hitelesítés során használt vonatkozó ÁME-verziónak való megfelelését. A változást kezelő szervnek igazolnia és dokumentálnia kell, hogy az alkalmazandó követelmények az alrendszer szintjén változatlanul teljesülnek, és ezt egy bejelentett szervezetnek értékelnie kell.

3. A változást kezelő szerv értesíti a bejelentett szervezetet az alrendszernek a vonatkozó ÁME(k) követelményeivel vagy a tanúsítvány érvényességi feltételeivel való megfelelőségét befolyásoló minden változásról.

   Ezeket az információkat a változást kezelő szerv megfelelő hivatkozásokkal ellátva csatolja a meglévő EK-tanúsítványra vonatkozó műszaki dokumentációhoz.

4. Az ÁME-nak való megfelelést befolyásoló változásokat tükröző EK-tanúsítványt a bejelentett szervezetnek kell kiállítania. Az EK-tanúsítvány kiállítása érdekében a bejelentett szervezet hivatkozhat a következőkre:

   a) a konstrukció változatlan alkatrészeinek, vagy változó, de az alrendszer megfelelőségét nem befolyásoló alkatrészeinek eredeti EK-tanúsítványa, amennyiben még érvényes;

   b) az (eredeti tanúsítványt módosító) további EK-tanúsítvány a konstrukció olyan módosított alkatrészei tekintetében, amelyek befolyásolják az alrendszernek az EK-hitelesítéshez használt ÁME-változatnak való megfelelőségét.

5. A változást kezelő szervnek minden esetben biztosítania kell, hogy az EK-tanúsítványra vonatkozó műszaki dokumentációt ennek megfelelően frissítsék.

6. „konfigurációmenedzsment”: olyan módszeres szervezési, műszaki és adminisztratív eljárás, amelyet a CCS alrendszer teljes életciklusa során hajtanak végre annak biztosítása érdekében, hogy a dokumentáció egységessége és a változások nyomon követhetősége megvalósuljon és folyamatosan fennálljon azzal a céllal, hogy:

   a) a vonatkozó uniós jogból és a nemzeti szabályokból eredő követelmények teljesüljenek;

   b) a módosításokat vagy a műszaki dokumentációban, vagy a kiadott engedélyt kísérő dokumentációban ellenőrizzék és dokumentálják;

   c) az információk és az adatok naprakészek és pontosak legyenek;

   d) az érintett felek szükség szerint tájékoztatást kapjanak a módosításokról.

7.2.3.2. A pálya menti ETCS-funkciók korszerűsítésének vagy felújításának azon feltételei, amelyek nem teljesülése új üzembehelyezési engedélyt igényel

1. A 4.2.3. alapvető paraméter célfunkciója ([21]) változatlan marad vagy olyan állapotba kerül, amelyet az eredeti tanúsítás vagy engedélyezés során figyelembe vettek. A célfunkció változatlannak tekintendő a 7.2.10. pontban leírt előírás-karbantartási eljárás (hibák javítása) alkalmazásakor, amely magában foglalja a hibajavítások végrehajtását vagy a kockázatcsökkentő intézkedések végrehajtását.

2. A 4.2.3. alapvető paraméter „biztonság” és „műszaki összeegyeztethetőség” követelmény szempontjából releváns interfészei változatlanok maradnak vagy olyan állapotba kerülnek, amelyet az eredeti tanúsítás vagy engedélyezés során figyelembe vettek.

3. A biztonsági szintre vonatkozó megállapítás eredménye (pl. az EN 50126 szabvány szerinti biztonsági elemzés) változatlan marad.

4. A változtatás miatt nem kell bevezetni új biztonság-vonatkozású alkalmazási feltételt (SRAC) vagy átjárhatósági korlátozást.

5. Amennyiben azt a 4.2.1. pont előírja, egy, a kockázatértékelésre vonatkozó közös biztonsági módszer szerint értékelő szervezet elvégezte a kérelmező független kockázatértékelését és ezen belül annak igazolását, hogy a változtatás nem befolyásolja hátrányosan a biztonságot. Abban az esetben, ha a változtatás termékhiba következtében történik, a kérelmezőnek kiadott igazolásnak tartalmaznia kell annak bizonyítását, hogy a változtatás ténylegesen megszünteti a termékhiba okait.

([21]) A célfunkció az alrendszer EK-tanúsítványában értékelt ETCS funkcióra utal. Az Ügynökség által közzétett műszaki vélemények, valamint előírásokról szóló közzétételekben lévő hibajavítások, melyek tartalmazzák az ÁME-ban előforduló hibák javítását, úgy tekintendők, mint amelyek meghatározzák az eredeti tanúsítás vagy engedélyezés során elvárt működési szintet.

6. A változás típusától függően:

a) abban az esetben, ha a változtatás termékhiba következtében történik: A változtatás egy bejelentett szervezet által jóváhagyott minőségirányítási rendszer alapján kerül elvégzésre. Más modulok esetében igazolni kell, hogy az elvégzett ellenőrzés továbbra is érvényes ([22]);

b) abban az esetben, ha a módosítás az előírás-karbantartási eljárás következtében történik (az A. függelék A2. táblázata frissített előírásokat tartalmaz a hibák javítására vonatkozó megoldás leírásával együtt): a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekre vagy alrendszerekre vonatkozóan frissített EK-tanúsítvány szükséges, mely igazolja a hibajavítások végrehajtását. Ebben az esetben a 6.3.4. pont (3) bekezdésének rendelkezései alkalmazandók.

7. Az egyedi konfigurációmenedzsment meghatározza a (4.2.20.3. pont szerinti) „rendszerazonosítót", és annak „funkcióazonosítója" nem változik a változtatás után.

8. A változtatásnak a 7.2.1b.1.7. pontban meghatározott konfigurációmenedzsment részét kell képeznie.

7.2.3.3. A pálya menti vasúti mobilkommunikációs funkciók vagy pálya menti ATO-funkciók korszerűsítésének vagy felújításának azon feltételei, amelyek nem teljesülése új üzembehelyezési engedélyt igényel

1. A 4.2.4.2., 4.2.4.3 és a 4.2.19. alapvető paraméter célfunkciója ([23]) változatlan marad vagy olyan állapotba kerül, amelyet az eredeti tanúsítás vagy engedélyezés során figyelembe vettek. A célfunkció változatlannak tekintendő a 7.2.10. pontban leírt előírás-karbantartási eljárás (hibák javítása) alkalmazásakor, amely magában foglalja vagy a hibajavítások végrehajtását, vagy a kockázatcsökkentő intézkedések végrehajtását.

2. A 4.2.4.2., 4.2.4.3. és a 4.2.19. alapvető paraméter „biztonság" és „műszaki összeegyeztethetőség" követelmény szempontjából releváns interfészei változatlanok maradnak vagy olyan állapotba kerülnek, amelyet az eredeti tanúsítás vagy engedélyezés során figyelembe vettek.

3. A változás típusától függően:

a) Abban az esetben, ha a változtatás termékhiba következtében történik: A változtatás egy bejelentett szervezet által jóváhagyott minőségirányítási rendszer alapján kerül elvégzésre (pl. a CH1, SH1, CD és SD modulok szerint). Más modulok (pl. CF, SF, SG) esetében igazolni kell, hogy az elvégzett ellenőrzés továbbra is érvényes ([24]).

b) Abban az esetben, ha a módosítás az előírás-karbantartási eljárás következtében történik (az A. függelék A2. táblázata frissített előírásokat tartalmaz a hibák javítására vonatkozó megoldás leírásával együtt): a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekre vagy alrendszerekre vonatkozóan frissített EK-tanúsítvány szükséges, mely igazolja a hibajavítások végrehajtását. Ebben az esetben a 6.3.4. pont (3) bekezdésének rendelkezései alkalmazandók.

4. A változtatásnak a 7.2.3.1. pont (6) bekezdésében meghatározott konfigurációmenedzsment részét kell képeznie.

7.2.3.4. Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek fedélzeti és pálya menti részei közötti műszaki összeegyeztethetőségre gyakorolt hatás

A pályahálózat-működtetők biztosítják, hogy a meglévő pálya menti alrendszeren végrehajtott változtatások lehetővé tegyék az ÁME-nak megfelelő ([25]) fedélzeti alrendszerek működésének folyamatosságát a változások által érintett vonalakon.

([22]) A módosításhoz szükséges, a bejelentett szervezet által jóváhagyott minőségirányítási rendszer keretein kívül végzett tevékenységek további vizsgálatokat vagy teszteket tehetnek szükségessé a bejelentett szervezet részéről, a 2010/713/EU határozat rendelkezéseinek megfelelően.

([23]) A célfunkció az alrendszer EK-tanúsítványában értékelt mobilkommunikációs funkcióra utal. Az Ügynökség által közzétett műszaki vélemények, melyek tartalmazzák az ÁME-ban előforduló hibák javítását, úgy tekintendők, mint amelyek meghatározzák az eredeti tanúsítás vagy engedélyezés során elvárt működési szintet.

([24]) A módosításhoz szükséges, a bejelentett szervezet által jóváhagyott minőségirányítási rendszer keretein kívül végzett tevékenységek további vizsgálatokat vagy teszteket tehetnek szükségessé a bejelentett szervezet részéről.

([25]) E rendelkezés alkalmazásában nem tekintendők megfelelőnek a használati feltételekkel és korlátozásokkal, illetve fel nem tárt hiányosságokkal rendelkező fedélzeti alrendszerek.

Ez a követelmény nem alkalmazandó, ha a változások egy új szintű pálya menti alkalmazásnak a 7.2.9.1. pont (1) és (4) bekezdésében meghatározott követelmények vagy egy nem összeegyeztethető alkalmazás követelményei szerinti végrehajtásából adódnak (pl. az M_VERSION új X-ére való, a 7.4.2.4. pontban meghatározott változás).

7.2.4. *EK-típusvizsgálati vagy -konstrukcióvizsgálati tanúsítványok*

7.2.4.1. CCS fedélzeti alrendszer

7.2.4.1.1. *Meghatározások*

1. A CCS fedélzeti alrendszer előzetes értékelési kerete

Az előzetes értékelési keret az a CCS ÁME, amely a tervezési fázis kezdetén alkalmazandó, amikor a kérelmező szerződést köt a CCS fedélzeti alrendszerért felelős bejelentett szervezettel.

2. A CCS fedélzeti alrendszer tanúsítási kerete

A tanúsítási keret az EK-típusvizsgálati vagy -konstrukcióvizsgálati tanúsítvány kiadásának időpontjában alkalmazandó CCS ÁME. Ez a tervezési fázisban hatályba lépett ÁME-k felülvizsgált változataival módosított előzetes értékelési keret, amely a B. függelékben leírt átállási rendszer szerint alkalmazandó.

3. A CCS fedélzeti alrendszer tervezési fázisa

A CCS fedélzeti alrendszer tervezési fázisa akkor kezdődik, amikor a kérelmező szerződést köt az EK-hitelesítésért felelős bejelentett szervezettel, és akkor végződik, amikor az EK-típusvizsgálati vagy -konstrukcióvizsgálati tanúsítványt kiadják.

A tervezési fázis a járműtípusba, valamint egy vagy több típusváltozatba és típuskivitelbe beépített ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre terjed ki. Valamennyi típusváltozat és típuskivitel esetében úgy tekintendő, hogy a tervezési fázis a fő típus tervezési fázisával egy időben kezdődik.

4. A CCS fedélzeti alrendszer létrehozási fázisa

A létrehozási fázis az az időszak, amely alatt a CCS fedélzeti alrendszer forgalomba hozható egy érvényes EK-típusvizsgálati vagy -konstrukcióvizsgálati tanúsítványra hivatkozó EK-hitelesítési nyilatkozat alapján.

5. Üzemben tartott jármű

A jármű akkor minősül üzemben tartottnak, ha a 2007/756/EK bizottsági határozattal ([26]) összhangban a nemzeti járműnyilvántartásban vagy az (EU) 2018/1614 bizottsági végrehajtási határozattal ([27]) összhangban az európai járműnyilvántartásban „Érvényes” nyilvántartási státuszban, „00” kóddal be van jegyezve, és az (EU) 2019/779 bizottsági végrehajtási rendelettel ([28]) összhangban biztonságos üzemi állapotban tartják.

7.2.4.1.2. *Az EK-típusvizsgálati vagy -konstrukcióvizsgálati tanúsítványra vonatkozó szabályok*

1. A bejelentett szervezet kiadja a tanúsítási keretre hivatkozó EK-típusvizsgálati vagy -konstrukcióvizsgálati tanúsítványt.

2. Amikor ezen ÁME valamely felülvizsgált változata a tervezési fázisban hatályba lép, a bejelentett szervezet a következő szabályok szerint adja ki az EK-típusvizsgálati vagy -konstrukcióvizsgálati tanúsítványt:

([26]) A Bizottság 2007/756/EK határozata (2007. november 9.) a 96/48/EK és a 2001/16/EK irányelv 14. cikkének (4) és (5) bekezdésében előírt nemzeti járműnyilvántartás közös előírásainak elfogadásáról (HL L 305., 2007.11.23., 30. o.).

([27]) A Bizottság (EU) 2018/1614 végrehajtási határozata (2018. október 25.) az (EU) 2016/797 európai parlamenti és tanácsi irányelv 47. cikkében említett járműnyilvántartásokra vonatkozó előírások megállapításáról, valamint a 2007/756/EK bizottsági határozat módosításáról és hatályon kívül helyezéséről (HL L 268., 2018.10.26., 53. o.).

([28]) A Bizottság (EU) 2019/779 végrehajtási rendelete (2019. május 16.) az (EU) 2016/798 európai parlamenti és tanácsi irányelv alapján a járművek karbantartásáért felelős szervezetek tanúsítási rendszerére vonatkozó részletes rendelkezések megállapításáról, valamint a 445/2011/EU bizottsági rendelet hatályon kívül helyezéséről (HL L 139I. , 2019.5.27., 360. o.).

Az ÁME-k azon változtatásai esetében, amelyekre a B. függelék nem hivatkozik, az előzetes értékelési keretnek való megfelelés a tanúsítási keretnek való megfelelést eredményezi. A bejelentett szervezet minden további értékelés nélkül kiadja a tanúsítási keretre hivatkozó EK-típusvizsgálati vagy -konstrukcióvizsgálati tanúsítványt.

Az ÁME-k azon változtatásai esetében, amelyekre a B. függelék hivatkozik, a változtatások alkalmazása kötelező a B. függelékben meghatározott átállási rendszer szerint. A meghatározott átállási időszakban a bejelentett szervezet minden további értékelés nélkül kiadhatja a tanúsítási keretre hivatkozó EK-típusvizsgálati vagy -konstrukcióvizsgálati tanúsítványt. A bejelentett szervezetnek az EK-típusvizsgálati vagy -konstrukcióvizsgálati tanúsítványban fel kell sorolnia az előzetes értékelési keretnek megfelelően értékelt összes pontot (a B1.1. táblázatból).

3. Amikor ezen ÁME több felülvizsgált változata is hatályba lép a tervezési fázisban, a (2) fenti bekezdést alkalmazni kell valamennyi egymást követő felülvizsgált változatra.

4. Minden esetben megengedett (de nem kötelező) bármely ÁME legfrissebb változatának használata, akár teljes egészében, akár egyes pontok tekintetében, kivéve, ha a szóban forgó ÁME-k felülvizsgált változata erről kifejezetten másként rendelkezik; az egyes pontokra korlátozott alkalmazás esetében a kérelmezőnek igazolnia és dokumentálnia kell, hogy az alkalmazandó követelmények változatlanul teljesülnek, és ezt a bejelentett szervezetnek jóvá kell hagynia.

7.2.4.1.3. *Az EK-típusvizsgálati vagy -konstrukcióvizsgálati tanúsítvány érvényessége*

Ezen ÁME valamely felülvizsgált változatának hatálybalépésekor az alrendszerre vonatkozó EK-típusvizsgálati vagy -konstrukcióvizsgálati tanúsítvány érvényes marad, kivéve, ha azt az ezen ÁME B. függelékében meghatározott ÁME-módosítás konkrét átállási szabályainak megfelelően felül kell vizsgálni.

7.2.4.2. CCS pálya menti alrendszer

Az (EU) 2016/797 irányelv 4. cikkének (2) bekezdése szerint az ellenőrző-irányító és jelző pálya menti alrendszernek meg kell felelnie az üzembe helyezése iránti engedélykérelem benyújtásakor hatályban lévő ÁME-nak.

Ezen ÁME valamely felülvizsgált változatának hatálybalépésekor az alrendszerre vonatkozó EK-típusvizsgálati vagy -konstrukcióvizsgálati tanúsítvány érvényes marad, kivéve, ha azt az ezen ÁME B. függelékében (B2. táblázat) meghatározott ÁME-módosítás átállási szabályainak megfelelően felül kell vizsgálni.

7.2.4.3. A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek

Az ÁME egy korábbi változata alapján már forgalomba hozott kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek EK-típusvizsgálati vagy -konstrukcióvizsgálati tanúsítványa akkor is érvényes marad, ha hatályba lép ezen ÁME valamely felülvizsgált változata, kivéve, ha az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer szintjére olyan követelmény vonatkozik, amely hatással van a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemre (a B. függelék B1.1. táblázatában vagy B2. táblázatában meghatározottak szerint), vagy ha ezen ÁME B. függelékének B3. táblázatán belül a felülvizsgált változat erről kifejezetten másként rendelkezik.

Ezen időszak alatt e kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek újabb konstrukciós és típusvizsgálat nélkül forgalomba hozhatók.

7.2.5. *Hagyományos rendszerek*

A tagállamoknak biztosítaniuk kell, hogy a hagyományos rendszereknek és azok interfészeinek a működőképessége változatlan maradjon, kivéve akkor, ha e rendszerek biztonsággal kapcsolatos hibáinak megszüntetése érdekében változtatásokat kell végrehajtani ([29]).

7.2.6. *Speciális átviteli modulok és B. osztályú fedélzeti interfészek rendelkezésre állása*

Amennyiben az ezen ÁME hatálya alá tartozó pálya menti alrendszerek nincsenek felszerelve az A. osztályú vonatbefolyásoló rendszerrel, a tagállam biztosítja olyan speciális átviteli modul (STM) vagy termékek és/vagy előírások rendelkezésre állását, amelyek lehetővé tennék a tagállam hagyományos B. osztályú vonatbefolyásoló rendszerének az A. osztályú fedélzeti rendszerrel való integrációját. Az egynél több B. osztályú rendszerrel felszerelt vonalak esetében a követelmény e B. osztályú rendszerek legalább egyikére vonatkozik.

([29]) A funkcionalitás kiterjesztése nem tekinthető a biztonsággal kapcsolatos hiba mérséklésének.

A tagállam az ÁME hatálybalépésétől számított egy éven belül bejelenti azon B. osztályú rendszer(eke)t, amely(ek) esetében a követelmény teljesül.

A B. osztályú fedélzeti berendezésnek és interfészének – azon meglévő termékek esetében, amelyeknél már igazoltan megvalósult az A. osztályú ÁME-nak megfelelő termékekkel való integráció – meg kell felelnie a 4.2.6.1. pontban meghatározott valamennyi műszaki lehetőségnek. Ha nem áll rendelkezésre olyan rendszer, amelynél már igazoltan megvalósult az A. osztályú ÁME-nak megfelelő fedélzeti rendszerrel való integráció, a rendelkezésre bocsátott megoldásnak szabványosított interfésznek (STM) kell lennie.

A tagállam az ÁME hatálybalépésétől számított egy éven belül bejelenti az A. és B. osztályú fedélzeti vonatbefolyásoló rendszerek közötti interfészekre vonatkozó előírásokat.

Ha egy adott B. osztályú rendszer esetében a piacon elérhető egyetlen megoldás a B. és az A. osztályú rendszer ugyanazon berendezésbe integrálva, a B. osztályú előírások kezelői (pl. gyártó, vasúti társaság, pályahálózat-működtető) a kezelésükben lévő részekre vonatkozóan rendelkezésre bocsátják a B. osztályú rendszer megfelelő fedélzeti ETCS-be történő integrálásához szükséges előírásokat. A birtokukban lévő releváns szellemi tulajdont tisztességes, észszerű és megkülönböztetésmentes (FRAND) feltételekkel bocsátják rendelkezésre. Az előírások kezelői biztosítják, hogy a megadott információk elegendőek legyenek ahhoz, hogy más gyártók számára lehetővé tegyék a B. osztályú rendszernek a fedélzeti ETCS-be történő integrálását a meglévő járműveken.

Ezzel összefüggésben megfelelő módon figyelembe kell venni a B. osztály és az STM nyitott piacának tisztességes kereskedelmi feltételek mellett történő biztosítását. Amennyiben műszaki vagy gazdasági okok miatt, ideértve a szellemitulajdon-jogokat is, nem lehet biztosítani az STM vagy a B. osztály – az A. osztályú rendszerhez való interfészre vonatkozó hiánytalan előírásokkal kiegészített – rendelkezésre állását, az érintett tagállamnak tájékoztatnia kell az (EU) 2016/797 irányelv 51. cikkének (1) bekezdésében említett bizottságot a probléma okairól és arról, milyen kockázatcsökkentő intézkedésekkel kívánja lehetővé tenni a gazdasági szereplők – különösen a külföldi gazdasági szereplők – számára az infrastruktúrához való hozzáférést.

7.2.7. *További kiegészítő B. osztályú berendezések A. osztályú berendezésekkel felszerelt vonalon*

ETCS- és/vagy RMR-berendezésekkel felszerelt vonalakon kiegészítő B. osztályú pálya menti berendezéseket lehet telepíteni, hogy A. osztályú berendezésekkel egyelőre nem összeegyeztethető járműveket lehessen üzemeltetni az A. osztályú fedélzeti rendszer kiépítésének fázisában.

Minden pályahálózat-működtető felelős annak ellenőrzéséért, hogy a pálya menti tervezés támogatja-e az A. és a B. osztály közötti átállást anélkül, hogy további követelményeket támasztana az A. osztályú CCS fedélzeti rendszerrel szemben, ezért a CCS pálya menti alrendszert úgy kell megtervezni, mintha az A. osztályú fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer szabványos interfészt (STM) használna az A. és a B. osztályú rendszerek között.

7.2.8. *A. és B. osztályú berendezésekkel felszerelt járművek*

A több vonalon történő üzemeltetés érdekében a járműveket egyaránt fel lehet szerelni A. és B. osztályú rendszerekkel.

Az érintett tagállam korlátozhatja a B. osztályú fedélzeti rendszer használatát azokon a vonalakon, amelyeken nem került telepítésre B. osztályú pálya menti rendszer.

Az A. és B. osztályú rendszerrel felszerelt járműveknek műszakilag összeegyeztethetőknek kell lenniük az A. osztályú pálya menti rendszerrel azokon a vonalakon, amelyek mind A. osztályú, mind B. osztályú rendszerrel ellátottak. Ahhoz, hogy egy jármű összeegyeztethetőnek minősülhessen olyan vonalakkal, amelyek mind A. osztályú, mind B. osztályú rendszerrel ellátottak, nem előírás, hogy az A. osztályú rendszeren kívül B. osztályú rendszerrel is fel legyen szerelve.

Az A. osztályú rendszerrel felszerelt járművek esetében a B. osztályú vonatbefolyásoló rendszerek a 4.2.6.1. pontban meghatározott követelményeknek és a 7.2.6. pont szerinti követelményeknek megfelelően valósíthatók meg.

7.2.9. *A kötelező és az opcionális funkciókra vonatkozó feltételek*

A pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer EK-hitelesítését kérelmező személynek ellenőriznie kell, hogy azokat a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző funkciókat, amelyek ezen ÁME szerint „opcionálisak”, nem írják-e elő az alrendszerek biztonságos integrációja érdekében más ÁME-k, nemzeti szabályok vagy kockázatértékelési folyamatok.

A nemzeti vagy kiegészítő funkciók pálya menti telepítésének műszakilag összeegyeztethetőnek kell lennie, és a telepítés következtében nem tagadható meg az adott infrastruktúra használata olyan vonat számára, amely csak az A. osztályú fedélzeti rendszerek kötelező követelményeinek felel meg, kivéve a 7.2.9.1. és a 7.2.9.3. pont szerinti következő kiegészítő fedélzeti funkciók esetében szükséges követelményeket. Ezen opcionális funkciók egyikének pálya menti megvalósítását, amely meghatározott vonalakon új kötelező fedélzeti követelményt eredményez, legalább 5 évvel az előtt be kell jelenteni, hogy a funkció kötelező fedélzeti követelménnyé válhatna. Az új kötelező fedélzeti követelmény bejelentését a vasúti infrastruktúra-nyilvántartáson (RINF) belül kell megtenni, és a RINF e változásait a 2012/34/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv ([30]) 27. cikkével összhangban fel kell sorolni a hálózati üzletszabályzatban. Az 5 éven belüli bejelentés csak abban az esetben engedélyezett, ha erről az adott vonalakon (a megállapodás létrejöttének időpontjában) szolgáltatásokat nyújtó vagy szolgáltatásokat nyújtani kívánó pályahálózat-működtető és vasúti társaságok megállapodnak. A bejelentési időszak lerövidítésére vonatkozó megállapodásról értesíteni kell az Európai Bizottságot.

A KER STM-et tartalmazó fedélzeti alrendszer esetében „K” interfész telepítésére lehet szükség.

7.2.9.1. ETCS

1. A vonatérzékelés nélküli vagy korlátozott vonatérzékelésű 2. szintű ETCS pálya menti alkalmazás (korábban 3. szintű ETCS) fedélzeti információkra támaszkodik a vágány foglaltságának meghatározásakor, és feltétele, hogy a fedélzeti rendszer képes legyen teljesíteni a szerelvény hosszúságára vonatkozó megerősített információkkal kapcsolatos, az A. függelék A2. táblázatának 27. jelzőszámú sorában meghatározott követelményeket.

2. Az infill funkcióval rendelkező 1. szintű ETCS pálya menti alkalmazáshoz szükség van a megfelelő infill adatátvitellel (Euroloop vagy rádiós) rendelkező fedélzeti berendezésre, ha az oldási sebesség biztonsági okokból nullára van beállítva (pl. a veszélyeztetett pontok védelme).

3. Ha az ETCS rádió útján történő adatátvitelt igényel, akkor szükség van az alrendszer ezen ÁME szerinti „adatátviteli rádiókommunikáció” részére.

4. Ha a pálya menti ETCS speciális ETCS-rendszerverziót igényel, a fedélzeti berendezést a 7.4.2.4.2. pontban felsorolt végrehajtási követelményeknek megfelelően kell felszerelni.

7.2.9.2. ATO

1. Pálya menti ATO: az ATO pálya menti telepítése az átjárhatóságot célzó egyik választható funkció, amely műszaki szempontból nem zárja ki, hogy az adott infrastruktúrát olyan vonat használja, amely nincs felszerelve fedélzeti ATO-val. Amennyiben az ATO GoA1/2 funkció pálya menti ETCS révén valósul meg, az ezen ÁME A. függelékében szereplő ATO-előírásokat kell alkalmazni.

   Megjegyzés: Amennyiben az ATO GoA1/2 funkció B. osztályú pálya menti ETCS révén valósul meg, az ETCS-sel felszerelendő vonalakon az ATO-ra való jövőbeli átállás megkönnyítése érdekében az ezen ÁME A. függelékében szereplő pálya menti ATO-előírásokat kell alkalmazni.

2. Fedélzeti ATO: az ETCS járműbe történő első telepítésekor az ATO fedélzeti ellenőrző-irányító alrendszerbe történő beszerelése kötelező ([31]), ha a járművet olyan vonalon való használatra is szánják, amely legalább egy olyan, ATO-val felszerelt szakaszt tartalmaz, amely tekintetében a pályahálózat-működtető a RINF-ben bejelentette a kötelező fedélzeti ATO-t igénylő szolgáltatásokat.

([30]) Az Európai Parlament és a Tanács 2012/34/EU irányelve (2012. november 21.) az egységes európai vasúti térség létrehozásáról (átdolgozás) (HL L 343., 2012.12.14., 32. o.).

([31]) A kötelező fedélzeti ATO-ra vonatkozó végrehajtási követelmény nem függ össze a műszaki kompatibilitással, azzal a szabályozási igénnyel azonban igen, hogy a tagállamoknak vagy a pályahálózat-működtetőnek nem kell külön ösztönző mechanizmust kidolgozniuk a fedélzeti ATO megvalósítására az ETCS járműbe történő első telepítésekor.

Megjegyzés: Amennyiben az ATO GoA1/2 funkció B. osztályú pálya menti alrendszer révén valósul meg, az ATO fedélzeti megvalósítása a pályahálózat-működtető és a vasúti társaságok közötti szerződéses megállapodásokon alapul, és ily módon nincsenek kötelező ATO GoA1/2 megvalósítási követelmények mindaddig, amíg a pálya menti ATO-val és B. osztályú pálya menti rendszerrel felszerelt vonalakról az átállás meg nem történik a teljes mértékben megfelelő ETCS-re, ideértve az ezen ÁME A. függelékében szereplő pálya menti ATO-előírásokat is.

7.2.9.3. RMR

A GSM-R-t és/vagy az FRMCS-t a 7.3.2. pontban felsorolt végrehajtási követelményeknek megfelelően kell telepíteni.

7.2.10. *Előírás-karbantartás (hibák javítása)*

7.2.10.1. Feladatok a változáskezelési eljárás során

Az ERTMS-előírásokkal összefüggő változáskezelési eljárás során és ezen ÁME következő jogi közzétételének hatálybalépése előtt a hibákat normál üzemet gátló vagy a normál üzemet nem gátló osztályba kell sorolni.

A normál üzemet gátló hibák esetében a fedélzeti rendszer gyártói, az üzemeltetők (akik pl. a normál üzem során előforduló hibákkal kapcsolatos inputokat adnak) és a pályahálózat-működtetők – a pálya menti rendszer gyártóitól származó szükséges információk birtokában – leírást adnak termékeikről és rendszertelepítéseikről, tekintettel az ERA-kérdőívekre való válaszadás révén azonosított helyzetekre (megadva a hibák megoldását és a kockázatcsökkentő intézkedéseket).

A válaszokat az ERA-kérdőívek közzétételét követő három hónapon belül kell megadni; a pályahálózat-működtetőnek mindenekelőtt értékelnie kell az ERA-kérdőíven, hogy:

1. a hálózatüzemeltetés biztonsága szempontjából elfogadható-e a hiba hatása;

2. az interoperabilitás szempontjából elfogadható-e a hiba hatása; ez vagy azt jelenti, hogy:

   a) a pálya menti hiba kijavításának végre nem hajtása lehetővé tenné minden, a legutóbbi ÁME-változatnak megfelelő ERTMS-jármű számára a normál üzemet a hálózaton;

      vagy pedig azt, hogy:

   b) a fedélzeti hiba kijavításának végre nem hajtása lehetővé tenné az ERTMS-járművek számára a normál üzemet az ÁME-nak megfelelő hálózaton.

Az Ügynökség átlátható módon közzéteszi az ERA-kérdőívek eredményeit.

7.2.10.2. A fedélzeti és a pálya menti rendszerek gyártójának feladatai

A hibák kijavításának jogi közzétételét követően a gyártók ennek megfelelően frissítik a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemeket, és felelősek a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek karbantartásáért a 4.2.20.1. pontban előírtak szerint (beleértve a kapcsolódó EK-tanúsítványok karbantartását is), valamint a B. függelék (B3. táblázat) átállási követelményeinek megfelelően. A frissített kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemeket (beleértve a kapcsolódó EK-tanúsítványokat is) elérhetővé kell tenni az érintett alrendszerekbe történő integrálás céljából a B. függeléknek (B3. táblázat) megfelelően.

Megjegyzés: Azon kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem esetében, amellyel kapcsolatban a 7.2.10.1. pontban leírtak szerint korábban megadott információk igazolják, hogy nincs hatással a biztonságra, az üzemeltetésre és a kölcsönös átjárhatóságra, nincs szükség frissítésre.

7.2.10.3. A pályahálózat-működtető és a vasúti társaság feladatai

7.2.10.3.1. *A pályahálózat-működtető feladatai*

Abban az esetben, ha a 7.2.10.1 pontban leírt hibák egyikének hatása a pályahálózat-működtető hálózatára nézve elfogadhatatlannak minősül, a pályahálózat-működtető a fedélzeti rendszer gyártója által korábban az ERA-kérdőíven megadott információk alapján azonosítja a hálózatán való közlekedésre engedélyezett vagy engedélyezendő azon ERTMS-járműveket, amelyek tekintetében nem valósult meg az előírási hiba által okozott átjárhatósági vagy biztonsági problémát mérséklő megoldás. Amennyiben a fedélzeti rendszer gyártói (akiknek munkáját az üzemeltetők segítik) arról számolnak be, hogy a hiba jelentős hatással van a hálózatukon üzemelő meglévő járművekre, a pályahálózat-működtető önként dönthet úgy, hogy értékeli az ideiglenes pálya menti kockázatcsökkentő intézkedések végrehajtását annak érdekében, hogy megkönnyítse a meglévő járművek tekintetében a szolgáltatás nyújtásának folytatását mindaddig, amíg végrehajtásra nem kerülnek a fedélzeti hibajavítások.

A pályahálózat-működtetőnek nyilvántartásba kell vennie a kapcsolódó RINF-paraméterben ([32]), hogy melyek azok a hibák, amelyek kijavítása szükséges a fedélzeti rendszerben (tehát a normál üzemet gátló hibák a hálózaton). Ezt legkésőbb 12 hónappal az ÁME hatálybalépését követően kell nyilvántartásba vennie, vagy a hálózatán belüli pálya menti létesítmény újonnan telepítése vagy korszerűsítése esetén.

Az érintett ERTMS pálya menti alrendszerek esetében a pályahálózat-működtetők végrehajtják a releváns pálya menti hibák javításait, amelyek lehetővé teszik az ÁME-nak megfelelő CCS alrendszer (ideértve a fedélzeti hibakorrekció végrehajtását is) normál üzemét ezen CCS ÁME B. függelékének (B2. táblázat) megfelelően.

A szóban forgó pályahálózat-működtető adott esetben frissíti a meglévő ETCS-rendszer és rádiórendszer kompatibilitási ellenőrzésének típusát (ESC/RSC) (mindez tehát nem vezethet új ESC/RSC-típus létrehozásához).

7.2.10.3.2. *A vasúti társaság feladatai*

A járműben végrehajtandó szükséges javítások azonosítása érdekében a vasúti társaság összehasonlítja a jármű felhasználási területére vonatkozóan a RINF-ben nyilvántartásba vett hibák javításait a 7.2.10.1. pontban leírt, korábban megadott információkkal.

Az érintett fedélzeti ERTMS-alrendszerek esetében a vasúti társaság a fedélzeti rendszer gyártójának támogatásával végrehajtja a CCS fedélzeti alrendszerekben a hibák szükséges javításait ezen CCS ÁME B. függelékének (B1.1. táblázat) megfelelően.

7.3. Az RMR telepítésére vonatkozó szabályok

7.3.1. *Pálya menti létesítmények*

7.3.1.1. A GSM-R vagy FRMCS felszerelése kötelező a következő esetekben:

1. a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer rádiókommunikációs részének első alkalommal történő felszerelése. Ha egy vonalon az FRMCS az első A. osztályú rádiórendszer, be kell tartani a 7.3.1.3. pont szerinti feltételeket;

2. a már üzembe helyezett pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer rádiókommunikációs részének olyan korszerűsítése, amely megváltoztatja az alrendszer funkcióit vagy teljesítményét. Nem tartoznak ide azok a módosítások, amelyek a hagyományos egységek biztonsági hibáinak megszüntetéséhez szükségesek;

3. a 2. szintű ETCS telepítése adatátviteli rádiókommunikációt igényel;

4. a rádiós infill funkcióval rendelkező 1. szintű ETCS telepítése GSM-R rádiókommunikációt igényel.

([32]) A hálózati üzletszabályzat is felhasználható e célból, ha a RINF-et még nem tették alkalmassá az adott változás bejelentésére.

7.3.1.2. A GSM-R csak a következő feltételekkel helyezhető üzemen kívül:

– 1. feltétel: legalább 5 éves időszak áll rendelkezésre annak bejelentésére, hogy hol kell leállítani a GSM-R szolgáltatásokat. A bejelentést csak akkor kell megtenni, amikor az FRMCS fedélzeti kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemeire vonatkozó, az 5.1. táblázatban és az A. függelékben felsorolt előírások elkészülnek, és azokat közzéteszik ezen CCS ÁME módosításával, ami lehetővé teszi a teljes FRMCS fedélzeti berendezés pályáztatását. A bejelentést a RINF-en belül kell megtenni, és a RINF e változásait a 2012/34/EU irányelv 27. cikkének részeként fel kell sorolni a hálózati üzletszabályzatban,

és

– 2. feltétel: az FRMCS üzemel.

Rövidebb időkeret is megengedett, ha erről az adott vonalakon (a megállapodás létrejöttének időpontjában) szolgáltatásokat nyújtó vagy szolgáltatásokat nyújtani kívánó pályahálózat-működtető és vasúti társaságok megállapodnak. A rövidebb bejelentési időszakra vonatkozó megállapodásról értesíteni kell az Európai Bizottságot.

7.3.1.3. Az FRMCS pálya menti megvalósítása előzetesen meglévő GSM-R nélkül csak a következő feltétellel megengedett:

legalább 5 éves időszak áll rendelkezésre annak bejelentésére, hogy hol kell elindítani az FRMCS szolgáltatásokat. A bejelentés csak akkor tehető meg, amikor az FRMCS fedélzeti kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemeire vonatkozó, az 5.1. táblázatban és az A. függelékben felsorolt előírások elkészülnek, és azokat közzéteszik ezen CCS ÁME módosításával, ami lehetővé teszi a teljes FRMCS fedélzeti berendezés pályáztatását. A bejelentést a RINF-en belül kell megtenni, és a RINF e változásait a 2012/34/EU irányelv 27. cikkének részeként fel kell sorolni a hálózati üzletszabályzatban.

Rövidebb időkeret is megengedett, ha erről az adott vonalakon (a megállapodás létrejöttének időpontjában) szolgáltatásokat nyújtó vagy szolgáltatásokat nyújtani kívánó pályahálózat-működtető és vasúti társaságok megállapodnak. A megállapodásról a Bizottságot értesíteni kell.

7.3.2. *Fedélzeti létesítmények*

7.3.2.1. Azon járművekre, amelyeket olyan vonalon kívánnak használni, amelynek legalább egy szakasza GSM-R-rel van ellátva, FRMCS-sel viszont nincs, vagy olyan vonalon, amely magában foglal legalább egy, FRMCS-t nem támogató RBC-t (még akkor is, ha azt hagyományos rádiókommunikációs rendszerre építették rá), kötelező GSM-R felszerelése a következő esetekben:

1. a fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer hangalapú rádiókommunikációs részének első alkalommal történő felszerelése;

2. a már forgalomba hozott fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer hangalapú rádiókommunikációs részének (B. osztály) olyan korszerűsítése, amely megváltoztatja az alrendszer funkcióit vagy teljesítményét. Ez nem vonatkozik azokra a módosításokra, amelyek a hagyományos egységek biztonsági hibáinak megszüntetéséhez szükségesek.

3. A rádiós infill funkcióval rendelkező 2. szintű vagy 1. szintű ETCS telepítése adatátviteli rádiókommunikációt igényel.

7.3.2.2. Az FRMCS járművekbe történő beszerelése kötelező azon járművek esetében, amelyeket olyan vonalon kívánnak üzemeltetni, ahol a pályahálózat-működtető bejelentette az FRMCS pálya menti telepítését:

1. a fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer hangalapú rádiókommunikációs részének első alkalommal történő felszerelése;

2. a már forgalomba hozott fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer hangalapú rádiókommunikációs részének (B. osztály vagy GSM-R) olyan korszerűsítése, amely megváltoztatja az alrendszer funkcióit vagy teljesítményét. Ez nem vonatkozik azokra a módosításokra, amelyek a hagyományos egységek biztonsági hibáinak megszüntetéséhez szükségesek;

3. a 2. szintű ETCS telepítése adatátviteli rádiókommunikációt igényel.

7.4. **Az ETCS telepítésére vonatkozó szabályok**

7.4.1. *Pálya menti létesítmények*

Az (EU) 2017/6 bizottsági végrehajtási rendelet ([33]) 1. és 2. cikke, valamint I. melléklete az 1315/2013/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet ([34]) 47. cikkében említettek szerint, valamint e rendelet frissítései szerint alkalmazandó.

Nem telepíthető és működtethető Euroloop vagy rádiós infill adatátvitel, kivéve a 7.7. pontban különleges esetként felsorolt vonalakon/pálya menti területeken.

A pálya menti létesítményeknek meg kell felelniük a 13. jelzőszámú sorban (SUBSET-40) említett harmonizált műszaki szabályoknak, és üzemeltetésüket korlátozás nélkül, az (EU) 2019/773 végrehajtási rendelet A. függelékében meghatározott üzemeltetési szabályok szerint kell végezni. A pálya menti létesítményekre vonatkozó jóváhagyásoknak az (EU) 2016/797 irányelv 19. cikke szerinti kiadásakor az Ügynökség, a helyhez kötött berendezések üzembe helyezésének engedélyezésekor a nemzeti biztonsági hatóság igazolja a megfelelést.

A pályahálózat-működtető a RINF-en keresztül tájékoztatja az üzemeltetőket az engedélyezett pálya menti ERTMS-létesítmények üzembe helyezésének időpontjáról és dátumáról.

7.4.1.1. Nagysebességű hálózat

Pálya menti ETCS felszerelése kötelező:

1. pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer vonatbefolyásoló részének első alkalommal történő felszerelése esetén (B. osztályú rendszerrel vagy anélkül); vagy

2. a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer meglévő vonatbefolyásoló részének korszerűsítése esetén, amennyiben az módosítja a meglévő hagyományos rendszer funkcióit, teljesítményét és/vagy átjárhatósági szempontból releváns interfészeit (légrés). Ez nem vonatkozik azokra a módosításokra, amelyek a hagyományos egységek biztonsági hibáinak megszüntetéséhez szükségesek.

7.4.1.2. Előírások a CCS ÁME korábbi változataiból.

Azok a hálózatok, amelyeken ezen ÁME hatálybalépése előtt ezen ÁME korábbi változatai A. mellékletének A2.1. táblázata szerinti 1. számú előíráscsomagnak megfelelően hoznak létre és üzemeltetnek ETCS-vonalakat, és amelyek 2020. december 31. előtt 1 000 km-t vagy 25 %-ot meghaladó mértékben működnek vagy építés alatt állnak a törzshálózati folyosókon, új projektek esetében az ezen ÁME közzétételét követő 7 évig, illetve a hálózat korszerűsített vagy felújított projektjei esetében ezen ÁME hatálybalépését követő 10 évig kivételesen továbbra is használhatják ezeket az ETCS-előírásokat üzembe helyezés céljából az alábbi feltételek mellett:

1. Az 1. számú előíráscsomag bevezetésére irányuló szándékról, valamint a tervezett hatályról és tervről ezen ÁME közzétételétől számított két éven belül értesítést küldtek az Európai Bizottságnak.

2. A pályahálózat-működtető biztosítja, hogy ezeken a vonalakon végrehajtásra kerüljön a releváns hibák kijavítására irányuló összes olyan intézkedés, amely lehetővé teszi az ezen ÁME-nak megfelelő fedélzeti ETCS-t (beleértve a fedélzeti rendszer hibáinak kijavítását is) a normál üzem biztosítása érdekében.

3. A pályahálózat-működtető végrehajtja az ügynökségi véleményekben vagy az előírások közzétett változataiban előirányzott, a releváns hibák kijavítását célzó és harmonizált vagy egyenértékű kockázatcsökkentő intézkedéseket, a 7.2.10. pontnak megfelelően.

4. Ezen túlmenően a korábbi 1. számú előíráscsomagnak megfelelő infrastruktúrán végrehajtott bármely módosításnak biztosítania kell, hogy a korábbi (2) és (3) feltételek is teljesüljenek.

([33]) A Bizottság (EU) 2017/6 végrehajtási rendelete (2017. január 5.) az Európai Vasúti Forgalomirányítási Rendszer európai megvalósítási tervéről (HL L 3., 2017.1.6., 6. o.).

([34]) Az Európai Parlament és a Tanács 1315/2013/EU rendelete (2013. december 11.) a transzeurópai közlekedési hálózat fejlesztésére vonatkozó uniós iránymutatásokról és a 661/2010/EU határozat hatályon kívül helyezéséről (HL L 348., 2013.12.20., 1. o.).

Azok a hálózatok, amelyeken ezen ÁME hatálybalépése előtt ezen ÁME korábbi változatai A. mellékletének A2.2. és A2.3. táblázata szerinti 2. és 3. számú előíráscsomagnak megfelelően hoznak létre és üzemeltetnek ETCS-vonalakat, kivételesen továbbra is használhatják ezeket az előírásokat üzembe helyezés céljából ezen ÁME közzétételét követő 7 évig az új projektek esetében és ezen ÁME hatálybalépésétől számított 10 évig a hálózat korszerűsített vagy felújított projektjei esetében a következő feltételek mellett:

1. A pályahálózat-működtető biztosítja, hogy ezeken a vonalakon végrehajtásra kerüljön a releváns hibák kijavítására irányuló összes olyan intézkedés, amely lehetővé teszi az ezen ÁME-nak megfelelő fedélzeti ETCS-t (beleértve a fedélzeti rendszer hibáinak kijavítását is) a normál üzem biztosítása érdekében.

2. A pályahálózat-működtető végrehajtja az ügynökségi véleményekben vagy az előírások közzétett változataiban előirányzott, a releváns hibák kijavítását célzó és harmonizált vagy egyenértékű kockázatcsökkentő intézkedéseket, a 7.2.10. pontnak megfelelően.

3. Ezen túlmenően a korábbi 2. és 3. számú előíráscsomagnak megfelelő infrastruktúrán végrehajtott bármely módosításnak biztosítania kell, hogy a korábbi (1) és (2) feltételek is teljesüljenek.

7.4.1.3. Az ETCS-rendszerverzió telepítési szabályai

A pálya menti rendszer implementációja során kiválasztható, hogy az A. függelékben szereplő előírások közül mely ETCS-funkciók kerüljenek telepítésre. Az A. függelékben szereplő előírások a következő rendszerverziók funkcióit tartalmazzák: 1.0, 1.1, 2.0, 2.1, 2.2, 2.3 és 3.0. A 7.4.4. pontban meghatározott eljárásnak megfelelően a pályahálózat-működtetőnek jelentenie kell, hogy mely vonalakon mely rendszerverziót alkalmazzák. A bejelentést a RINF-en belül kell megtenni, és a RINF e változásait a 2012/34/EU irányelv 27. cikkének részeként fel kell sorolni a hálózati üzletszabályzatban.

A fedélzeti ETCS-rendszer 3.0 verziójához szükséges pálya menti létesítmény csak a következő feltétellel megengedett:

legalább 5 éves bejelentési időkeret azokon a vonalakon, amelyeken az ETCS rendszer 3.0 verziója kötelező fedélzeti követelmény a verzióval lefedett hálózaton közlekedő járművek esetében. Azon vonalak bejelentése, amelyek a fedélzeti ETCS-rendszer 3.0 verzióját igénylik mind az engedélyezett járművek, mind az adott hálózaton közlekedő járművek tekintetében, csak az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre vonatkozó ÁME módosítását követően válhat kötelezővé ([35]) (lásd a B1.1. táblázatot). Rövidebb időkeret is megengedett, ha erről az adott vonalakon (a megállapodás létrejöttének időpontjában) szolgáltatásokat nyújtó vagy szolgáltatásokat nyújtani kívánó pályahálózat-működtető és vasúti társaságok megállapodnak. A megállapodásról a Bizottságot értesíteni kell.

7.4.2. *Fedélzeti létesítmények*

7.4.2.1. Újonnan gyártott járművek

Az (EU) 2016/797 irányelv 21. cikke szerinti forgalomba hozatal érdekében az újonnan gyártott járműveknek ETCS-rendszerrel felszereltnek kell lenniük és készen kell állniuk az üzemre ezen ÁME-val összhangban.

7.4.2.2. Meglévő járművek

A meglévő járművek (EU) 2016/797 irányelv 21. cikke szerinti engedélyezésekor a járműveknek ezen ÁME-nak megfelelően ETCS-rendszerrel felszereltnek kell lenniük és üzemre készen kell állniuk (A. osztályú vonatbefolyásoló rendszer), ha a fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerben új B. osztályú vonatbefolyásoló rendszert telepítenek.

Kötelező a 7.4.2.4.1 és 7.4.2.4.2 pont betartása, ha a járművön korszerűsítésre kerül a meglévő ETCS-rendszer fedélzeti része.

Nem kötelező a 7.4.2.4.1 és 7.4.2.4.2 pont betartása, ha a járművön javításra kerül a meglévő ETCS-rendszer fedélzeti funkciója.

7.4.2.3. A meglévő járművek felhasználási területének kiterjesztésére vonatkozó szabályok

A felhasználási terület kiterjesztésének kérelmezésekor a következő szabályok alkalmazandók az üzembe helyezett és a 2007/756/EK határozattal összhangban a nemzeti járműnyilvántartásba vagy az (EU) 2018/1614 végrehajtási határozattal összhangban az európai járműnyilvántartásba vett, meglévő járművek tekintetében:

([35]) Ez a módosítás magában foglalja az FRMCS fedélzeti előírások közzétételét, vagy a felügyelt tolatási funkcióhoz kapcsolódó pálya menti műszaki és üzemeltetési szabályokat.

1. A járműveknek meg kell felelniük az e melléklet 7.7. pontjában említett különleges esetekben alkalmazandó egyedi rendelkezéseknek, valamint az (EU) 2016/797 irányelv 13. cikke (2) bekezdése a), c) és d) pontjában említett, a szóban forgó irányelv 14. cikkének megfelelően bejelentett nemzeti szabályoknak.

2. Az ETCS-, GSM-R-, illetve FRMCS-berendezésekkel már felszerelt járműveket nem kell korszerűsíteni, kivéve, ha az ETCS-sel, GSM-R-rel vagy FRMCS-sel való műszaki összeegyeztethetőség ezt megkívánja.

3. Az ETCS-rendszerrel fel nem szerelt járműveken telepíteni kell az ETCS-t, és e járműveknek meg kell felelniük az A. függelék A2. táblázatában említett előíráscsomagoknak. Kötelező a 7.4.2.4.1. és 7.4.2.4.2. pont betartása.

4. Ha a járművet olyan hálózaton kívánják használni, ahol legalább egy vonalszakasz fel van szerelve A. osztályú RMR-rel, az A. osztályú RMR hangalapú rádióval még fel nem szerelt járműveken a rádióhálózattal műszakilag kompatibilis A. osztályú RMR mozdonyrádiót kell telepíteni, kivéve, ha ezt a hálózatot a járműbe már beépített B. osztályú rendszerrel kompatibilis hagyományos B. osztályú rádiókommunikációs rendszerre építették rá. Ilyen esetben az A. osztályú RMR hangalapú rádiónak meg kell felelnie az A. függelék A2. táblázatában említett előírásoknak.

5. Ha a járművön a (3) pontnak megfelelően ETCS-t kell telepíteni, és azt a 2. szintű ETCS rendszerrel felszerelt kiterjesztett alkalmazási területen való üzemeltetésre szánják, az A. osztályú RMR adatkommunikációval még fel nem szerelt járműveken legalább egy olyan A. osztályú RMR adatátviteli rádiót kell telepíteni, amely a rádióhálózattal műszakilag kompatibilis. Ilyen esetben az A. osztályú RMR adatátviteli rádiónak meg kell felelnie az A. függelék A2. táblázatában említett előírásoknak.

6. Amennyiben egy engedélyezett jármű a 2008/57/EK irányelv 9. cikke alapján mentesült az ÁME-k vagy azok egy részének alkalmazása alól, a kérelmezőnek az (EU) 2016/797 irányelv 7. cikkével összhangban eltérés(eke)t kell kérnie a kiterjesztett felhasználási terület szerinti tagállamokban.

7. Amennyiben az alkalmazási terület kiterjesztésére irányuló kérelmet a meglévő CCS fedélzeti alrendszer vonatbefolyásoló részének korszerűsítésére vonatkozó új engedély iránti kérelemmel együtt nyújtják be, kötelező a 7.4.2.4.1. és a 7.4.2.4.2. pont betartása.

7.4.2.4. Az ETCS-rendszerverzió telepítési szabályai

7.4.2.4.1. A forgalomba hozott fedélzeti ETCS kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek esetében a következő verziótartományok egyike alkalmazandó:

1. a jogszerűen működtetett ETCS-rendszerverziók 1.0 és 2.1 verzió közötti tartománya;

2. a jogszerűen működtetett ETCS-rendszerverziók 1.0 és 2.2 verzió közötti tartománya;

3. a jogszerűen működtetett ETCS-rendszerverziók 1.0 és 3.0 verzió közötti tartománya.

7.4.2.4.2. A járműtípusnak olyan megfelelő fedélzeti ETCS kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemet kell tartalmaznia, amely a jogszerűen működtetett ETCS-rendszerverziók 7.4.2.4.1. pontban meghatározott, előírt tartományába esik ([36]). A jogszerűen működtetett ETCS-rendszerverziók előírt tartományát az engedély szerinti járműtípus tervezett alkalmazási területére vonatkozóan a RINF-ben szereplő bejelentett rendszerverziók ([37]) alapján kell meghatározni. Az alábbiak esetében az ETCS-rendszer olyan verzióját kell telepíteni a járműtípuson, amely megfelel legalább azon bejelentett ETCS-rendszerverziónak, amely – a B. függelékben megadott időkeret szerint – a következő 5 évben alkalmazandóvá válik:

1. a fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer ETCS-részének első alkalommal történő felszerelése;

vagy

2. a már forgalomba hozott fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer ETCS-részének olyan korszerűsítése, amely megváltoztatja az alrendszer funkcióit. Ez nem vonatkozik azokra a módosításokra, amelyek a 7.2.10. pontban foglaltak szerint szükségesnek minősülnek a hibák kijavításához.

([36]) Ha az (EU) 2016/919 rendelet 7.4.2.3. pontjának 3. b) pontja alapján az 1. számú előíráscsomagot alkalmazzák, a követelmény továbbra is alkalmazandó a 2. vagy 3. számú előíráscsomagnak való megfelelés 2023. július 1-jét meg nem haladó időszakon belül történő érvényre juttatása céljából.

([37]) A RINF-ben szereplő bejelentett rendszerverziók változásait a 2012/34/EU irányelv 27. cikkének megfelelően fel kell sorolni a hálózati üzletszabályzatban.

7.4.3. *Nemzeti követelmények*

7.4.3.1. A tagállamok nemzeti szinten további követelményeket vezethetnek be, különösen annak érdekében, hogy csak az ETCS-sel felszerelt járművek férhessenek hozzá az ETCS-sel felszerelt vonalakhoz, és így a meglévő nemzeti rendszerek leszerelhetők legyenek. Erről legalább 5 évvel a leszerelés előtt értesítést kell küldeni. Rövidebb időkeret is megengedett, ha erről az adott vonalakon (a megállapodás létrejöttének időpontjában) szolgáltatásokat nyújtó vagy szolgáltatásokat nyújtani kívánó pályahálózat-működtető és vasúti társaságok megállapodnak. A bejelentést a RINF-en belül kell megtenni ([38]), és a RINF e változásait a 2012/34/EU irányelv 27. cikkének részeként fel kell sorolni a hálózati üzletszabályzatban. Az 5 éves értesítési határidő nem vonatkozik azokra a követelményekre, amelyek értelmében csak az ETCS-sel felszerelt járművek férhetnek hozzá az ETCS-sel felszerelt vonalakhoz, és amelyeket a hálózati üzletszabályzatban e rendelet hatálybalépése előtt jelentettek be.

7.4.3.2. A tagállamok dönthetnek úgy, hogy az ETCS-sel, RMR-rel vagy ATO-val való felszerelésre vonatkozó kötelezettség hatálya alól egy adott alkalmazási területen kizárják a járművekről szóló ÁME 2.2.2. C) pontjában meghatározott különleges járműveket, ideértve a közúti-vasúti járműveket is, ha azok üzemeltetése nem akadályozza a B. osztályú rendszer leszerelését. Mindezeket be kell jelenteni és a 2012/34/EU irányelv 27. cikkének részeként fel kell sorolni a hálózati üzletszabályzatban.

7.4.3.3. A tagállamok dönthetnek úgy, hogy az ETCS-sel való felszerelés kötelezettségének hatálya alól kizárják a 2016/797/EU irányelv 1. cikke (4) bekezdésének b) pontja szerinti, szigorúan helyi célra használt személyszállító vonatokat, valamint a 20 évnél régebben üzemben lévő, kizárólag a nemzeti hálózat ETCS nélküli részén közlekedő tolatómozdonyokat, amennyiben a következő öt évben nem tervezik az ETCS kiépítését.

7.4.4. *Nemzeti végrehajtási tervek*

A tagállamoknak az érintett pályahálózat-működtetőkkel és vállalkozó vasúti társaságokkal együttműködésben nemzeti végrehajtási tervet kell készíteniük ezen ÁME végrehajtására, figyelembe véve az Európai Unió teljes vasúti rendszerének koherenciáját és a vasúti rendszer gazdasági életképességét, kölcsönös átjárhatóságát és biztonságosságát. A tagállamok konzultálnak a szomszédos országokkal a határokon átnyúló vasúti szakaszok koherens tervezése érdekében. A tervnek ki kell terjednie az ÁME hatálya alá tartozó valamennyi vonalra, beleértve a TEN-T vonalakat, a csomópontokat és az utolsó kilométer megtételére szolgáló összeköttetéseket is.

A szóban forgó nemzeti végrehajtási terv szerinti átfogó ERTMS-kiépítéshez szükséges technikai és indikatív pénzügyi átállási stratégia kidolgozása érdekében a tagállamok összehangolják a folyamatot az összes érdekelt fél között.

A tagállamok nemzeti végrehajtási tervükbe belefoglalják a vasúti társaságok és a pályahálózat-működtetők által az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer tekintetében ismertetett, a 7.2.9. pontban felsorolt kötelező és opcionális feltételekkel kapcsolatos igények értékelését.

A szóban forgó értékelés alapján a tagállamok döntenek az átállási stratégiáról, amelyben (uniós szemszögből) ismertetik a vasúti rendszerre gyakorolt várható általános hatást, valamint azt, hogy az érintett érdekelt felek viszonylatában hogyan kívánják biztosítani e hatás kiegyensúlyozott és megkülönböztetésmentes jellegét. E koordinációs folyamat végén meg kell határozni a végrehajtandó technikai és pénzügyi átállási stratégiát.

A nemzeti végrehajtási tervnek tájékoztatást kell nyújtania minden új, felújított és korszerűsített vonalról a 7.2.9. pontban felsorolt kötelező és opcionális feltételekkel összefüggésben, biztosítva, hogy a vasúti társaságok legalább 5 évvel korábban értesítést kapjanak abban az esetben, ha a hálózaton való üzemeltetéshez új kötelező fedélzeti követelményekre lesz szükség. Ezt be kell jelenteni a RINF-en belül ([39]), és a RINF e változásait a 2012/34/EU irányelv 27. cikkének részeként fel kell sorolni a hálózati üzletszabályzatban. Az 5 éves értesítési határidő nem vonatkozik azokra a követelményekre, amelyeket a hálózati üzletszabályzatban ezen CCS ÁME hatálybalépése előtt jelentettek be.

A nemzeti végrehajtási tervnek legalább 20 éves időszakot kell lefednie, és azt rendszeresen – legalább ötévente – frissíteni kell. A tervnek a H. függelékben szereplő sablont kell követnie a lefedett időszak első öt évére vonatkozóan.

([38]) A hálózati üzletszabályzat is felhasználható e célból, ha a RINF-et még nem tették alkalmassá az adott változás bejelentésére.

([39]) A hálózati üzletszabályzat is felhasználható e célból, ha a RINF-et még nem tették alkalmassá az adott változás bejelentésére.

A következő tizenöt éves időszakra nézve a tervnek lehetőleg szintén az említett sablont kell követnie, azonban kevésbé részletesen.

A Bizottság a honlapján közzéteszi a nemzeti végrehajtási terveket, és ezekről az (EU) 2016/797 irányelv 51. cikke (1) bekezdésében említett bizottságon keresztül tájékoztatja a tagállamokat.

A Bizottság a nemzeti végrehajtási tervekről elemzést készít, amely kiterjed többek között a tervek összehasonlítására és a további koordinációs intézkedések iránti igények meghatározására.

A nemzeti végrehajtási terveknek legalább a következő információkat kell tartalmazniuk ([40]):

1. A fent leírt általános átállási stratégia, beleértve a vasúti társaságok és a pályahálózat-működtetők által ismertetett igények értékelését is

2. Az aktuális helyzet bemutatása, beleértve az alábbiakat:

   a) tények és adatok a telepített vonatbefolyásoló, ATO-, rádió- és vonatérzékelő rendszerekről, ideértve a kapacitás, a biztonság, a megbízhatóság és a teljesítmény szempontjából nyújtott előnyök részleteit, valamint a fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző rendszerre vonatkozó jogszabályi hivatkozásokat;

   b) a B. osztályú rendszerek és azok hátralévő gazdasági élettartama, ideértve a hagyományos B. osztályú vonatbefolyásoló és rádiórendszerek tekintetében a nyitott piaci feltételek biztosítása érdekében hozott, a 7.2.6. pont szerinti intézkedések leírását.

   c) A fedélzeti CCS alrendszerek, a rendelkezésre álló információk alapján.

3. Az átállási stratégia meghatározása (a jövőbeli helyzet felvázolása)

A műszaki átállási stratégiának tartalmaznia kell az alábbiakkal kapcsolatos információkat és tervezést:

1. az ETCS-t érintően: A vonalanként és hálózatonként előírt ETCS szintje és rendszerverziója, részletes információkkal a határokon átnyúló szakaszokról és csomópontokról. Adott esetben az alapkonfiguráció és a szintek frissítési stratégiájára vonatkozó információk;

2. a rádiórendszert érintően: a rádiórendszerekre vonatkozó információk (pl. rádiós vonalkapcsolás, csomagkapcsolás, telepítési opciók ETCS-hez);

3. az ATO-t érintően: az ATO telepítésének szükségességére vonatkozó információk;

4. a vonatérzékelést érintően: az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszerre való átállásra vonatkozó információk;

5. különleges esetek: a különleges esetek fokozatos megszüntetésére vonatkozó információk.

6. Fedélzeti CCS-alrendszerek.

7. A pálya menti és a fedélzeti rendszerekkel kapcsolatos pénzügyi információk.

A következő 20 évben az alábbiakkal kapcsolatos változásokról áttekintést nyújtó tervezés (hálózati térképek):

1. a vonatbefolyásolást érintően:

   a) hálózati térkép az ETCS üzembe helyezésének dátumaival; részletes információk a határokon átnyúló vonalakról és csomópontokról.

   b) Adott esetben hálózati térkép azokkal a dátumokkal, amikortól a B. osztályú rendszer üzeme már nem engedélyezett, illetve az ETCS kizárólagos alkalmazása kötelező; amennyiben a szóban forgó térképtől eltér, hálózati térkép a B. osztályú rendszer üzemen kívül helyezésének dátumaival;

2. a rádiórendszert érintően:

   a) hálózati térkép a GSM-R üzembe helyezésének dátumaival; részletes információk a határokon átnyúló vonalakról és csomópontokról.

   b) adott esetben hálózati térkép azokkal a dátumokkal, amikortól a B. osztályú rádiórendszer üzeme már nem engedélyezett; amennyiben a szóban forgó térképtől eltér, hálózati térkép a B. osztályú rádiórendszer üzemen kívül helyezésének dátumaival;

([40]) A nemzeti végrehajtási terv teljes sablonját a H. függelék tartalmazza.

c) hálózati térkép az FRMCS üzembe helyezésének dátumaival;

d) adott esetben hálózati térkép azokkal a dátumokkal, amikortól a GSM-R üzeme már nem engedélyezett; amennyiben a szóban forgó térképtől eltér, hálózati térkép a GSM-R üzemen kívül helyezésének dátumaival;

3. az ATO-t érintően:

a) adott esetben hálózati térkép az ATO üzembe helyezésének dátumaival; részletes információk a határokon átnyúló vonalakról és csomópontokról.

4. a vonatérzékelést érintően:

a) hálózati térkép az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer üzembe helyezésének dátumaival. részletes információk a határokon átnyúló vonalakról és csomópontokról.

5. Fedélzeti CCS alrendszerek, a határokon átnyúlóan közlekedő járművekre vonatkozó opcionális információkkal.

7.5. Az ETCS-rendszer, illetve a rádiórendszer kompatibilitásának vizsgálataira vonatkozó végrehajtási szabályok

Az ETCS-sel és RMR-rel ellátott meglévő járműveket, valamint azok megfelelő típusait minden további ellenőrzés nélkül összeegyeztethetőnek kell tekinteni az ETCS-rendszer, illetve rádiórendszer hálózati összeegyeztethetőségi típusaival, ha azok 2020. január 16-án az ETCS-sel és RMR-rel működőképesek, ugyanakkor a meglévő használati feltételeket és korlátozásokat fenn kell tartani.

A jármű, annak típusa vagy az infrastruktúra bármely későbbi műszaki vagy útvonal-kompatibilitásra vonatkozó módosítását az ezen ÁME-ban meghatározott, az ETCS-rendszer, illetve a rádiórendszer összeegyeztethetőségére vonatkozó követelményeknek megfelelően kell kezelni.

7.6. Vonatérzékelő rendszerekre vonatkozó telepítési szabályok

A vonatérzékelő rendszer ezen ÁME-val összefüggésben a pálya mentén felszerelt olyan berendezést jelenti, amely érzékeli járművek jelenlétét és hiányát a teljes útvonalon vagy annak egy adott szakaszán.

Az érzékelőberendezésből származó adatokat felhasználó pálya menti rendszerek (például a biztosítóberendezés vagy a szintbeli keresztezést ellenőrző rendszer) nem tekintendők a vonatérzékelő rendszer részének.

Ez az ÁME csak olyan mértékben határozza meg a járművekhez csatlakozó interfészre vonatkozó követelményeket, amennyire az az ÁME-nak megfelelő járművek és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer közötti összeegyeztethetőség biztosításához szükséges.

Az ÁME követelményeinek megfelelő vonatérzékelő rendszer telepítése lehet független az ETCS vagy a GSM-R felszerelésétől.

Ezen ÁME vonatérzékelő rendszerekkel kapcsolatos követelményeit a következő esetekben kell teljesíteni:

1. a vonatérzékelő rendszer korszerűsítése;

2. a vonatérzékelő rendszer felújítása, amennyiben ezen ÁME követelményeinek teljesítése nem jelenti más pálya menti vagy fedélzeti rendszer nem kívánt módosítását vagy korszerűsítését;

3. a vonatérzékelő rendszer felújítása, amennyiben arra a vonatérzékelő rendszerből származó információkat felhasználó pálya menti rendszerek korszerűsítése vagy felújítása miatt van szükség;

4. a B. osztályú vonatbefolyásoló rendszerek eltávolítása (integrált vonatérzékelő és vonatbefolyásoló rendszerek esetében).

Az átállási fázisban gondoskodni kell arról, hogy az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer felszerelése minimális kedvezőtlen hatást fejtsen ki az ÁME-nak meg nem felelő járművekre.

Ennek elérése érdekében a pályahálózat-működtetőnek ajánlatos ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszert választania, amely egyúttal összeegyeztethető az adott infrastruktúrában működtetett, ÁME-nak meg nem felelő járművekkel is.

7.7. Különleges esetek

7.7.1. *Bevezetés*

Az alábbi különleges esetekben a következő különös rendelkezések megengedettek.

E különleges esetek két kategóriába tartoznak: a rendelkezések vagy folyamatosan („P” eset), vagy pedig ideiglenesen alkalmazandók, ez esetben 2040 előtt („T” eset) vagy az e rendelet 13. cikkének (5) bekezdésében meghatározott újbóli vizsgálatot követően meghatározandó időpont előtt („T2” eset) törlendők.

Az alábbi pontokban meghatározott különleges eseteket a 4. pont alkalmazandó pontjaival és/vagy az ott említett előírásokkal együtt kell értelmezni.

A különleges esetek felválthatják a 4. pontban meghatározott követelményeket.

Amennyiben a 4. pont vonatkozó pontjában meghatározott követelményekhez nem kapcsolódik különleges eset, ezek a követelmények nem szerepelnek a következő pontokban, és továbbra is változatlanul teljesíteni kell őket.

A 4.2.10. és 4.2.11. alapvető paraméterekkel kapcsolatos különleges esetek értékelését, amely paraméterek esetében a Megjegyzések oszlopban a „járművekre alkalmazandó” megjegyzés szerepel, a járművek alrendszer bejelentett szervezete értékeli.

Az ÁME jövőbeni felülvizsgálatai során minden különleges esetet (a vonatkozó dátumokkal együtt) újra meg kell vizsgálni a biztonságra, az interoperabilitásra, a határokon átnyúló szolgáltatásokra, a TEN-T folyosókra gyakorolt befolyásuk, valamint az ezek megőrzésével vagy felszámolásával összefüggő gyakorlati és gazdasági hatásuk értékelése alapján abból a célból, hogy a szóban forgó esetek műszaki és földrajzi hatályát korlátozni lehessen. Különös figyelmet kell fordítani az uniós finanszírozás elérhetőségére. A vonatérzékelő rendszereket és a megfelelő záródátumokat e rendelet 13. cikkének (5) bekezdése szerint újbóli vizsgálat alá kell vonni.

A különleges eseteknek azon útvonalra vagy hálózatra kell korlátozódniuk, ahol alkalmazásuk feltétlenül szükséges; a különleges eseteket figyelembe kell venni az útvonal-kompatibilitási eljárásokban.

7.7.2. *A különleges esetek felsorolása*

7.7.2.1. Belgium

Különleges eset	Kategória	Megjegyzések
4.2.10. Pálya menti vonatérzékelő rendszerek 77. jelzőszám, 3.1.2.3. pont: Az első és utolsó tengely közötti L – (b1 + b2) távolság (1. ábra) legalább 16 000 mm.	T	Nagy sebességű 1. szint esetében alkalmazandó Járművekre alkalmazandó Ez a különleges eset a TVM használatával kapcsolatos
4.2.10. Pálya menti vonatérzékelő rendszerek 77. jelzőszám, 3.1.7. pont: A különálló jármű vagy a szerelvény tömege legalább 40 tonna. Amennyiben a különálló jármű vagy a szerelvény tömege 90 tonnánál kevesebb, a tolatás biztosítására olyan rendszerrel kell rendelkeznie, amelynek elektromos talapzata legalább 16 000 mm.	T	Nagy sebességű 1., 2., 3. és 4. szint esetében alkalmazandó Járművekre alkalmazandó Ez a különleges eset a TVM használatával kapcsolatos

7.7.2.2. Észak-Írország tekintetében Egyesült Királyság

Különleges eset	Kategória	Megjegyzések
4.2.10. Pálya menti vonatérzékelő rendszerek 77. jelzőszám, 3.1.3.1. pont: Az 1 600 mm-es nyomtávú hálózat esetében a minimális kerékabroncs-szélesség (B_R): 127 mm	T	Észak-Írországban alkalmazandó
4.2.10. Pálya menti vonatérzékelő rendszerek 77. jelzőszám, 3.1.3.3. pont: Az 1 600 mm-es nyomtávú hálózat esetében a minimális nyomkarima-vastagság (Sd): 24 mm	T	Észak-Írországban alkalmazandó

4.2.10 Pálya menti vonatérzékelő rendszerek 77. jelzőszám, 3.1.4.1. pont: A 3.1.4.1. pontban meghatározott követelményeken túl a többrészes egységeknél a vontatási célú homokolás: a) nem megengedett az első tengely előtt 40 km/h sebesség alatt; és b) csak akkor megengedett, ha igazolni lehet, hogy a motorvonat legalább további hat tengelye a szórás helyén túl van.	T	
4.2.12 ETCS DMI (vezető és gép közötti interfész) 6. jelzőszám: Alfanumerikus billentyűzet használata a vonat közlekedési számának bevitelére megengedett, amennyiben az e célra bejelentett műszaki szabály a vonat alfanumerikus közlekedési számának támogatását írja elő.	T	Nincs átjárhatóságra gyakorolt hatás
4.2.12 ETCS DMI (vezető és gép közötti interfész) 6. jelzőszám: Az ETCS DMI a vonatsebességre vonatkozó dinamikus adatokat megjelenítheti mérföld per órában („mph” feltüntetésével), ha a járművet Nagy-Britannia nemzeti fővonalain üzemeltetik.	T	Nincs átjárhatóságra gyakorolt hatás

7.7.2.3. Franciaország

Különleges eset	Kategória	Megjegyzések
4.2.10 Pálya menti vonatérzékelő rendszerek 77. jelzőszám, 3.1.2.3. pont: Az első és utolsó tengely közötti L – (b1 + b2) távolság (1. ábra) legalább 16 000 mm.	T2	Infrastruktúrára alkalmazandó Járművekre alkalmazandó Ez a különleges eset az elektromos csatlakozásokat alkalmazó sínáramkörök használatával kapcsolatos.
4.2.10 Pálya menti vonatérzékelő rendszerek 77. jelzőszám, 3.1.9. pont: Az elektromos ellenállás a kerékpár két ellentétes kerekének futófelületei között nem haladhatja meg a 0,05 ohm értéket 1,8–2,0 VDC feszültség mellett (nyitott áramkör). Emellett a nem hagyományos kerékpárok esetében („hagyományos kerékpáron” két, fémtengelyre szerelt monoblokk kerék értendő) a kerékpár két ellentétes oldalon lévő kerekének futófelületei közötti elektromos reaktancia nem haladhatja meg az f/100 milliohm értéket, amikor az f 500 Hz és 40 kHz között van, a mért áramerősség legalább 10 ARMS, a nyitott feszültség pedig 2 VRMS.	T2	Infrastruktúrára alkalmazandó Járművekre alkalmazandó Ezt a különleges esetet felül lehet vizsgálni, amikor a sínáramkörök frekvenciájának kezelésével kapcsolatos nyitott kérdés megoldódik.

4.2.10 Pálya menti vonatérzékelő rendszerek 77. jelzőszám, 3.1.7. pont: A különálló jármű vagy a szerelvény tömege legalább 40 tonna. Amennyiben a különálló jármű vagy a szerelvény tömege 90 tonnánál kevesebb, ennek a járműnek olyan rendszerrel kell rendelkeznie, amely biztosítja, hogy tolatáskor az egymást követő tengelyek közötti távolság (az ERA/ERTMS/033281 szerintiek értelmében) legalább 16 000 mm legyen.	T	Infrastruktúrára alkalmazandó Járművekre alkalmazandó Ez a különleges eset a TVM használatával kapcsolatos
4.2.10 Pálya menti vonatérzékelő rendszerek 77. jelzőszám, 3.1.3.2. pont: A D méret (2. ábra) nem lehet kevesebb, mint: 450 mm, a sebességtől függetlenül	T	Infrastruktúrára alkalmazandó Járművekre alkalmazandó
4.2.10 Pálya menti vonatérzékelő rendszerek 77. jelzőszám, 3.1.4.1. pont: Az ÁME követelményeit kiegészítve, a homok legnagyobb megengedett mennyisége 30 s-on belül egységenként és sínenként: 750 g	T2	Ez a különleges eset a francia hálózaton történő homokolás miatt a kerekek és a sínek közötti izolációs szint tekintetében nagyobb érzékenységgel bíró sínáramkörök használatához kapcsolódik.

7.7.2.4. Lengyelország

Különleges eset	Kategória	Megjegyzések
4.2.10 Pálya menti vonatérzékelő rendszerek 77. jelzőszám, 3.1.9. pont: Az elektromos ellenállás a kerékpár két ellentétes kerekének futófelületei között nem haladhatja meg a 0,05 ohm értéket 1,8–2,0 VDC feszültség mellett (nyitott áramkör). Továbbá az elektromos reaktancia a kerékpár két ellentétes kerekének futófelületei között nem haladhatja meg az f/100 milliohm értéket, amikor az f 500 Hz és 40 kHz között van, a mért áramerősség legalább 10 ARMS, a nyitott feszültség pedig 2 VRMS.	T	Infrastruktúrára alkalmazandó Járművekre alkalmazandó Ezt a különleges esetet felül lehet vizsgálni, amikor a sínáramkörök frekvenciájának kezelésével kapcsolatos nyitott kérdés megoldódik.

7.7.2.5. Litvánia, Lettország és Észtország

Különleges eset	Kategória	Megjegyzések
4.2.10 Pálya menti vonatérzékelő rendszerek 77. jelzőszám, 3.1.3.3. pont: Az 1 520 mm-es nyomtávú hálózat esetében a minimális nyomkarima-vastagság (Sd): 20 mm	T	Infrastruktúrára alkalmazandó Járművekre alkalmazandó Erre a különleges esetre mindaddig szükség van, amíg ČME mozdonyok üzemelnek az 1 520 mm nyomtávú hálózaton

<table>
<tr><td>4.2.10 Pálya menti vonatérzékelő rendszerek
77. jelzőszám, 3.1.3.4. pont:
Az 1 520 mm-es nyomtávú hálózat esetében a minimális nyomkarima-magasság (Sh): 26,25 mm</td><td>T</td><td>Infrastruktúrára alkalmazandó
Járművekre alkalmazandó
Erre a különleges esetre mindaddig szükség van, amíg ČME mozdonyok üzemelnek az 1 520 mm nyomtávú hálózaton</td></tr>
<tr><td>4.2.11 Elektromágneses összeegyeztethetőség a járművek és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző berendezések között
77. jelzőszám, 3.2.2.4. pont:
A járművek kibocsátásának értékeléséhez szükséges határértékeket és kapcsolódó paramétereket az alábbi táblázat tartalmazza:
<table>
<tr><th>Frekvenciatartomány</th><th>Interferenciaáram határértéke [RMS érték]</th></tr>
<tr><td>15 – 21 Hz
21 – 29 Hz
29 – 35 Hz
65 – 85 Hz
167 – 184 Hz
408 – 432 Hz
468 – 492 Hz
568 – 592 Hz
708 – 732 Hz
768 – 792 Hz
4 462,5 – 4 537,5 Hz
4 507,5 – 4 582,5 Hz
4 962,5 – 5 037,5 Hz
5 462,5 – 5 537,5 Hz
5 517,5 – 5 592,5 Hz</td><td>4,1 A
1,0 A
4,1 A
4,1 A
0,4 A
0,35 A
0,35 A
0,35 A
0,35 A
0,35 A
0,2 A
0,2 A
0,2 A
0,2 A
0,2 A</td></tr>
</table></td><td>T</td><td>Járművekre alkalmazandó
Ez a különleges eset az ALSN használatával kapcsolatos az 1 520 mm-es nyomtávú hálózaton</td></tr>
<tr><td>4.2.11 Elektromágneses összeegyeztethetőség a járművek és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző berendezések között
77. jelzőszám, 3.2.2.6. pont:
A járművek kibocsátásának értékeléséhez szükséges határértékeket és kapcsolódó paramétereket az alábbi táblázat tartalmazza:
<table>
<tr><th>Frekvenciatartomány</th><th>Interferenciaáram határértéke [RMS érték]</th></tr>
<tr><td>19 – 21 Hz
21 – 29 Hz
29 – 31 Hz
40 – 46 Hz
46 – 54 Hz
54 – 60 Hz
167 – 184 Hz
408 – 432 Hz
468 – 492 Hz
568 – 592 Hz
708 – 732 Hz
768 – 792 Hz
4 507,5 – 4 582,5 Hz
4 962,5 – 5 037,5 Hz
5 517,5 – 5 592,5 Hz</td><td>11,6 A
1,0 A
11,6 A
5,0 A
1,3 A
5,0 A
0,4 A
0,35 A
0,35 A
0,35 A
0,35 A
0,35 A
0,2 A
0,2 A
0,2 A</td></tr>
</table></td><td>T</td><td>Járművekre alkalmazandó
Ez a különleges eset az ALSN használatával kapcsolatos az 1 520 mm-es nyomtávú hálózaton</td></tr>
</table>

7.7.2.6. Svédország

Különleges eset	Kategória	Megjegyzések
4.2.4 Vasúti mobilkommunikációs funkciók – RMR 33. jelzőszám, 4.2.3. pont: Forgalomba hozhatók 2 wattos GSM-R hangalapú mozdonyrádiót magukban foglaló fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerek. Az alrendszereknek alkalmasnak kell lenniük a –82 dBm-es hálózatokban való üzemelésre.	P	Nincs átjárhatóságra gyakorolt hatás
4.2.10 Pálya menti vonatérzékelő rendszerek 77. jelzőszám, 3.1.2.1. pont: Két tengely közötti legnagyobb tengelytávolság ≤ 17,5 m, 3.1.2.1. pont, 1. ábra, a_i.	P	Járművekre alkalmazandó
4.2.10 Pálya menti vonatérzékelő rendszerek 77. jelzőszám, 3.1.2.3. pont: Két tengely közötti legnagyobb tengelytávolság ≥ 4,5 m, 3.1.2.3. pont, 1. ábra, L-b1-b2.	P	Járművekre alkalmazandó
4.2.11 Elektromágneses összeegyeztethetőség a járművek és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző berendezések között 77. jelzőszám, 3.2.2.5. pont: Frekvenciatartomány: 0,0 – 2,0 Hz Interferenciaáram határértéke [RMS érték]: 25,0 A Értékelési módszer: aluláteresztő szűrő Értékelési paraméterek: (alulmintavételezés 1 kHz-re, ezt követően:) 2,0 Hz 4. rendű Butterworth aluláteresztő szűrő, ezt egy ideális egyenirányító követi, amely megadja az abszolút értéket. A vasúti járműben az interferenciaáram maximális erőssége a 0,0–2,0 Hz frekvenciatartományban nem haladhatja meg a 25,0 A értéket. A bemeneti áramerősség meghaladhatja a 45,0 A-t 1,5 mp-nél rövidebb ideig és a 25 A-t 2,5 mp-nél rövidebb ideig.	P	Infrastruktúrára alkalmazandó Járművekre alkalmazandó

7.7.2.7. Luxemburg

Különleges eset	Kategória	Megjegyzések
4.2.10 Pálya menti vonatérzékelő rendszerek 77. jelzőszám, 3.1.4.1. pont: 1. A járműre szerelt homokoló berendezések teljesítménye vonatonként legfeljebb 0,3 l/perc lehet. 2. Az infrastruktúra-nyilvántartásban meghatározott állomásokon tilos a homokolás.	T	

3. Váltók közelében tilos a homokolás. 4. A vészfékezésre nem vonatkoznak korlátozások.		
4.2.11 Elektromágneses összeegyeztethetőség a járművek és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző berendezések között 77. jelzőszám, 3.2.2.3. pont: Az egyedi sínáramkörrel rendelkező járművek mérését és értékelését a GI.II.STC-VF dokumentumnak megfelelően kell elvégezni (A1, A4, V2 és D1 paraméter).	T	Járművekre alkalmazandó Erre a különleges esetre addig van szükség, amíg sínáramkörök (83,3 Hz üzemi frekvencia) vannak használatban. A GI.II.STC.VF dokumentum elérhető az NSA LU ([1]) honlapján.
4.2.11 Elektromágneses összeegyeztethetőség a járművek és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző berendezések között 77. jelzőszám, 3.2.2.3. pont: Az egyedi sínáramkörrel rendelkező járművek mérését és értékelését a GI.II.STC-VF dokumentumnak megfelelően kell elvégezni (A5, V2 és D2 paraméter).	T	Járművekre alkalmazandó Erre a különleges esetre addig van szükség, amíg sínáramkörök (125 Hz üzemi frekvencia) vannak használatban. A GI.II.STC.VF dokumentum elérhető az NSA LU honlapján.

([1]) Az „NSA LU" a luxemburgi vasútbiztonsági hatóságot jelöli : Administration des Chemins de Fer (ACF), www.railinfra.lu (weboldal).

7.7.2.8. Németország

Különleges eset	Kategória	Megjegyzések
4.2.10 Pálya menti vonatérzékelő rendszerek 77. jelzőszám, 3.1.7.1. pont: Az infrastruktúra-nyilvántartásban jelzett egyes vonalakon üzemeltetendő járművek legkisebb tengelyterhelése 5 tonna. Ez a különleges eset csak a járművekre vonatkozik; és nem módosítja a pálya menti vonatérzékelő rendszerekre vonatkozó, a 77. jelzőszámú sorban meghatározott műszaki követelményeket és az azok végrehajtására vonatkozó, a 7.2.8. pontban szereplő rendelkezéseket.	T	Járművekre alkalmazandó Erre a különleges esetre addig van szükség, amíg WSSB típusú sínáramkörök vannak használatban.
4.2.10 Pálya menti vonatérzékelő rendszerek 77. jelzőszám, 3.1.2.2. pont: 140 km/h-t nem meghaladó hol a sebességnél a két egymást követő tengely közötti a_i távolság (1. ábra) (a szerelvény első 5 tengelyére vonatkozóan, illetve ha a tengelyek száma kevesebb 5-nél, a tengelyek összességére vonatkozóan) semmiképpen sem lehet kevesebb 1 000 mm-nél. Ez a különleges eset csak a járművekre vonatkozik, és nem módosítja a pálya menti vonatérzékelő rendszerekre vonatkozó, a 77. jelzőszámú sorban meghatározott műszaki követelményeket és az azok végrehajtására vonatkozó, a 7.2.8. pontban szereplő rendelkezéseket.	T	Járművekre alkalmazandó Erre a különleges esetre addig van szükség, amíg alkalmazzák az EBUET 80 típusú szintbeli vasútiátjáró-biztosítási módot.

4.2.11 Elektromágneses összeegyeztethetőség a járművek és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző berendezések között 77. jelzőszám, 3.2.2.5. pont: Frekvenciatartomány: 93 – 110 Hz Interferenciaáram határértéke [RMS érték]: 2,8 A (zavaró egység esetében) 2 A (egyetlen vontatóegység esetében) Értékelési módszer: sáváteresztő szűrők Értékelési paraméterek: – sáváteresztő szűrő jellemzői: Középfrekvenciák: 95, 96, 98, 100, 102, 104, 106 és 108 Hz 3 dB sávszélesség: 4 Hz Butterworth szűrő, 6. rendű – RMS-számítás: Integrációs idő: 0,5 s Időátfedés: 50 %	T	Infrastruktúrára alkalmazandó Járművekre alkalmazandó Erre a különleges esetre azért van szükség, mert ezek a sínáramkörök a középfrekvenciának 100 Hz-ről 106,7 Hz-re történő növelésével módosíthatók. Ez elavulttá tenné a járművel kapcsolatos nemzeti technikai szabályt, amely 100 Hz-es ellenőrző rendszert ír elő.

7.7.2.9. Olaszország

Különleges eset	Kategória	Megjegyzések
4.2.10 Pálya menti vonatérzékelő rendszerek 77. jelzőszám, 3.1.4.1. pont: Az ÁME követelményei mellett teljesülniük kell az alábbi kritériumoknak is. A homok legnagyobb megengedett mennyisége 30 s-on belül homokoló berendezésenként: 1. v ≤ 140 km/h sebesség esetén; 400 g + 100 g 2. v > 140 km/h sebesség esetén; 650 g + 150 g	T	A homokolásra vonatkozó nemzeti értékek mindaddig érvényben maradnak, amíg nem állnak rendelkezésre harmonizált (jelenleg még nem létező) vizsgálati specifikációk, melyek igazolják a homokolás különböző módjainak biztonsági szempontból való elfogadhatóságát az Olaszországban működő vonatérzékelő rendszerek esetében.
4.2.10 Pálya menti vonatérzékelő rendszerek 77. jelzőszám, 3.1.4.2. pont: Az ÁME követelményei mellett teljesülniük kell az alábbi kritériumoknak is. *Szemcseméret* 0,1 mm és 0,6 mm közötti szemcseátmérő a homokkeverék ≥ 85 %-ában; és különösen: 0,07–0,1 mm átmérő a homokkeverék ≤ 3 %-ában; 0,1–0,15 mm átmérő a homokkeverék ≤ 5 %-ában; 0,15–0,2 mm átmérő a homokkeverék ≤ 25 %-ában; 0,2–0,3 mm átmérő a homokkeverék 100 %-ában; 0,3–0,4 mm átmérő a homokkeverék 100 %-ában;	T	A homokkeverékre vonatkozó nemzeti értékek mindaddig érvényben maradnak, amíg nem állnak rendelkezésre harmonizált (jelenleg még nem létező) vizsgálati specifikációk, melyek igazolják a homokkeverék különböző fajtáinak biztonsági szempontból való elfogadhatóságát az Olaszországban működő vonatérzékelő rendszerek esetében.

0,4–0,6 mm átmérő a homokkeverék ≤ 65 %-ában; 0,6–1,5 mm átmérő a homokkeverék ≤ 4 %-ában. Összetétel Kovahomok; Agyag százalékos aránya a keverékben: ≤ 2 %; Nedvesség százalékos aránya a keverékben: ≤ 0,5 %.		
4.2.11 Elektromágneses összeegyeztethetőség a járművek és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző berendezések között 77. jelzőszám, 3.2.2.4. és 3.2.2.6. pont: Frekvenciatartomány: 82 – 86 Hz Interferenciaáram határértéke [RMS érték]: 1 125 mA (zavaró egységenként) Értékelési módszer: gyors Fourier-transzformáció Értékelési paraméterek: időablak 1 s, Hanning ablak, 50 %-os átfedés, 6 egymást követő ablak átlaga	T2	Infrastruktúrára alkalmazandó Járművekre alkalmazandó
4.2.2 A fedélzeti ETCS funkciói 4.2.3 A pálya menti ETCS funkciói Az infill funkcióval rendelkező 1. szintű ETCS pálya menti alkalmazáshoz szükség van a megfelelő rádiós infill adatátvitellel rendelkező fedélzeti berendezésre, ha az oldási sebesség biztonsági okokból nullára van beállítva.	P	Az Európai Bizottságnak 2020. június 30-ig bejelentett projektek esetében alkalmazandó.

7.7.2.10. Cseh Köztársaság

Különleges eset	Kategória	Megjegyzések
4.2.11 Elektromágneses összeegyeztethetőség a járművek és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző berendezések között 77. jelzőszám, 3.2.2.4. és 3.2.2.6. pont: Frekvenciatartomány: 70,5 – 79,5 Hz Interferenciaáram határértéke [RMS érték]: 1 A Értékelési módszer: sáváteresztő szűrők Értékelési paraméterek: – sáváteresztő szűrő jellemzői: Középfrekvenciák: 73, 75, 77 Hz (folyamatos sáv) 3 dB sávszélesség: 5 Hz Butterworth szűrő, 2*4. rendű – RMS-számítás: Integrációs idő: 0,5 s Időátfedés: min. 75 %	T	Infrastruktúrára alkalmazandó Járművekre alkalmazandó Erre a különleges esetre addig van szükség, amíg EFCP típusú sínáramkörök vannak használatban.

Frekvenciatartomány: 271,5 – 278,5 Hz Interferenciaáram határértéke [RMS érték]: 0,5 A Értékelési módszer: sáváteresztő szűrők Értékelési paraméterek: – sávátereszt ő szűrő jellemzői: Középfrekvenciák: 274, 276 Hz (folyamatos sáv) 3 dB sávszélesség: 5 Hz Butterworth szűrő, 2*4. rendű – RMS-számítás: Integrációs idő: 0,5 s Időátfedés: min. 75 %		

7.7.2.11. Hollandia

Különleges eset	Kategória	Megjegyzések
4.2.11 Elektromágneses összeegyeztethetőség a járművek és a pálya menti ellenőrző-irányító és jelző berendezések között 77. jelzőszám, 3.2.2.6. pont: Frekvenciatartomány: 65 – 85 Hz (ATBEG határérték) Interferenciaáram határértéke [RMS érték]: 0,5 A Értékelési módszer: sávátereszt ő szűrők Értékelési paraméterek: – Sávátereszt ő szűrő jellemzői Középfrekvencia 75 Hz 3 dB sávszélesség: 20 Hz 20 dB sávszélesség: 40 Hz – RMS-számítás Integrációs idő: 5 s Időátfedés: 80 % Az 1 s-nál rövidebb, csak az ATBEG-határértéket meghaladó, de a GRS-határértéket meg nem haladó átmenet figyelmen kívül hagyható. Frekvenciatartomány: 65 – 85 Hz (GRS TC határérték) Interferenciaáram határértéke [RMS érték]: 1,7 A Értékelési módszer: sávátereszt ő szűrők Értékelési paraméterek: – Sávátereszt ő szűrő jellemzői Középfrekvencia 75 Hz 3 dB sávszélesség: 20 Hz 20 dB sávszélesség: 40 Hz	P	Infrastruktúrára alkalmazandó Járművekre alkalmazandó Erre a különleges esetre a B. osztályú rendszer ATBEG összefüggésében van szükség. Megengedett az igazolás azon alternatív módja, mely az e célból bejelentett, a sínben visszavezetett áramra vonatkozó nemzeti szabályoknak való megfelelés segítségével valószínűsíti a megfelelést.

– RMS-számítás Integrációs idő: 1,8 s Időátfedés: 80 %		

7.7.2.12. Írország

Különleges eset	Kategória	Megjegyzések
4.2.10 Pálya menti vonatérzékelő rendszerek 77. jelzőszám, 3.1.4. pont: A vonat első tengelyénél a homokolás nem engedhető meg.	T	Ez a különleges eset kapcsolódik az IE B. osztályú rendszerhez és egyes olyan vonatérzékelő rendszerekhez, amelyek megkövetelik, hogy a vonat első tengelye és a pálya között jó legyen az elektromos érintkezés.
4.2.13.1 GSM-R DMI (vezető és gép közötti interfész) 32. és 33. jelzőszám: A GSM-R felhasználói interfésznek (beleértve a billentyűzetet és a kijelzőt), valamint minden más GSM-R-funkciónak támogatnia kell a vonatok alfanumerikus közlekedési számának alkalmazását, melyet az e célra bejelentett nemzeti szabály határoz meg.	T	Ez kiegészíti, de nem helyettesíti a vonatok közlekedési számának kezelésére vonatkozó többi ÁME-követelményt, azaz minden új berendezésnek teljes mértékben kompatibilisnek kell maradnia az átjárhatósági követelményekkel. Lehetővé kell tenni tehát a tisztán numerikus vonatszámokra való áttérést; a tervek szerint ez meg is történik, amint az írországi vonatirányítási rendszerek mindegyike felkészült a tisztán numerikus vonatszámok kezelésére.
4.2.12 ETCS DMI (vezető és gép közötti interfész) 6. jelzőszám: Az ETCS DMI-nek konfigurálhatónak kell lennie, hogy a sebesség mértékét a szabványos km/h-n kívül ki tudja jelezni mph-ban is. A konfigurálható opciók a következők: – A számlap mind km/h-ban, mind pedig mph-ban feltünteti a sebességet, amint azt az alábbi ábra egy 180 km/h-s konfiguráció példáján bemutatja:  – A számlap csak km/h-ban tünteti fel a sebességet.	T	Ez kiegészíti, de nem helyettesíti a mozdonyvezetői interfész kezelésére vonatkozó többi ÁME-követelményt, azaz minden új berendezésnek teljes mértékben kompatibilisnek kell maradnia az átjárhatósági követelményekkel. Így lehetővé kell tenni a sebességet csak km/h-ban feltüntető számlapra való áttérést, ami bekövetkezhet, amint az ír hálózat az ETCS-rendszerrel teljes mértékben felszereltté válik, vagy amint a pálya menti sebességkorlátozó jelzések értékeit km/h-ban lehet megadni (azaz minden meglévő vonat rendelkezik az értékeket km/h-ban megadó sebességmérővel).

7.7.2.13. Bulgária

Különleges eset	Kategória	Megjegyzések
4.2.10 Pálya menti vonatérzékelő rendszerek 77. jelzőszám, 3.1.2.5. pont: A bx távolság (1. ábra) nem haladja meg a 3 000 mm-t.	T	Járművekre alkalmazandó

7.7.2.14. Ausztria

Különleges eset	Kategória	Megjegyzések
4.2.2 A fedélzeti ETCS funkciói 4.2.3 A pálya menti ETCS funkciói Az infill funkcióval rendelkező 1. szintű ETCS pálya menti alkalmazáshoz szükség van a megfelelő Euroloop infill adatátvitellel rendelkező fedélzeti berendezésre, ha az oldási sebesség biztonsági okokból nullára van beállítva.	T	Az Európai Bizottságnak 2020. június 30-ig bejelentett projektek esetében alkalmazandó.
4.2.10 Pálya menti vonatérzékelő rendszerek 77. jelzőszám, 3.1.7.1. pont: A hálózaton történő korlátlan használat során a legkisebb megengedett tengelyterhelés 2,0 t az alacsonypadlójú kocsik esetében. Ez a különleges eset csak alacsonypadlójú kocsikra vonatkozik; és nem módosítja a pálya menti vonatérzékelő rendszerekre vonatkozó, a 77. jelzőszámú sorban meghatározott műszaki követelményeket és az azok végrehajtására vonatkozó, a 7.2.8. pontban szereplő rendelkezéseket.	T2	Alacsonypadlójú kocsikra alkalmazandó

A. függelék ([41])

Hivatkozások

Az alapvető paraméterekben (ezen ÁME 4. pontja) szereplő minden hivatkozással kapcsolatosan a következő táblázat jelöli a kötelező előírásokat az A2. táblázatban szereplő jelzőszám segítségével.

A1. táblázat

Az alapvető paraméterek és a kötelező előírások közötti megfelelések

Hivatkozás a 4. pontban	Jelzőszám (lásd az A2. táblázatot)
4.1	
4.1.a.	Szándékosan törölve
4.1.b.	Szándékosan törölve
4.1.c.	3, 102
4.2.1	
4.2.1.a.	27
4.2.2	
4.2.2.a.	14
4.2.2.b.	4, 13, 60, 104
4.2.2.c.	31, 37b., 37c., 37d.
4.2.2.d.	20
4.2.2.e.	6
4.2.2.f.	7, 81, 82
4.2.2.g.	Szándékosan törölve
4.2.2.h.	87
4.2.3	
4.2.3.a.	14
4.2.3.b.	4, 13, 60
4.2.4	
4.2.4.a.	64, 65
4.2.4.b.	66
4.2.4.c.	67
4.2.4.d.	68
4.2.4.e.	73, 74
4.2.4.f.	32, 33
4.2.4.g.	48
4.2.4.h.	69, 70
4.2.4.i.	Szándékosan törölve
4.2.4.j.	71, 72
4.2.4.k.	75, 76

([41]) Az ÁME korábbi változataiban ezt a részt A. mellékletnek nevezték. Az Table A–2. táblázatban említett egyes dokumentumokban a CCS alrendszerre vonatkozó ÁME A. mellékletére való hivatkozásokat a CCS alrendszerre vonatkozó ÁME A. függelékeként kell értelmezni.

4.2.4.l.	93, 94, 95, 99
4.2.4.m.	93, 94, 95
o4.2.4.n.	96
4.2.4.o.	97
4.2.5	
4.2.5.a.	64, 65
4.2.5.b.	10a., 10b., 10d., 34, 39, 40
4.2.5.c.	19, 20
4.2.5.d.	9, 43
4.2.5.e.	16, 50
4.2.5.f.	93, 94, 95
4.2.5.g.	Szándékosan törölve
4.2.5.h.	86, 10a., 10d., 33, 34
4.2.5.i.	86, 10a., 10c., 10d., 92, 94, 95
4.2.5.j.	10a., 10b., 10c., 10d., 39, 40, 92, 94, 95
4.2.6	
4.2.6.a.	8, 25, 26, 36c., 49, 52
4.2.6.b.	29, 45
4.2.6.c.	46
4.2.6.d.	10a.,10b., 10d., 34
4.2.6.e.	10a., 20
4.2.6.f.	Szándékosan törölve
4.2.6.g.	92, 10a., 10b., 10c., 10d.
4.2.6.h.	87, 89
4.2.6.i.	90
4.2.6.j.	10a., 10d., 34
4.2.6.k.	92, 10a., 10c., 10d.
4.2.6.l.	92, 93, 99, 94, 95
4.2.7	
4.2.7.a.	12
4.2.7.b.	63
4.2.7.c.	34, 10a., 10b., 10d.
4.2.7.d.	9
4.2.7.e.	16
4.2.7.f.	92, 10a., 10b., 10c., 10d.
4.2.7.g.	34, 10a., 10d.
4.2.7.h.	92, 10a., 10c., 10d.

4.2.8	
4.2.8.a.	10d., 11, 79, 83
4.2.9	
4.2.9.a.	23
4.2.10	
4.2.10.a.	77 (3.1. pont)
4.2.11	
4.2.11.a.	77 (3.2. pont)
4.2.12	
4.2.12.a.	6
4.2.13	
4.2.13.a.	32, 33
4.2.13.b.	93, 94
4.2.14	
4.2.14.a.	5
4.2.15	
4.2.15.a.	38
4.2.15.b.	101
4.2.17	
4.2.17.a.	103
4.2.18	
4.2.18.a.	84, 85
4.2.18.b.	98
4.2.18.c.	88
4.2.18.d.	87
4.2.19	
4.2.19.a.	84, 85
4.2.19.b.	98

Előírások

Amennyiben az A2. táblázatban felsorolt dokumentumok valamelyike egy másik dokumentum egyértelműen meghatározott rendelkezését tartalmazza (oly módon, hogy az bemásolásra került a dokumentumba vagy a dokumentum arra hivatkozást tartalmaz), akkor úgy kell tekinteni, hogy csak és kizárólag az adott rendelkezés képezi részét az A2. táblázatban felsorolt, érintett dokumentumnak.

Ezen ÁME alkalmazásában amennyiben az A2. táblázatban felsorolt dokumentumok valamelyike „kötelező” vagy „normatív” hivatkozást tartalmaz egy, az A2. táblázatban nem szereplő dokumentumra, akkor a hivatkozott dokumentum nem előírásnak, hanem minden esetben az alapkövetelmények teljesülésének igazolására szolgáló elfogadható megfelelési módozatnak tekintendő (amely a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek és az alrendszerek tanúsításakor felhasználható, és nem igényli az ÁME jövőbeni felülvizsgálatait).

Megjegyzés: az A2. táblázatban „fenntartva” szóval jelölt előírások az F. függelékben nyitott kérdésként is fel vannak sorolva abban az esetben, ha a megfelelő nyitott kérdések lezárásához nemzeti szabályok bejelentésére van szükség. A nyitott kérdésként fel nem sorolt, „fenntartva” jelzéssel ellátott dokumentumok a rendszer javítására szolgálnak.

A2. táblázat

A kötelező előírások jegyzéke

Jelzőszám	ETCS 4. alapkonfiguráció, 1. kiadás; RMR: GSM-R 1. alapkonfiguráció, 1. karbantartási kiadás + FRMCS 0. alapkonfiguráció; ATO 1. alapkonfiguráció, 1. kiadás			
	Hivatkozás	Az előírás megnevezése	Verzió	Megjegyzések
1	Szándékosan törölve			
2	Szándékosan törölve			
3	SUBSET-023	Glossary of Terms and Abbreviations	4.0.0	
4	SUBSET-026	System Requirements Specification	4.0.0	
5	SUBSET-027	FIS Juridical Recording	4.0.0	
6	ERA_ERTMS_015560	ETCS Driver Machine interface	4.0.0	
7	SUBSET-034	Train Interface FIS	4.0.0	
8	SUBSET-035	Specific Transmission Module FFFIS	4.0.0	
9	SUBSET-036	FFFIS for Eurobalise	4.0.0	
10a.	SUBSET-037-1	EuroRadio FIS GSM-R – Part 1 [Communication layer and coordination function]	4.0.0	
10b.	SUBSET-037-2	EuroRadio FIS – Part 2 [Safety layer]	4.0.0	
10c.	SUBSET-037-3	EuroRadio FIS – Part 3 [FRMCS interface]	4.0.0	
10d.	SUBSET-146	ERTMS/ETCS End-to-End Security	4.0.0	
11	SUBSET-038	Offline key management FIS	4.0.0	
12	SUBSET-039	FIS for the RBC/RBC handover	4.0.0	
13	SUBSET-040	Dimensioning and Engineering rules	4.0.0	
14	SUBSET-041	Performance Requirements for Interoperability	4.0.0	
15	Szándékosan törölve			
16	SUBSET-044	FFFIS for Euroloop	2.4.0	
17	Szándékosan törölve			
18	Szándékosan törölve			
19	SUBSET-047	Trackside-Trainborne FIS for Radio infill	4.0.0	
20	SUBSET-048	Trainborne FFFIS for Radio infill	3.0.0	

21	Szándékosan törölve			
22	Szándékosan törölve			
23	SUBSET-054	Responsibilities and rules for the assignment of values to ETCS variables	4.0.0	
24	Szándékosan törölve			
25	SUBSET-056	STM FFFIS Safe time layer	3.0.0	
26	SUBSET-057	STM FFFIS Safe link layer	3.1.0	
27	SUBSET-091	Safety Requirements for the Technical Interoperability of ETCS	4.0.0	
28	Szándékosan törölve			
29	SUBSET-102	Test specification for interface 'K'	2.0.0	
30	Szándékosan törölve			
31	SUBSET-094	Functional requirements for an on-board reference test facility	3.1.0	
32	EIRENE FRS	GSM-R Functional requirements specification	8.1.0	7. megjegyzés
33	EIRENE SRS	GSM-R System requirements specification	16.1.0	7. megjegyzés
34	A11T6001	(MORANE) Radio Transmission FFFIS for EuroRadio	14.0.0	
35	Szándékosan törölve			
36 a.	Szándékosan törölve			
36b.	Szándékosan törölve			
36c.	SUBSET-074-2	FFFIS STM Test cases document	4.0.0	
37 a.	Szándékosan törölve			
37b.	SUBSET-076-5-2	Test cases related to features	3.3.0	
37c.	SUBSET-076-6-3	Test sequences	3.2.0	
37d.	SUBSET-076-7	Scope of the test specifications	3.3.0	
37e.	Szándékosan törölve			
38	EN 16494	Railway applications. Requirements for ERTMS Trackside Boards	2015	
39	SUBSET-092-1	ERTMS EuroRadio Conformance Requirements	4.0.0	
40	SUBSET-092-2	ERTMS EuroRadio test cases safety layer	4.0.0	

41	Szándékosan törölve			
42	Szándékosan törölve			
43	SUBSET-085	Test specification for Eurobalise FFFIS	4.0.0	
44	Szándékosan törölve			
45	SUBSET-101	Interface ‘K’ Specification	2.0.0	
46	SUBSET-100	Interface ‘G’ Specification	2.0.0	
47	Szándékosan törölve			
48	Fenntartva	Test specification for mobile equipment GSM-R		3. megjegyzés
49	SUBSET-059	Performance requirements for STM	4.0.0	
50	SUBSET-103	Test specification for Euroloop	1.1.0	
51	Szándékosan törölve			
52	SUBSET-058	FFFIS STM Application layer	4.0.0	
53	Szándékosan törölve			
54	Szándékosan törölve			
55	Szándékosan törölve			
56	Szándékosan törölve			
57	Szándékosan törölve			
58	Szándékosan törölve			
59	Szándékosan törölve			
60	SUBSET-104	ETCS System Version Management	4.0.0	
61	Szándékosan törölve			
62	Szándékosan törölve			
63	SUBSET-098	RBC-RBC Safe Communication Interface	4.0.0	
64	EN 301 515	Global System for Mobile Communication (GSM); Requirements for GSM operation on railways	3.0.0	1. megjegyzés
65	TS 102 281	Detailed requirements for GSM operation on railways	3.1.1	2. megjegyzés
66	TS 103 169	ASCI Options for Interoperability	1.1.1	

67	(MORANE) P 38 T 9001	FFFIS for GSM-R SIM Cards	6.0.0	7. megjegyzés
68	ETSI TS 102 610	Railway Telecommunication; GSM; Usage of the UUIE for GSM operation on railways	1.3.0	
69	(MORANE) F 10 T 6002	FFFS for Confirmation of High Priority Calls	5	
70	(MORANE) F 12 T 6002	FIS for Confirmation of High Priority Calls	5	
71	(MORANE) E 10 T 6001	FFFS for Functional Addressing	4.1	
72	(MORANE) E 12 T 6001	FIS for Functional Addressing	5.1	
73	(MORANE) F 10 T6001	FFFS for Location Dependent Addressing	4	
74	(MORANE) F 12 T6001	FIS for Location Dependent Addressing	3	
75	(MORANE) F 10 T 6003	FFFS for Presentation of Functional Numbers to Called and Calling Parties	4	
76	(MORANE) F 12 T 6003	FIS for Presentation of Functional Numbers to Called and Calling Parties	4	
77	ERA/ERTMS/033281	Interfaces between CCS trackside and other subsystems	5.0	6. megjegyzés
78	Szándékosan törölve			5. megjegyzés
79	SUBSET-114	KMC-ETCS Entity Off-line KM FIS	4.0.0	
80	Szándékosan törölve			4. megjegyzés
81	SUBSET-119	Train Interface FFFIS	4.0.0	
82	SUBSET-120	Train Interface - Safety requirements	4.0.0	
83	SUBSET-137	On-line Key Management FFFIS	4.0.0	
84	SUBSET-125	ERTMS/ATO System Requirement Specification	1.0.0	
85	SUBSET-126	ATO-OB / ATO-TS FFFIS Application Layer	1.0.0	
86	SUBSET-148	ATO-OB / ATO-TS FFFIS Transport and Security Layers	1.0.0	
87	SUBSET-130	ATO-OB / ETCS-OB FFFIS Application Layer	1.0.0	

88	SUBSET-139	ATO OB / Rolling Stock FFFIS Application Layer	1.0.0	
89	SUBSET-143	Interface Specification Communication Layers for On-board Communication	1.0.0	
90	SUBSET-147	CCS Consist network communication Layers FFFIS	1.0.0	
91	Szándékosan törölve			
92	FFFIS-7950	FRMCS FFFIS	1.0.0	8. megjegyzés
93	FU-7120	FRMCS FRS	1.0.0	9. megjegyzés
94	AT-7800	FRMCS SRS	1.0.0	9. megjegyzés
95	FIS-7970	FRMCS FIS	1.0.0	8. megjegyzés
96	Fenntartva	[FFFIS for FRMCS profile placeholder]		
97	Fenntartva	[FRMCS Test specifications placeholder]		
98	SUBSET-151	ATO-OB / ATO-TS Test Specifications	Fenntartva	
99	TOBA-7510	On-board FRMCS TOBA FRS	1.0.0	9. megjegyzés
100	Szándékosan törölve			
101	21E089	Engineering rules for harmonised marker boards	1-	
102	13E154	ERTMS/ATO Glossary	2-	
103	TD/011REC1028	ESC/RSC technical document	Az ERA honlapján közzétett változat	
104	SUBSET-153	Exceptions for on-board reduced envelopes of system versions	Fenntartva	

1. megjegyzés: Az EN 301 515 szabvány 2.1. szakaszában felsorolt azon előírásokat, amelyekre a 32-es és a 33-as jelzőszám „MI” utalást tartalmaz, kötelező betartani.

2. megjegyzés: A TS 102 281 szabvány 1. és 2. táblázatában felsorolt azon változtatás iránti kérelmeket, amelyek hatással vannak a 32-es és a 33-as jelzőszám „MI” utalásaira, kötelező figyelembe venni.

3. megjegyzés: A 48-as jelzőszám csak a GSM-R mobil berendezések tesztjeire vonatkozik. Egyelőre „fenntartva”. Az ÁME jövőbeni felülvizsgálatáról történő megegyezést követően e táblázatokba bevezetésre kerül a mobil berendezéseknek és hálózatoknak az ezen ÁME 6.1.2. pontjában szereplő lépések szerinti értékelésére szolgáló, rendelkezésre álló harmonizált tesztek jegyzéke.

4. megjegyzés: A piacon lévő termékeket már a vasúti társaságok GSM-R DMI-vel kapcsolatos igényeihez szabták, és tekintettel arra, hogy teljesen átjárhatóak, nincs szükség rájuk vonatkozó CCS ÁME-előírás meghatározására.

5. megjegyzés: Az eredetileg a 78-as jelzőszámhoz sorolt információ most a 27-es jelzőszámhoz került (SUBSET-091).

6. megjegyzés: Ez a dokumentum független az ETCS, az RMR és az ATO-R alapverziótól.

7. megjegyzés: Az ellenőrző-irányító és jelző rendszerre vonatkozó ÁME szerint csak az (MI) követelmények kötelezőek.

8. megjegyzés: Ezeket az előírásokat maradéktalanul végre kell hajtani a fedélzeti ETCS- és ATO-berendezések tekintetében.

9. megjegyzés: Ezek a fedélzeti FRMCS-berendezésekre vonatkozó előírások jelenlegi változatukban nem tekinthetők teljesnek a fedélzeti berendezések pályáztatása szempontjából.

A3. táblázat

A szabványok jegyzéke

Az alábbi táblázatban felsorolt szabványok és későbbi módosításaik alkalmazása, amennyiben azokat a tanúsítási eljárás harmonizált szabványaként teszik közzé, megfelelő eszköz ahhoz, hogy maradéktalanul teljesüljenek a 402/2013/EU végrehajtási rendelet I. mellékletében meghatározott kockázatkezelési eljárás feltételei, az ezen ÁME 4. és 6. pontjában foglalt rendelkezések sérelme nélkül.

Szám	Hivatkozás	A dokumentum megnevezése és megjegyzések	Verzió	Megjegyzés
A1	EN 50126-1	Vasúti alkalmazások. A megbízhatóság, az üzemkészség, a karbantarthatóság és a biztonság (RAMS) előírása és bizonyítása. 1. rész: Az általános RAMS folyamat	2017	1
A2	EN 50128	Vasúti alkalmazások. Távközlési, biztosítóberendezési és adatfeldolgozó rendszerek. Szoftverek vasúti vezérlő- és védelmi rendszerekhez	2011 +A2:2020	
A3	EN 50129	Vasúti alkalmazások. Távközlési, biztosítóberendezési és adatfeldolgozó rendszerek. Biztonsági elektronikai rendszerek biztosítóberendezésekhez	2018 +AC:2019	1
A4	EN 50159	Vasúti alkalmazások. Távközlési, biztosítóberendezési és adatfeldolgozó rendszerek	2010 +A1:2020	1
A5	EN 50126-2	Vasúti alkalmazások. A megbízhatóság, az üzemkészség, a karbantarthatóság és a biztonság (RAMS) előírása és bizonyítása. 2. rész: Rendszerek biztonsági megközelítése	2017	1, 2

1. megjegyzés: Ez egy harmonizált szabvány, lásd „A Bizottság közleménye a vasúti rendszer Közösségen belüli kölcsönös átjárhatóságáról szóló, 2008. június 17-i 2008/57/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv végrehajtása keretében" című dokumentumot ([42]) és a vasúti rendszer Közösségen belüli kölcsönös átjárhatóságáról szóló 2008/57/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv támogatása céljából a vasúti termékekre vonatkozóan kidolgozott harmonizált szabványokról szóló, 2020. március 27-i (EU) 2020/453 bizottsági végrehajtási határozatot ([43]), amelyekben a szerkesztésbeli pontosításokat szolgáló helyesbítések is jelölve vannak.

2. megjegyzés: Az EN 50126-1:2017 szabvánnyal együtt alkalmazandó.

A4. táblázat

Az akkreditált vizsgálóhelyekre (laboratóriumokra) vonatkozó kötelező szabványok jegyzéke

Szám	Hivatkozás	A dokumentum megnevezése és megjegyzések	Verzió	Megjegyzés
A6	ISO/IEC 17025	A vizsgálatokat és kalibrálásokat végző laboratóriumok kompetenciájára vonatkozó általános követelmények	2017	

([42]) HL C 282., 2018.8.10. 6. o.
([43]) HL L 95., 2020.3.30., 1. o.

B. függelék

B1. **A fedélzeti alrendszerekre vonatkozó követelmények és átmeneti rendszerek változásai**

B1.1. táblázat

A fedélzeti CCS alrendszerre vonatkozó átmeneti rendszer ([44])

Szám	ÁME pont(ok)	ÁME pont(ok) a korábbi változatban	Az ÁME módosításának magyarázata	Átmeneti rendszer			
				Az ÁME hatálybalépése után kezdődő tervezési fázis	Az ÁME hatálybalépése előtt kezdődő tervezési fázis	Létrehozási fázis	Üzemelő jármű
A fedélzeti CCS alrendszer hibajavításai							
1	A. függelék + 7.2.10.3. pont	A műszaki véleményekben közzétett hibajavításokat nem kötelező végrehajtani	Olyan CCS alrendszerek, amelyeknél a legfeljebb 2.1. rendszerverziójú ETCS és a GSM-R funkcionalitás vonatkozásában kötelező végrehajtani a regisztrált hibajavításokat.	A 2026. január 1. előtt kibocsátott (az előírások karantartását is magukban foglaló) jogi közzétételek esetében: Ha új engedélyt igénylő felhasználási terület vonatkozásában derül fény egy vagy több regisztrált hibára: a szükséges hibajavításokat a járműtípusba beépített CCS alrendszerben legkésőbb az érintett átjárhatósági rendszerelemek aktualizálása után 6 hónappal kell végrehajtani. *Megjegyzés:* Ha új engedélyt nem igénylő felhasználási terület vonatkozásában derül fény egy vagy több regisztrált hibára, úgy kell tekinteni, hogy a járműtípusba beépített CCS alrendszer megfelel az érintett (B3. táblázatban meghatározott) átjárhatósági rendszerelemek aktualizált változatának.		A 2026. január 1. előtt kibocsátott (az előírások karantartását is magukban foglaló) jogi közzétételek esetében: Ha a felhasználási terület vonatkozásában egy vagy több regisztrált hibára derül fény: a szükséges hibajavításokat a járműbe beépített CCS alrendszerben az alábbi határidőkig kell végrehajtani: – legkésőbb 1 évvel az érintett (B3. táblázatban meghatározott) átjárhatósági rendszerelemek aktualizálása után, amennyiben nincs szükség új engedélyre; vagy – legkésőbb 1 évvel a járműtípus aktualizálása után, amennyiben nincs szükség új engedélyre.	

([44]) A fázisok meghatározása a 7.2.4.1.1. pontban található.

				A 2026. január 1. után kibocsátott (az előírások karantartását is magukban foglaló) jogi közzétételek esetében: Ha új engedélyt igénylő felhasználási terület vonatkozásában derül fény egy vagy több regisztrált hibára: a hibajavítások teljes karbantartási csomagját a járműtípusba beépített CCS alrendszerben legkésőbb az érintett átjárhatósági rendszerelemek aktualizálása után 6 hónappal kell végrehajtani. *Megjegyzés:* Ha új engedélyt nem igénylő felhasználási terület vonatkozásában derül fény egy vagy több regisztrált hibára, úgy kell tekinteni, hogy a járműtípusba beépített CCS alrendszer megfelel az érintett (B3. táblázatban meghatározott) átjárhatósági rendszerelemek aktualizált változatának.		A 2026. január 1. után kibocsátott (az előírások karantartását is magukban foglaló) jogi közzétételek esetében: Ha a felhasználási terület vonatkozásában egy vagy több regisztrált hibára derül fény: a hibajavítások teljes karbantartási csomagját a járműbe beépített CCS alrendszerben az alábbi határidőkig kell végrehajtani: – legkésőbb 1 évvel az érintett (B3. táblázatban meghatározott) átjárhatósági rendszerelemek aktualizálása után, amennyiben nincs szükség új engedélyre; vagy – legkésőbb 1 évvel a járműtípus aktualizálása után, amennyiben nincs szükség új engedélyre.	
Az ETCS fedélzeti telepítése							
2	7.4.2.1. és 7.4.3. pont	A 7.4.2.1.2. és a 7.4.3.(2) pont mentességet biztosít az ETCS-sel felszerelendő új járművek számára.	A 7.4.2.1.2. és a 7.4.3.(2) pont törlésre kerül. Minden újonnan gyártott járművet el kell látni ETCS-sel.	Közvetlenül alkalmazandó *Megjegyzés:* Az ÁME hatálybalépése után kezdődő tervezési fázis az ETCS nélküli járművek esetében a LOC-PAS tervezési fázisként értendő. Speciális járművek esetében 2026. január 1-jétől alkalmazandó a 7.4.3.2. pont tekintetében.	2028. január 1-jétől alkalmazandó *Megjegyzés:* Az ÁME hatálybalépése előtt kezdődő tervezési fázis az ETCS nélküli járművek esetében a LOC-PAS tervezési fázisként értendő. Speciális járművek esetében 2030. január 1-jétől alkalmazandó a 7.4.3.2. pont tekintetében.	2030. január 1-jétől alkalmazandó *Megjegyzés:* A létrehozási fázis az ETCS nélküli járművek esetében a LOC-PAS tervezési fázisként értendő.	Nem alkalmazandó

3	7.4.2.2. pont	A 7.4.2.2. pont csak a meglévő nagy sebességű járművek korszerűsítésére vonatkozik	A 7.4.2.2. pont az új engedélyt igénylő járműtípusokra és/vagy járművekre alkalmazandó	Közvetlenül alkalmazandó Speciális járművek esetében 2026. január 1-jétől alkalmazandó.	2028. január 1-jétől alkalmazandó *Megjegyzés:* A CCS alrendszerre vonatkozó korábbi ÁME szerint továbbra is közvetlenül alkalmazandó a nagy sebességű járművekre. Speciális járművek esetében 2030. január 1-jétől alkalmazandó.	Nem alkalmazandó	Nem alkalmazandó
4	7.4.2.3. pont (3)	7.4.2.4. A felhasználás kiterjesztett területe: az ETCS telepítésére vonatkozó mentességek a 3. pontban	7.4.2.4. A felhasználás kiterjesztett területe: a mentességek törlésre kerültek a (3) pontban	Nem alkalmazandó	Nem alkalmazandó	Nem alkalmazandó	2030. január 1-jétől alkalmazandó
ETCS rendszerverziók							
5	A. függelék – a 7.4.2.4.1. és a 7.4.2.4.2. pont a jogszerűen működtetett ETCS-rendszerverziók 1.0 és 2.1 verzió közötti tartománya vonatkozásában	A legkisebb csökkentett fedélzeti verziótartomány az ETCS 2.0 rendszerverziójáig terjedő verziótartomány.	A legkisebb csökkentett fedélzeti verziótartomány az ETCS 2.1 rendszerverziójáig terjedő verziótartomány.	3 évvel az ÁME hatálybalépése után alkalmazandó	2030. január 1-jétől alkalmazandó	Az újonnan gyártott járművekre 2030. január 1-jétől alkalmazandó	Nem alkalmazandó

6	A. függelék – a 7.4.2.4.1. és a 7.4.2.4.2. pont a jogszerűen működtetett ETCS-rendszerverziók 1.0 és 2.2 verzió közötti tartománya vonatkozásában	Nem alkalmazandó	A 2.2 rendszerverziótól kezdődően a bejelentett ETCS funkciók fedélzeti telepítése.	A tervezési fázis a PM általi bejelentés után kezdődik, és a bejelentésre 2025. január 1-je után kerül sor: az ETCS 2.2 rendszerverziója közvetlenül alkalmazandó.	Az ETCS 2.2 rendszerverziója akkor alkalmazandó, ha a tervezési fázis nem fejeződik be a következő időpontok között: – 2030. január 1., – 5 évvel a PM általi bejelentés időpontját követően.	Nem alkalmazandó	Nem alkalmazandó
				A tervezési fázis a PM általi bejelentés előtt kezdődik, vagy a bejelentésre 2025. január 1-je előtt kerül sor: Az ETCS 2.2 rendszerverziója akkor alkalmazandó, ha a tervezési fázis nem fejeződik be a következő időpontok között: – 2030. január 1., – 5 évvel a PM általi bejelentés időpontját követően.			

7	A. függelék – a 7.4.2.4.1., a 7.4.2.4.2. és a 7.4.1.3. pont a jogszerűen működtetett ETCS-rendszerverziók 1.0 és 3.0 verzió közötti tartománya vonatkozásában	Nem alkalmazandó	A 3.0 rendszerverziótól kezdődően a bejelentett ETCS funkciók fedélzeti telepítése ([1])	Nem alkalmazandó. *Megjegyzés:* A CCS ÁME módosításának ([2]) hatálybalépése utáni átmeneti rendszer: A tervezési fázis a PM általi bejelentés után kezdődik, és a bejelentésre 2 évvel a CCS alrendszerre vonatkozó ÁME módosítása után kerül sor: az ETCS 3.0 rendszerverziója közvetlenül alkalmazandó.	Nem alkalmazandó. *Megjegyzés:* A CCS ÁME módosításának57 hatálybalépése utáni átmeneti rendszer: Az ETCS 3.0 rendszerverziója akkor alkalmazandó, ha a tervezési fázis nem fejeződik be a következő időpontok között: – 5 évvel a CCS alrendszerre vonatkozó ÁME módosítása után, – 5 évvel a PM általi bejelentés időpontját követően.	Nem alkalmazandó. *Megjegyzés:* A CCS ÁME módosításának57 hatálybalépése utáni átmeneti rendszer: Az ETCS bejelentett, 3.0 rendszerverziója kötelező, ha szükséges az ETCS TS 3.0 pálya menti telepítésével való összeegyeztethetőséghez	Nem alkalmazandó. *Megjegyzés:* A CCS ÁME módosításának57 hatálybalépése utáni átmeneti rendszer: Az ETCS bejelentett, 3.0 rendszerverziója kötelező, ha szükséges az ETCS TS 3.0 pálya menti telepítésével való összeegyeztethetőséghez
				A tervezési fázis a PM általi bejelentés előtt kezdődik, vagy a bejelentésre a CCS ÁME módosításának hatálybalépése előtt kerül sor: Lásd az átmeneti rendszert „Az ÁME hatálybalépése előtt kezdődő tervezési fázis” oszlopban.			

8	A. függelék – 7.4.2.3. (7)	A felhasználási terület kiterjesztése esetén kötelező 2.0 vagy magasabb rendszerverzió használata	A felhasználási terület kiterjesztése esetén a 2.1 vagy annál magasabb rendszerverzió kötelező használata csak akkor érvényesíthető jogilag, ha a felhasználási területet kiterjesztését új engedély iránti kérelemmel kombinálják	Közvetlenül alkalmazandó	Közvetlenül alkalmazandó	Nem alkalmazandó	Nem alkalmazandó
A korábbi 2. és 3. előíráscsomag (#2 és #3)							
9	A. függelék – A2. táblázat	A. függelék – A2.2. táblázat – 2. előíráscsomag (#2)	Az A. függelék A2. táblázatában szereplő előírások nem tartalmazzák az ETCS 2.0 rendszerverzióját, mivel a legkisebb csökkentett fedélzeti verziótartomány az ETCS 2.1 rendszerverziójáig terjedő verziótartomány.	3 évvel az ÁME hatálybalépése után alkalmazandó A 7.2.10. pont hibajavításra vonatkozó rendelkezéseit és az ott meghatározott megfelelő átmeneti időszakot minden esetben be kell tartani. Semmilyen korlátozás nem exportálható a másik alrendszerbe.	2030. január 1-jétől alkalmazandó A 7.2.10. pont hibajavításra vonatkozó rendelkezéseit és az ott meghatározott megfelelő átmeneti időszakot minden esetben be kell tartani. Semmilyen korlátozás nem exportálható a másik alrendszerbe.	Az újonnan gyártott járművekre 2030. január 1-jétől alkalmazandó A 7.2.10. pont hibajavításra vonatkozó rendelkezéseit és az ott meghatározott megfelelő átmeneti időszakot minden esetben be kell tartani. Semmilyen korlátozás nem exportálható a másik alrendszerbe.	Nem alkalmazandó A 7.2.10. pont hibajavításra vonatkozó rendelkezéseit és az ott meghatározott megfelelő átmeneti időszakot minden esetben be kell tartani. Semmilyen korlátozás nem exportálható a másik alrendszerbe.

10	A. függelék – A2. táblázat	A. függelék – A2.3. táblázat – 3. előíráscsomag (#3)	Az A. függelék A2. táblázatában szereplő előírások a korábbi 3. előíráscsomag (#3) jóváhagyott, hibajavított verziójával rendelkeznek	3 évvel az ÁME hatálybalépése után alkalmazandó A 7.2.10. pont hibajavításra vonatkozó rendelkezéseit és az ott meghatározott megfelelő átmeneti időszakot minden esetben be kell tartani. Semmilyen korlátozás nem exportálható a másik alrendszerbe.	2030. január 1-jétől alkalmazandó A 7.2.10. pont hibajavításra vonatkozó rendelkezéseit és az ott meghatározott megfelelő átmeneti időszakot minden esetben be kell tartani. Semmilyen korlátozás nem exportálható a másik alrendszerbe.	Az újonnan gyártott járművekre 2032. január 1-jétől alkalmazandó A 7.2.10. pont hibajavításra vonatkozó rendelkezéseit és az ott meghatározott megfelelő átmeneti időszakot minden esetben be kell tartani. Semmilyen korlátozás nem exportálható a másik alrendszerbe.	Nem alkalmazandó A 7.2.10. pont hibajavításra vonatkozó rendelkezéseit és az ott meghatározott megfelelő átmeneti időszakot minden esetben be kell tartani. Semmilyen korlátozás nem exportálható a másik alrendszerbe.
CMD							
11	4.2.2. (b) – Hideg mozgásérzékelés (CMD)	CMD nem kötelező	CMD kötelező	Közvetlenül alkalmazandó, ha az ETCS-t először építik be a járműtervbe.	2028. január 1-jétől alkalmazandó, ha az ETCS-t első alkalommal építik be a járműtervbe.	Az újonnan gyártott, forgalomba hozott járművekre 2030. január 1-jétől alkalmazandó.	Nem alkalmazandó
Az ATO fedélzeti telepítése							

12	4.2.18. + 7.2.9.2. pont	Nem alkalmazandó	A fedélzeti ATO-ra vonatkozó előírások és telepítési követelmények	A tervezési fázis a PM általi bejelentés után kezdődik, és a bejelentésre 2025. január 1-je után kerül sor: Az ATO fedélzeti követelményei közvetlenül alkalmazandók. A tervezési fázis a PM általi bejelentés előtt kezdődik, vagy a bejelentésre 2025. január 1-je előtt kerül sor: Az ATO fedélzeti követelmények akkor alkalmazandók, ha a tervezési fázis nem fejeződik be a következő időpontok között: – 2030. január 1., – 5 évvel a PM általi bejelentés időpontját követően.	Az ATO fedélzeti követelmények akkor alkalmazandók, ha a tervezési fázis nem fejeződik be a következő időpontok között: – 2030. január 1., – 5 évvel a PM általi bejelentés időpontját követően.	Nem alkalmazandó	Nem alkalmazandó

A fedélzeti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer modularitása							
13	Jelzőszám: 90 + 5.2.2.2.. pont	Nem alkalmazandó	Az Ethernet-alapú platform kötelező bevezetése Új követelmény az 5.1. táblázatban meghatározott átjárhatósági rendszerelemek csoportosítása esetén	2 évvel azután alkalmazandó, hogy az ÁME hatályba lépett az újonnan kifejlesztett, első engedélyt igénylő járműkonstrukciók tekintetében	7 évvel azután alkalmazandó, hogy az ÁME hatályba lépett az újonnan kifejlesztett, első engedélyt igénylő járműkonstrukciók tekintetében	Nem alkalmazandó	Nem alkalmazandó
14	A. függelék – A CCS alrendszer és a LOC-PAS alrendszer közötti interfészek Jelzőszámok: 81, 82, 88, 90	Nem alkalmazandó	A CCS alrendszer és a LOC-PAS alrendszer közötti fedélzeti interfészek kötelező telepítése	2 évvel azután alkalmazandó, hogy az ÁME hatályba lépett az újonnan kifejlesztett, első engedélyt igénylő járműkonstrukciók tekintetében	7 évvel azután alkalmazandó, hogy az ÁME hatályba lépett az újonnan kifejlesztett, első engedélyt igénylő járműkonstrukciók tekintetében	Nem alkalmazandó	Nem alkalmazandó
Az FRMCS fedélzeti telepítése							

15	7.3.2.2. pont	Nem alkalmazandó	Az FRMCS fedélzeti telepítése ([3])	Nem alkalmazandó. *Megjegyzés:* Az ÁME módosítása utáni átmeneti rendszer: A tervezési fázis a PM általi bejelentés után kezdődik, és a bejelentésre 2 évvel a CCS ÁME módosításának hatálybalépése után kerül sor: Az FRMCS fedélzeti telepítése közvetlenül alkalmazandó.	Nem alkalmazandó. *Megjegyzés:* Az ÁME módosítása utáni átmeneti rendszer: A fedélzeti FRMCS akkor alkalmazandó, ha a tervezési fázis nem fejeződik be a következő időpontok között: – 5 évvel a CCS alrendszerre vonatkozó ÁME módosítása után, – 5 évvel a PM általi bejelentés időpontját követően.	Nem alkalmazandó. *Megjegyzés:* Az FRMCS fedélzeti telepítése akkor kötelező, ha az a kizárólag a pálya mentén telepített FRMCS-sel való összeegyeztethetőséghez szükséges	Nem alkalmazandó. *Megjegyzés:* Az FRMCS fedélzeti telepítése akkor kötelező, ha az a kizárólag a pálya mentén telepített FRMCS-sel való összeegyeztethetőséghez szükséges
				A tervezési fázis a PM általi bejelentés előtt kezdődött: lásd az átmeneti rendszert „Az ÁME hatálybalépése előtt kezdődő tervezési fázis” oszlopban.			

Részleges teljesítés:

16	6.1.1.2. pont	A 6.1.1.3. és a 6.4.3. pont törölve.	A 6.1.1.2. pont tekintetében már nem lehet kizárni a kötelező funkciókat, interfészeket vagy teljesítményt, kivéve, ha fel vannak sorolva a G. függelékben.	3 évvel az ÁME hatálybalépése után. Részleges teljesítés esetén a forgalomba hozatali engedélynek tartalmaznia kell egy olyan felhasználási feltételt, amelynek értelmében a jármű vonatbefolyásoló részének következő frissítésekor kötelező a megfelelés biztosítása.	7 évvel az ÁME hatálybalépése után.	Nem alkalmazandó	Nem alkalmazandó
A DMI-jelzések fordítása							
17	E. függelék	Nem kötelező a DMI-jelzések harmonizált fordítása.	A DMI-jelzések harmonizált fordítása.	Közvetlenül alkalmazandó	7 évvel az ÁME hatálybalépése után.	Nem alkalmazandó	Nem alkalmazandó

([1]) *Megjegyzés:* Ha a tagállam megállapodott az érdekelt felekkel az ETCS új 3.0 rendszerverziójának bevezetéséről (lásd a 7.4.4. pontot), a pályahálózat-működtetőnek be kell jelentenie azokat az időpontokat, amikortól a fedélzeti ETCS 3.0 rendszerverziója a 7.4.1.3. pont szerint kötelező fedélzeti követelmény lesz. Az e vonalakat használó valamennyi járműnek be kell vezetnie a fedélzeti ETCS 3.0 rendszerverzióját.

([2]) Ez a CCS ÁME teljes körű FRMCS- és DAC-készültségi specifikációt tartalmazó új jogi közzétételére vonatkozik.

([3]) *Megjegyzés:* Ha a tagállam megállapodott az érdekelt felekkel az FRMCS bevezetéséről (lásd a 7.4.4. pontot), a pályahálózat-működtetőnek be kell jelentenie azokat az időpontokat, amikortól a fedélzeti FRMCS rendszer a 7.3.1. pont szerint kötelező fedélzeti követelmény lesz. Az e vonalakat használó valamennyi járműnek be kell vezetnie a fedélzeti FRMCS rendszert.

B1.2 táblázat

A LOC-PAS alrendszerre vonatkozó átmeneti rendszer ([45])

Szám	ÁME pont(ok)	ÁME pont(ok) a korábbi változatban	Az ÁME módosításának magyarázata	Átmeneti rendszer			
				Az ÁME hatálybalépése után kezdődő tervezési fázis	Az ÁME hatálybalépése előtt kezdődő tervezési fázis	Létrehozási fázis	Üzemelő jármű
1	Jelzőszám: 77	V4 – A frekvenciasávok szabályozása nincs teljesen meghatározva a járműre vonatkozóan	V5 – A frekvenciasávok szabályozása teljesen meg van határozva a járműre vonatkozóan	Közvetlenül alkalmazandó a 3.2.2. pont kivételével. Ez a pont 2 évvel az ÁME hatálybalépése után alkalmazandó az olyan újonnan kialakított járműkonstrukciókra, amelyek az (EU) 2018/545 végrehajtási rendelet 14. cikke (1) bekezdésének a) pontjában meghatározottak szerint első engedélyt igényelnek. 7 évvel az ÁME hatálybalépése után alkalmazandó az olyan módosított járműkonstrukciókra, amelyek, amelyek az (EU) 2018/545 végrehajtási rendelet 14. cikke (1) bekezdésének d) pontjában meghatározottak szerint új engedélyt igényelnek.	7 évvel az ÁME hatálybalépése után alkalmazandó	Nem alkalmazandó	Nem alkalmazandó

([45]) A fázisok meghatározása a 7.2.4.1.1. pontban található.

B2. **A pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre vonatkozó követelmények és átmeneti rendszerek változásai**

B2. táblázat

A pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre vonatkozó átmeneti rendszer

Szám	ÁME pont(ok)	ÁME pont(ok) a korábbi változatban	Az ÁME módosításának magyarázata	Átmeneti rendszer
A pálya menti ellenőrző-irányító és jelző alrendszer hibajavításai				
1	A. függelék + 7.4.1.2. és 7.2.10.3. pont	Az 1., 2. és 3. előíráscsomaghoz nincs hibajavítás	Az A2. táblázat 1 előíráscsomagba foglalja a funkciók karbantartását.	Az előrehaladott fejlesztési fázisban lévő vagy üzemelő pálya menti ellenőrző-irányító alrendszerekben az 7.2.10.1 pontban leírt elfogadhatatlan hibák azonosított javításait az alábbi időszakokon belül kell végrehajtani: – legkésőbb 2 évvel a PM-határozat közzététele után, amennyiben nincs szükség új engedélyre, – legkésőbb 2 évvel és 6 hónappal a PM-határozat közzététele után, amennyiben új engedélyre van szükség. Az ezen ÁME hatálybalépése után üzembe helyezett olyan ellenőrző-irányító és jelző alrendszereknek, amelyek fejlesztése még nem jutott előrehaladott szakaszba, közvetlenül meg kell felelniük az ezen ÁME-ban szereplő, karbantartott előíráscsomagoknak.
A pálya menti CCS alrendszer fejlesztései				
2	ETCS: A. függelék + 7.4.1.3. pont	Nem alkalmazandó	Új ETCS funkciók a 2.2–3.0 rendszerverziókból	Telepítés esetén (választható pálya menti funkció) közvetlenül alkalmazandó az ETCS-sel ellátott vonalakra
3	ETCS: A. függelék A2. táblázat – jelzőszám: 38, 101	A jelzőtábla meghatározása a 06E068 szerint	EN 16494 szabvány és a harmonizált jelzőtáblák műszaki tervezésére vonatkozó követelmények	Közvetlenül alkalmazandó, ha: – a jelzőtáblákat első alkalommal szerelik fel egy (nem előrehaladott fejlesztési szakaszban lévő) ERTMS-sel ellátott vonalon, még abban az esetben is, ha ezzel egyidejűleg egy B. osztályú rendszert is felszerelnek, vagy – a jelzőtáblákat az infrastruktúra alrendszer (nem előrehaladott fejlesztési szakaszban lévő) felújítása vagy korszerűsítése során szerelik fel egy ERTMS-sel ellátott vonalon. A harmonizált jelzőtáblák felszerelési követelményeire vonatkozó részletes rendelkezéseket az A. függelék A2. táblázatának 101-es jelzőszámú sorában szereplő dokumentum tartalmazza.

4	4.2.19	Nincs előírás	Az ATO pálya menti telepítése	Telepítés esetén (választható pálya menti funkció) közvetlenül alkalmazandó az ATO GoA1/2-re az ETCS-sel ellátott vonalakon
5	FRMCS rádiórendszer	Nincs előírás	Új FRMCS-előíráscsomag	Telepítés esetén (választható pálya menti funkció) közvetlenül alkalmazandó az FRMCS-projektekre, ha az FRMCS-előírások ezen ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre vonatkozó ÁME módosításával készültek el és kerültek közzétételre.
		Részleges teljesítés:		
6	Nem alkalmazandó	A 6.1.1.3. és a 6.4.3. pont törölve.	Telepítés esetén valamennyi funkciónak, teljesítménynek és interfésznek vagy teljesítménynek meg kell felelnie a 4. pontban foglaltaknak (beleértve az A. függelékben említett előírásokat is).	7 évvel az ÁME hatálybalépése után.
A korábbi 1., 2. és 3. előíráscsomag (#1, #2 és #3)				
7	A. függelék – A2. táblázat	A. függelék – A2.1. táblázat – 1. előíráscsomag (#1), A2.2. táblázat – 2. előíráscsomag (#2), A2.3. táblázat – 3. előíráscsomag (#3)	Az A2. táblázat 1 előíráscsoportba foglalja a funkciók karbantartását.	A követelményeket és a határidőket a 7.4.1.2. pont határozza meg.

B3. **A CCS alrendszer esetében a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemre vonatkozó követelmények és az átmeneti rendszerek változásai**

B3. táblázat

A CCS átjárhatósági rendszerelemekre vonatkozó átmeneti rendszer

A 7.2.4.3. pont (A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek) szerint a CCS alrendszerekre meghatározott átmeneti időszakok alkalmazandók a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekre, hacsak e táblázatban másként nem szerepel.

Szám	ÁME pont(ok)	ÁME pont(ok) a korábbi változatban	Az ÁME módosításának magyarázata	Átmeneti rendszer
1	A. függelék + 4.2.20.1. pont + 7.2.10.2. pont	A 10. cikk szerinti hibákra vonatkozó műszaki vélemények jogilag nem kötelező erejűek	Hibajavítások végrehajtása a meglévő CCS alrendszerek legfeljebb 2.1 rendszerverziójú ETCS, illetve GSM-R funkcionalitású fedélzeti ERTMS átjárhatósági rendszerelemeiben.	Ha a jármű engedélyében meghatározott felhasználási terület vonatkozásában egy vagy több regisztrált hibára derül fény: a) a 2026. január 1. előtt kibocsátott (hibajavítási előírásokat tartalmazó) jogi közzétételek esetében: a járműbe beépített fedélzeti ERTMS átjárhatósági rendszerelemekben a szükséges hibajavításokat az engedélyben meghatározott felhasználási területen legkésőbb a PM-határozat közzétételét követő 18 hónapon belül végre kell hajtani; b) a 2026. január 1. után kibocsátott (hibajavítási előírásokat tartalmazó) jogi közzétételek esetében: a járműbe beépített fedélzeti ERTMS átjárhatósági rendszerelemeknek a PM-határozat közzétételét követő 18 hónapon belül meg kell felelniük az ezen ÁME-ban szereplő, karbantartott előíráscsomagoknak. Ez az átmeneti rendszer rugalmasan kezelhető a fedélzeti alrendszer EK-hitelesítését kérelmezővel és a vasúti társasággal egyetértésben, feltéve, hogy az átfogó átmeneti rendszer feltételei (a B1.1. táblázat és a B3. táblázat szerint) teljesülnek. *Megjegyzés:* Ha az érintett felhasználási területen nem regisztrálnak hibákat, a hibajavításokat a részleges teljesítés pontjához kapcsolódó átmeneti rendszer szerint kell végrehajtani.

2	A. függelék + 4.2.20.1. pont + 7.2.10.2. pont	A 10. cikk szerinti hibákra vonatkozó műszaki vélemények jogilag nem kötelező erejűek	Hibajavítások végrehajtása az új pálya menti CCS projektek legfeljebb 2.1 rendszerverziójú ETCS, illetve GSM-R funkcionalitású pálya menti ERTMS átjárhatósági rendszerelemeiben.	Az olyan CCS alrendszerekbe beépített pálya menti ERTMS átjárhatósági rendszerelemeknek, amelyek esetében a projekt még nem jutott előrehaladott fejlesztési szakaszba, közvetlenül meg kell felelniük az ezen ÁME-ban szereplő, karbantartott előíráscsomagoknak.
3	A. függelék + 4.2.20.1. pont + 7.2.10.2. pont	A 10. cikk szerinti hibákra vonatkozó műszaki vélemények jogilag nem kötelező erejűek	A meglévő pálya menti CCS projekteknél (azaz olyan pálya menti alrendszerek esetében, amelyek már üzemelnek vagy telepítésük előrehaladott szakaszban tart) hibajavítások végrehajtása a pálya menti ERTMS átjárhatósági rendszerelemekben	Azon pálya menti ERTMS átjárhatósági rendszerelemekben, amelyeket előrehaladott fejlesztési szakaszban lévő projekthez kapcsolódó CCS alrendszerbe vagy már üzemelő CCS alrendszerbe építenek be, az engedélyben meghatározott felhasználási területen elfogadhatatlan pálya menti hibák azonosított javításait a PM-határozat közzétételét követő 18 hónapon belül végre kell hajtani.
4	A. függelék, A2. táblázat Jelzőszám: 90, 92 + 5.2.2.2..	N/A	Ethernet-alapú kommunikáció megvalósítása az ATO fedélzeti IC-vel és az FRMCS fedélzeti IC-vel történő integráció érdekében	Az ÁME hatálybalépésétől számított két éven belül forgalomba hozott új fedélzeti ETCS átjárhatósági rendszerelemekben meg kell valósítani az ATO és FRMCS összekapcsoláshoz szükséges Ethernet-alapú csatlakozásokat a 90-es (3.1.1.2. és 3.1.1.3. pont) és a 92-es jelzőszámú (7.2. pont) sorban meghatározottak szerint.

C. függelék

Ez a függelék a (kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos) különböző ESC/RSC-nyilatkozatok sablonjait tartalmazza.

C.1. függelék Az ESC-nyilatkozat sablonja

AZ ETCS-RENDSZER KOMPATIBILITÁSÁRA (ESC) VONATKOZÓ NYILATKOZAT SABLONJA

AZ ETCS-RENDSZER KOMPATIBILITÁSÁRA (ESC) VONATKOZÓ NYILATKOZAT

Az ETCS-rendszer kompatibilitására vonatkozó nyilatkozatot tartalmazó [dokumentum száma] dokumentum ([46])

Alulírott kérelmező

[Cégnév]

[Teljes postai cím]

felelősségem teljes tudatában kijelentem, hogy az alábbi alrendszert ([47]):

[Az alrendszer neve, rövid leírása, releváns konfigurációja, egyedi azonosítója]

amelyre ez a nyilatkozat vonatkozik, a következő ESC-típus(ok)nak megfelelő ellenőrzéseknek vetették alá:

[Hivatkozás az Ügynökség műszaki dokumentációjában közzétett ESC-típusok azonosítóira].

Az értékelést az itt megnevezett bejelentett szervezet végezte:

Cégnév

Nyilvántartási szám

Teljes cím

Az alábbi jelentés(ek) alapján:

[Jelentés(ek) száma(i), a kiállítás dátuma(i)].

Az alkalmazandó használati feltételek és egyéb korlátozások ([48]) ([49]) a következők:

[Hivatkozás a használati feltételek és egyéb korlátozások jegyzékét tartalmazó dokumentumra].

A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos alábbi ESC-nyilatkozatok kerültek figyelembevételre:

[A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos ESC-nyilatkozatok felhasználásának módja].

Hivatkozás a korábbi ESC-nyilatkozatokra (adott esetben)

[Igen/Nem].

Kelt:

[ÉÉÉÉ/HH/NN]-án/-én.

A kérelmező aláírása,

családi név és utónév

([46]) A szögletes zárójelben lévő információk a felhasználót hivatottak segíteni a sablon helyes és hiánytalan kitöltésében.
([47]) Az alrendszer leírásának lehetővé kell tennie az egyedi azonosítást és a nyomon követést.
([48]) Használati feltételek és egyéb korlátozások jegyzékére való hivatkozás esetén az engedélyező szerv számára hozzáférést kell biztosítani a jegyzékhez.
([49]) A CCS ÁME D. függelékének korlátozásokra és kiegészítő funkciókra vonatkozó sablonját kell használni.

C.2. függelék A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos ESC-nyilatkozat sablonja

A KÖLCSÖNÖS ÁTJÁRHATÓSÁGOT LEHETŐVÉ TEVŐ RENDSZERELEMEKKEL KAPCSOLATOS ESC-NYILATKOZAT SABLONJA

A KÖLCSÖNÖS ÁTJÁRHATÓSÁGOT LEHETŐVÉ TEVŐ RENDSZERELEMEKKEL KAPCSOLATOS ESC-NYILATKOZAT

A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos, az ETCS-rendszer kompatibilitására vonatkozó nyilatkozatot tartalmazó [dokumentum száma] dokumentum ([50])

Alulírott kérelmező

[Cégnév]

[Teljes postai cím]

felelősségem teljes tudatában kijelentem, hogy az alábbi kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemet ([51]):

[A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem neve, rövid leírása, releváns konfigurációja, egyedi azonosítója]

amelyre ez a nyilatkozat vonatkozik, a következő ESC-típus(ok)nak megfelelő ellenőrzéseknek vetették alá:

[Hivatkozás az Ügynökség műszaki dokumentációjában közzétett ESC-típusok azonosítóira]

Az értékelést az itt megnevezett bejelentett szervezet végezte:

Cégnév

Nyilvántartási szám

Teljes cím

Az alábbi jelentés(ek) alapján:

[Jelentés(ek) száma(i), a kiállítás dátuma(i)]

Az alkalmazandó használati feltételek és egyéb korlátozások ([52]) ([53]) a következők:

[Hivatkozás a használati feltételek és egyéb korlátozások jegyzékét tartalmazó dokumentumra]

Hivatkozás a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos korábbi ESC-nyilatkozatokra (adott esetben)

[Igen/Nem]

Kelt:

[ÉÉÉÉ/HH/NN]-án/-én.

A kérelmező aláírása,

családi név és utónév

([50]) A szögletes zárójelben lévő információk a felhasználót hivatottak segíteni a sablon helyes és hiánytalan kitöltésében.
([51]) A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem leírásának lehetővé kell tennie az egyedi azonosítást és a nyomon követést.
([52]) Használati feltételek és egyéb korlátozások jegyzékére való hivatkozás esetén az engedélyező szerv számára hozzáférést kell biztosítani a jegyzékhez.
([53]) A CCS ÁME D. függelékének korlátozásokra és kiegészítő funkciókra vonatkozó sablonját kell használni.

C.3. függelék Az RSC-nyilatkozat sablonja

A RÁDIÓRENDSZER KOMPATIBILITÁSÁRA (RSC) VONATKOZÓ NYILATKOZAT SABLONJA

A RÁDIÓRENDSZER KOMPATIBILITÁSÁRA (RSC) VONATKOZÓ NYILATKOZAT

A rádiórendszer kompatibilitására vonatkozó nyilatkozatot tartalmazó [dokumentum száma] dokumentum ([54])

Alulírott kérelmező

[Cégnév]

[Teljes postai cím]

felelősségem teljes tudatában kijelentem, hogy az alábbi alrendszert ([55]):

[Az alrendszer neve, rövid leírása, releváns konfigurációja, egyedi azonosítója]

amelyre ez a nyilatkozat vonatkozik, a következő RSC-típus(ok)nak megfelelő ellenőrzéseknek vetették alá:

[Hivatkozás az Ügynökség műszaki dokumentációjában közzétett RSC-típusok azonosítóira]

Az értékelést az itt megnevezett bejelentett szervezet végezte:

Cégnév

Nyilvántartási szám

Teljes cím

Az alábbi jelentés(ek) alapján:

[Jelentés(ek) száma(i), a kiállítás dátuma(i)]

Az alkalmazandó használati feltételek és egyéb korlátozások ([56]) ([57]) a következők:

[Hivatkozás a használati feltételek és egyéb korlátozások jegyzékét tartalmazó dokumentumra]

A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos alábbi RSC-nyilatkozatok kerültek figyelembevételre:

[A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos RSC-nyilatkozatok felhasználásának módja]

Hivatkozás a rádiórendszer kompatibilitására vonatkozó korábbi nyilatkozatra (adott esetben)

[Igen/Nem]

Kelt:

[ÉÉÉÉ/HH/NN]-án/-én.

A kérelmező aláírása,

családi név és utónév

([54]) A szögletes zárójelben lévő információk a felhasználót hivatottak segíteni a sablon helyes és hiánytalan kitöltésében.
([55]) Az alrendszer leírásának lehetővé kell tennie az egyedi azonosítást és a nyomon követést.
([56]) Használati feltételek és egyéb korlátozások jegyzékére való hivatkozás esetén az engedélyező szerv számára hozzáférést kell biztosítani a jegyzékhez.
([57]) A CCS ÁME D. függelékének korlátozásokra és kiegészítő funkciókra vonatkozó sablonját kell használni.

C.4. függelék A KÖLCSÖNÖS ÁTJÁRHATÓSÁGOT LEHETŐVÉ TEVŐ RENDSZERELEMEKKEL KAPCSOLATOS RSC-NYILATKOZAT SABLONJA

A KÖLCSÖNÖS ÁTJÁRHATÓSÁGOT LEHETŐVÉ TEVŐ RENDSZERELEMEKKEL KAPCSOLATOS RSC-NYILATKOZAT SABLONJA

A KÖLCSÖNÖS ÁTJÁRHATÓSÁGOT LEHETŐVÉ TEVŐ RENDSZERELEMEKKEL KAPCSOLATOS RSC-NYILATKOZAT

A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos, a rádiórendszer kompatibilitására vonatkozó nyilatkozatot tartalmazó [dokumentum száma] dokumentum ([58])

Alulírott kérelmező

[Cégnév]

[Teljes postai cím]

felelősségem teljes tudatában kijelentem, hogy az alábbi kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemet ([59]):

[A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem neve, rövid leírása, releváns konfigurációja, egyedi azonosítója]

amelyre ez a nyilatkozat vonatkozik, a következő RSC-típus(ok)nak megfelelő ellenőrzéseknek vetették alá:

[Hivatkozás az Ügynökség műszaki dokumentációjában közzétett RSC-típusok azonosítóira]

Az értékelést az itt megnevezett bejelentett szervezet végezte:

Cégnév

Nyilvántartási szám

Teljes cím

Az alábbi jelentés(ek) alapján:

[Jelentés(ek) száma(i), a kiállítás dátuma(i)]

Az alkalmazandó használati feltételek és egyéb korlátozások ([60]) ([61]) a következők:

[Hivatkozás a használati feltételek és egyéb korlátozások jegyzékét tartalmazó dokumentumra]

Hivatkozás a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos korábbi RSC-nyilatkozatokra (adott esetben)

[Igen/Nem]

Kelt:

[ÉÉÉÉ/HH/NN]-án/-én.

A kérelmező aláírása,

családi név és utónév

([58]) A szögletes zárójelben lévő információk a felhasználót hivatottak segíteni a sablon helyes és hiánytalan kitöltésében.
([59]) A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem leírásának lehetővé kell tennie az egyedi azonosítást és a nyomon követést.
([60]) Használati feltételek és egyéb korlátozások jegyzékére való hivatkozás esetén az engedélyező szerv számára hozzáférést kell biztosítani a jegyzékhez.
([61]) A CCS ÁME D. függelékének korlátozásokra és kiegészítő funkciókra vonatkozó sablonját kell használni.

C.5. függelék A kombinált ESC/RSC-nyilatkozat sablonja

AZ ETCS-RENDSZER, ILLETVE A RÁDIÓRENDSZER KOMPATIBILITÁSÁRA VONATKOZÓ NYILATKOZAT SABLONJA

AZ ETCS-RENDSZER, ILLETVE A RÁDIÓRENDSZER KOMPATIBILITÁSÁRA VONATKOZÓ NYILATKOZAT

Az ETCS-rendszer, illetve a rádiórendszer kompatibilitására vonatkozó nyilatkozatot tartalmazó [dokumentum száma] dokumentum ([62])

Alulírott kérelmező

[Cégnév]

[Teljes postai cím]

felelősségem teljes tudatában kijelentem, hogy az alábbi alrendszert ([63]):

[Az alrendszer neve, rövid leírása, releváns konfigurációja, egyedi azonosítója]

amelyre ez a nyilatkozat vonatkozik, a következő ESC-, illetve RSC-típus(ok)nak megfelelő ellenőrzéseknek vetették alá:

[Hivatkozás az Ügynökség műszaki dokumentációjában közzétett ESC-, illetve RSC-típusok azonosítóira]

Az értékelést az itt megnevezett bejelentett szervezet végezte:

Cégnév

Nyilvántartási szám

Teljes cím

Az alábbi jelentés(ek) alapján:

[Jelentés(ek) száma(i), a kiállítás dátuma(i)]

Az alkalmazandó használati feltételek és egyéb korlátozások ([64]) ([65]) a következők:

[Hivatkozás a használati feltételek és egyéb korlátozások jegyzékét tartalmazó dokumentumra]

A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos alábbi ESC-, illetve RSC-nyilatkozatok kerültek figyelembevételre:

[A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos ESC-, illetve RSC-nyilatkozatok felhasználásának módja]

Hivatkozás a korábbi ESC-, illetve RSC-nyilatkozatra (adott esetben)

[Igen/Nem]

Kelt:

[ÉÉÉÉ/HH/NN]-án/-én.

A kérelmező aláírása,

családi név és utónév

([62]) A szögletes zárójelben lévő információk a felhasználót hivatottak segíteni a sablon helyes és hiánytalan kitöltésében.
([63]) Az alrendszer leírásának lehetővé kell tennie az egyedi azonosítást és a nyomon követést.
([64]) Használati feltételek és egyéb korlátozások jegyzékére való hivatkozás esetén az engedélyező szerv számára hozzáférést kell biztosítani a jegyzékhez.
([65]) A CCS ÁME D. függelékének korlátozásokra és kiegészítő funkciókra vonatkozó sablonját kell használni.

C.6. függelék A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos, kombinált ESC/RSC-nyilatkozat sablonja

A KÖLCSÖNÖS ÁTJÁRHATÓSÁGOT LEHETŐVÉ TEVŐ RENDSZERELEMEKKEL KAPCSOLATOS, KOMBINÁLT ESC/RSC-NYILATKOZAT SABLONJA

A KÖLCSÖNÖS ÁTJÁRHATÓSÁGOT LEHETŐVÉ TEVŐ RENDSZERELEMEKKEL KAPCSOLATOS, KOMBINÁLT ESC/RSC-NYILATKOZAT

A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos, az ETCS- és a rádiórendszer kompatibilitására vonatkozó nyilatkozatot tartalmazó [dokumentum száma] dokumentum ([66])

Alulírott kérelmező

[Cégnév]

[Teljes postai cím]

felelősségem teljes tudatában kijelentem, hogy az alábbi kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemet ([67]):

[A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem neve, rövid leírása, releváns konfigurációja, egyedi azonosítója]

amelyre ez a nyilatkozat vonatkozik, a következő ESC-, illetve RSC-típusnak megfelelő ellenőrzéseknek vetették alá:

[Hivatkozás az Ügynökség műszaki dokumentációjában közzétett ESC-, illetve RSC-típusok azonosítóira]

Az értékelést az itt megnevezett bejelentett szervezet végezte:

Cégnév

Nyilvántartási szám

Teljes cím

Az alábbi jelentés(ek) alapján:

[Jelentés(ek) száma(i), a kiállítás dátuma(i)]

Az alkalmazandó használati feltételek és egyéb korlátozások ([68]) ([69]) a következők:

[Hivatkozás a használati feltételek és egyéb korlátozások jegyzékét tartalmazó dokumentumra]

Hivatkozás a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos korábbi ESC-, illetve RSC-nyilatkozatokra (adott esetben)

[Igen/Nem]

Kelt:

[ÉÉÉÉ/HH/NN]-án/-én.

A kérelmező aláírása,

családi név és utónév

([66]) A szögletes zárójelben lévő információk a felhasználót hivatottak segíteni a sablon helyes és hiánytalan kitöltésében.
([67]) A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem leírásának lehetővé kell tennie az egyedi azonosítást és a nyomon követést.
([68]) Használati feltételek és egyéb korlátozások jegyzékére való hivatkozás esetén az engedélyező szerv számára hozzáférést kell biztosítani a jegyzékhez.
([69]) A CCS ÁME D. függelékének korlátozásokra és kiegészítő funkciókra vonatkozó sablonját kell használni.

D. függelék

Ez a függelék a feltételek, korlátozások és kiegészítő funkciók leírására szolgáló sablont tartalmazza.

A sablont és annak használatát leíró dokumentum az Ügynökség weboldalának ERTMS-re vonatkozó részében található.

E. függelék

Az ETCS DMI (járművezető és gép közötti interfész) által megjelenített harmonizált szöveges jelzések és üzenetek listája

E1. táblázat

Az ETCS DMI (járművezető és gép közötti interfész) által megjelenített harmonizált szöveges jelzések és üzenetek listája

Azonosítószám	Szöveges jelzés/üzenet
1	Nyugtázás
2	Tapadás
3	Légmentesség
4	ATO adatok
5	ATO adatok bevitele kész?
6	ATO adatok megtekintése
7	ATO adatok szükségesek
8	ATO választó
9	Tengelyterhelési kategória
10	Balíz olvasási hiba
11	BMM reakciógátlás
12	Fékszázalék
13	Fényerő
14	Kommunikációs hiba
15	Kapcsolat az utolsó RBC-vel
16	Folytatás SM-ben
17	Adat
18	Adatok megtekintése
19	Törlés
20	Mozdonyvezetői azonosító
21	Vészmegállás
22	Adatbevitel vége
23	Adatbevitel
24	RBC-adatok megadása
25	Belépés FS-be
26	Belépés OS-be
27	Belépés SM-be
28	Tolatás vége
29	SM vége

30	SM indítása
31	Nyelv
32	Hossz (m)
33	Szint
34	Nem fedezett útátjáró
35	Rakszelvény
36	Főmenü
37	Tolatás fenntartása
38	Maximális sebesség
39	Kapcsolt mód már nem engedélyezett
40	Nem
41	Szintátmenetkor nem érkezett menetengedély
42	Nincs pályaleírás
43	Nem csúszós sín
44	Kapcsolt
45	Odométer hiba
46	Bekapcsolva
47	Működtetett rendszerverzió
48	GC-n túlnyúló profil
49	Megállj jelzés meghaladása
50	PT távolság túllépése
51	Rádió adat
52	Rádióhálózat azonosítója
53	Rádióhálózat regisztrációja sikertelen
54	RBC adat
55	RBC adatok bevitele kész?
56	RBC azonosító
57	RBC telefonszám
58	Nagy fémtest reakciógátlás visszavonása
59	VBC eltávolítás
60	VBC eltávolítás kész?
61	Nem megfelelő útvonal – tengelyterhelési kategória
62	Nem megfelelő útvonal – rakszelvény
63	Nem megfelelő útvonal – vontatási rendszer
64	Megfutamodás

65	RV távolság túllépése
66	Biztonságos vonathossz nem áll rendelkezésre
67	Típus kiválasztása
68	VBC beállítása
69	VBC beállítás kész?
70	Beállítások
71	Tolatás elutasítva
72	Tolatás kérés sikertelen
73	Megállj tolatás módban
74	Tolatás
75	Csúszós sín
76	SM elutasítva
77	SM kérés sikertelen
78	Speciális
79	Speciális adatbevitel választása
80	SR távolság túllépése
81	SR sebesség/távolság
82	SR sebesség/távolság bevitele kész?
83	Megállj SR módban
84	Készenléti üzemmód
85	Indulás
86	Rendszerverzió
87	Pályaoldali hiba
88	Nem kompatibilis pálya
89	Vonatkategória
90	Vonatadatok
91	Vonatadatok módosítva
92	Vonatadatok bevitele kész?
93	Vonatintegritás
94	Vonat elutasítva
95	Vonatszám
96	Vonattípus
97	Menetengedély vége meghaladása
98	Rövid szám használata

99	ATO adatok ellenőrzése
100	[az NTC megnevezése] adatok ellenőrzése
101	VBC eltávolítás ellenőrzése
102	VBC beállítás ellenőrzése
103	Vonatadatok ellenőrzése
104	VBC[n] kód beállítás
105	VBC kód
106	Hangerő
107	Igen
108	[az NTC megnevezése] fékezés parancs
109	[az NTC megnevezése] adatok bevitele kész?
110	[az NTC megnevezése] hiba
111	[az NTC megnevezése] nem áll rendelkezésre
112	[az NTC megnevezése] adatok szükségesek

F. függelék ([70])

Nyitott kérdések

Nyitott kérdés	Megjegyzések
A megbízhatóságra/rendelkezésre állásra vonatkozó követelmények	Az ellenőrző-irányító és jelző berendezés hibái által előidézett korlátozott üzemmódok gyakori előfordulása csökkenti a rendszer biztonságosságát. Lásd a 4.2.1.2. pontot.

([70]) Az ÁME korábbi változataiban ez volt a G. melléklet. A CCS ÁME-ra G. mellékletére való hivatkozásokat a CCS ÁME F. függelékére való hivatkozásokként kell értelmezni.

G. függelék

Részleges teljesítés

Az ezen ÁME-ban – pl. a 7.3.2. pontban vagy a SUBSET-34-ben – engedélyezett lehetőségek ellenére el lehet térni ezen ÁME-tól, feltéve, hogy a 6.1.1.2. pont rendelkezéseinek való megfelelés és az eltérés megfelel a következő kategóriák egyikének, és az alábbi táblázatban meghatározott esetekre korlátozódik:

1. Meglévő berendezések korszerűsítését igénylő funkciók, amelyek veszélyeztetnék a járművekben már engedélyezett hardverek korszerűsítésére irányuló projekt gazdasági életképességét;

2. A 2.2. és 3.0 rendszerverzióban szereplő funkciók ideiglenes végre nem hajtása mindaddig, amíg a hiányzó funkciók nem szükségesek a tervezett felhasználási területen – feltéve, hogy a szóban forgó funkciókat az alábbi feltételek teljesülésének időpontjai közül a korábbiban telepítik:

   a) Ha a hiányzó funkció telepítése nem igényel engedélyt: a következő alkalommal, amikor a B1.1.1. táblázat 1. sora alapján a hibajavítás kötelező, de semmiképpen sem korábban 2026. január 1-jénél.

   b) Ha a hiányzó funkció telepítése engedélyköteles: a jármű vonatbefolyásoló (ETCS-) rendszerének egyéb módosításához köthető következő újra engedélyezéskor.

   c) Az ETCS vonatbefolyásoló részének következő, magasabb rendszerváltozatra történő frissítésekor.

   A 2.2. és a 3.0. rendszerverzió valamennyi funkciójának telepítéséig ezeket a járműveket 2.1., illetve 2.2. rendszerverziójúnak kell nyilvánítani.

3. A SUBSET-34 opciói a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek szintjén: ha a működés szempontjából releváns bizonyos jelzések vagy funkciók kizárását érintően.

Az ÁME követelményének részleges teljesítése	Feltételek és kockázatcsökkentő intézkedések	A részleges teljesítés hatálya
SUBSET-091: a DMI SIL 2-t eredményező biztonsági követelmények esetleges nem teljesülése.	A DMI SIL 2-t eredményező biztonsági követelményekkel kapcsolatos veszélyeket megfelelő intézkedésekkel kell enyhíteni.	Csak meglévő ETCS-rész korszerűsítése esetén megengedett (DMI SIL 0-val).
Ezen ÁME egyes új funkciói ki vannak zárva a fedélzeti rendszer 2.1 és 2.2 verziójáig terjedő tartományokból. E szűkített tartományokat a SUBSET-153 határozza meg.	*Megjegyzés:* A kizárt egyedi CR-megoldásokat közzéteszik az ERA honlapján, hogy ideiglenesen kifejlesszék a fedélzeti rendszer 2.1 és 2.2 verziójáig terjedő tartományokat. A SUBSET-153 közzététele után frissíteni kell a jármű berendezéseit, ha azok nem felelnek meg a B1. táblázatban felsorolt részleges teljesítésre vonatkozó átmeneti rendelkezés szerinti konszolidált előírásoknak.	Az ETCS fedélzeti rendszer verzióját befolyásoló következő fedélzeti funkciók nem szerepelnek a fedélzeti rendszer 2.1 verziójáig terjedő szűkített tartományban: CR968; CR988; CR1238; CR1244; CR1302; CR1344; CR1346; CR1350; CR1359; CR1363; CR1367; CR1374; CR1375; CR1379; CR1397. Az ETCS fedélzeti rendszer verzióját befolyásoló következő fedélzeti funkciók nem szerepelnek a fedélzeti rendszer 2.2 verziójáig terjedő szűkített tartományban: CR968; CR988; CR1244; CR1302; CR1344; CR1346; CR1350; CR1359; CR1363; CR1367; CR1374; CR1375; CR1379; CR1397.

SUBSET-34: az alrendszerek szintjén rendelkezésre álló lehetőségek a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek szintjén is rendelkezésre állnak.	A funkcióra nem lesz szükség a jármű teljes mértékben átjárható műveleteihez.	A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemeknek nem kell tartalmazniuk az elektromos vontatással kapcsolatos funkciókat, ha ezeket a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemeket felsővezeték-független motorokkal felszerelt járművekhez tervezték.

H. függelék

Ez a függelék a nemzeti végrehajtási terv sablonját tartalmazza.

A KIBOCSATAS EVE

NEMZETI VÉGREHAJTÁSI TERV

[TAGÁLLAM]

Tartalomjegyzék

Oldal

1. ÁLTALÁNOS ÁTÁLLÁSI STRATÉGIA – BEVEZETÉS ... 522
2. AZ AKTUÁLIS HELYZET ÁLTALÁNOS BEMUTATÁSA ... 522
   2.1. **Az A. osztályú rendszerek, az ATO és a vonatérzékelési rész általános ismertetése** ... 522
      2.1.1. *Az A. osztályú rendszerek, az ATO és a vonatérzékelési rész aktuális kiépítettségi állapota* ... 522
      2.1.2. *A kapacitás, a biztonság, a megbízhatóság és a teljesítmény szempontjából nyújtott előnyök* ... 531
      2.1.3. *A fedélzeti rendszer aktuális követelményei* ... 531
      2.1.4. *A fedélzeti CCS-alrendszerek aktuális kiépítettségi állapota* ... 532
      2.1.5. *A vonalakat és a pálya menti / fedélzeti integrációt érintő tevékenységekkel kapcsolatos, ESC/RSC-típusra vonatkozó információk* ... 532
      2.1.6. *Információk a határokon átnyúló vonalakról* ... 532
      2.1.7. *Információk a csomópontokról* ... 532
   2.2. **A B. osztályú rendszerek általános ismertetése** ... 532
      2.2.1. *A B. osztályú rendszer aktuális állapota* ... 533
      2.2.2. *A nyílt piaci feltételek biztosítása érdekében hozott intézkedések* ... 537
3. MŰSZAKI ÁTÁLLÁSI STRATÉGIA ... 537
   3.1. **Az ETCS részre vonatkozó műszaki átállási stratégia** ... 537
      3.1.1. *Az alapkonfiguráció és a szintek frissítési stratégiája* ... 539
   3.2. **A rádió részre vonatkozó műszaki átállási stratégia** ... 540
   3.3. **Az ATO részre vonatkozó műszaki átállási stratégia** ... 544
   3.4. **A vonatérzékelésre vonatkozó műszaki átállási stratégia** ... 546
   3.5. **A különleges esetekre vonatkozó átállási stratégia** ... 548
   3.6. **A fedélzeti CCS-alrendszerekre vonatkozó műszaki átállási stratégia** ... 548
4. A PALYA MENTI ES A FEDELZETI RENDSZEREKKEL KAPCSOLATOS PENZÜGYI INFORMACIOK ... 548
5. TERV ... 548
   5.1. **A vonatbefolyásolási részre vonatkozó terv** ... 548
      5.1.1. *Az ETCS üzembe helyezésének időpontjai* ... 548
      5.1.2. *A B. osztályú vonatbefolyásoló rendszerek leszerelése* ... 548
      5.1.3. *Információk a határokon átnyúló vonalakról* ... 549
      5.1.4. *Információk a csomópontokról* ... 549
   5.2. **A rádiós részre vonatkozó terv** ... 549
      5.2.1. *A GSM-R üzembe helyezésének időpontjai* ... 549
      5.2.2. *A B. osztályú rádiórendszerek leszerelése* ... 550
      5.2.3. *Az FRMCS üzembe helyezésének időpontjai* ... 551

5.2.4. *A GSM-R leszerelése* 551
5.2.5. *Információk a határokon átnyúló vonalakról* 552
5.2.6. *Információk a csomópontokról* 552
5.3. **Az ATO részre vonatkozó terv** 552
5.3.1. *Információk a határokon átnyúló vonalakról* 552
5.3.2. *Információk a csomópontokról* 552
5.4. **A vonatérzékelési részre vonatkozó terv** 552
5.4.1. *Információk a határokon átnyúló vonalakról* 553
5.4.2. *Információk a csomópontokról* 553
5.5. **A fedélzeti CCS-alrendszerekkel kapcsolatos terv** 553
5.5.1. *Információk a határokon átnyúlóan közlekedő járművekről* 553
6. A FEDÉLZETI RENDSZER ÚJ KÖVETELMÉNYEI 553

1. ÁLTALÁNOS ÁTÁLLÁSI STRATÉGIA – BEVEZETÉS

[Ebben a szakaszban a tagállam ismertetheti a kiépítés általános stratégiáját.]

2. AZ AKTUÁLIS HELYZET ÁLTALÁNOS BEMUTATÁSA

2.1. **Az A. osztályú rendszerek, az ATO és a vonatérzékelési rész általános ismertetése**

2.1.1. *Az A. osztályú rendszerek, az ATO és a vonatérzékelési rész aktuális kiépítettségi állapota*

[Ez a szakasz fogja ismertetni a telepített A. osztályú (vonatbefolyásolás és rádió), ATO és vonatérzékelő rendszerek aktuális állapotára vonatkozó tényeket és számadatokat.

Az információkat az egyes rendszerek aktuális kiépítettségi állapotát bemutató térképpel és a releváns adatokat tartalmazó táblázattal együtt kell ismertetni.

Az e szakaszhoz tartozó információk megadásához kitöltendő sablont lásd lejjebb.]

— **Az A. osztályú vonatbefolyásoló rendszer aktuális kiépítettségi állapota**

[Ha szükséges, ide magyarázó megjegyzést írhat az ETCS aktuális kiépítettségi állapotáról.]

1. ábra

Az ETCS aktuális kiépítettségi állapota

[Az üres helyre illessze be az ETCS aktuális kiépítettségi állapotát bemutató térképet. A térképen egyértelműen fel kell tüntetni, hogy az ETCS már üzemben van-e, vagy csak telepítve van, de még nem üzemel.

Még ha a térképen csak azok a vonalak szerepelnek is, amelyeken az ETCS telepítése legalább már folyamatban van, fel kell tüntetni az ÁME hatálya alá tartozó összes hálózati vonalat, beleértve a csomópontokat és az utolsó kilométer megtételére szolgáló összeköttetéseket is. A térképnek és a jelmagyarázatnak jól láthatónak kell lennie.]

1. táblázat

Az ETCS aktuális kiépítettségi állapota

Azonosító	Vonal	Aktuális kiépítettségi állapot		ETCS alkalmazásának kötelező határideje	További információk			Megjegyzés
		Aktuális állapot	ETCS üzembe helyezésének időpontja		Hosszúság	Szint(ek)	Alapkonfiguráció és rendszerverzió	
[Adja meg a vonal azonosító számát.]	*[Adja meg a vonal nevét.]*	*[Adja meg az ETCS vonalon történő kiépítésének aktuális állapotát. ETCS üzemben / ETCS telepítve]*	*[Már üzemelő ETCS-sel rendelkező vonalak esetében. Adja meg az ETCS üzembe helyezésének időpontját.]*	*[Adja meg a vonal ETCS-sel való felszerelésére vonatkozó, az uniós rendeletek által megállapított legkésőbbi határidőt.]*	*[Adja meg a vonal teljes hosszát.]*	*[Adja meg a telepített ETCS-szint(ek)et.]*	*[Adja meg a telepített ETCS alapkonfigurációját és rendszerverzióját.]*	*[Ha szükséges, adjon meg további információkat.]*

— **Az ATO rendszer aktuális kiépítettségi állapota**

[Csak akkor kell kitölteni, ha az ATO kiépítése már megkezdődött]

[Ha szükséges, ide magyarázó megjegyzést írhat az ATO kiépítéséről.]

2. ábra

Az ATO aktuális kiépítettségi állapota

[Az üres helyre illessze be az ATO aktuális kiépítettségi állapotát bemutató térképet. A térképen egyértelműen fel kell tüntetni, hogy az ATO már üzemben van-e, vagy csak telepítve van, de még nem üzemel. *Még ha a térképen csak azok a vonalak szerepelnek is, amelyeken az ATO telepítése legalább már folyamatban van, fel kell tüntetni az ÁME hatálya alá tartozó összes hálózati vonalat, beleértve a csomópontokat és az utolsó kilométer megtételére szolgáló összeköttetéseket is. A térképnek és a jelmagyarázatnak jól láthatónak kell lennie.]*

2. táblázat

Az ATO aktuális kiépítettségi állapota

Azonosító	Vonal	Az ATO aktuális kiépítettségi állapota		További információk			Megjegyzés
		Aktuális állapot	ATO üzembe helyezésének időpontja	Hosszúság	Alapkonfiguráció	Az ATO kiépítésének egyéb releváns szempontjai (pl. GoA)	
[Adja meg a vonal azonosító számát.]	*[Adja meg a vonal nevét.]*	*[Adja meg az ATO vonalon történő kiépítésének aktuális állapotát. ATO üzemben / ATO telepítve]*	*[Már üzemelő ATO-val rendelkező vonalak esetében. Adja meg az ATO üzembe helyezésének időpontját.]*	*[Adja meg a vonal teljes hosszát.]*	*[Adja meg a telepített ATO alapkonfigurációját.]*	*[Adja meg...]*	*[Ha szükséges, adjon meg további információkat.]*

— **Az A. osztályú rádiórendszer aktuális kiépítettségi állapota**

[Ha szükséges, ide magyarázó megjegyzést írhat az A. osztályú rádiórendszer aktuális állapotáról.]

3. ábra

GSM-R aktuális kiépítettségi állapota

[Az üres helyre illessze be a GSM-R aktuális kiépítettségi állapotát bemutató térképet. A térképen egyértelműen fel kell tüntetni, hogy a GSM-R már üzemben van-e, vagy csak telepítve van, de még nem üzemel. *Még ha a térképen csak azok a vonalak szerepelnek is, amelyeken a GSM-R telepítése legalább már folyamatban van, fel kell tüntetni az ÁME hatálya alá tartozó összes hálózati vonalat, beleértve a csomópontokat és az utolsó kilométer megtételére szolgáló összeköttetéseket is. A térképnek és a jelmagyarázatnak jól láthatónak kell lennie.]*

4. ábra

Az FRMCS aktuális kiépítettségi állapota

[Az üres helyre illessze be az FRMCS aktuális kiépítettségi állapotát bemutató térképet. A térképen egyértelműen fel kell tüntetni, hogy az FRMCS már üzemben van-e, vagy csak telepítve van, de még nem üzemel. *Még ha a térképen csak azok a vonalak szerepelnek is, amelyeken az FRMCS telepítése legalább már folyamatban van, fel kell tüntetni az ÁME hatálya alá tartozó összes hálózati vonalat, beleértve a csomópontokat és az utolsó kilométer megtételére szolgáló összeköttetéseket is. A térképnek és a jelmagyarázatnak jól láthatónak kell lennie.* *Csak akkor kell térképet beilleszteni, ha az FRMCS kiépítése már megkezdődött.]*

3. táblázat

GSM-R aktuális kiépítettségi állapota

		GSM-R aktuális kiépítettségi állapota		További információk			Megjegyzés
Azonosító	Vonal	Aktuális állapot	GSM-R üzembe helyezésének időpontja	Hosszúság	GSM-R hang / GSM-R adat	Alapkonfiguráció	
[Adja meg a vonal azonosító számát.]	*[Adja meg a vonal nevét.]*	*[Adja meg a GSM-R vonalon történő kiépítésének aktuális állapotát. GSM-R üzemben / GSM-R telepítve]*	*[Már üzemelő GSM-mel rendelkező vonalak esetében. Adja meg az A. osztályú rádiórendszer üzembe helyezésének időpontját.]*	*[Adja meg a vonal teljes hosszát.]*	*[Adja meg, hogy hangalapú vagy adatátviteli GSM-R-t telepítettek-e.]*	*[Adja meg a telepített GSM-R alapkonfigurációját.]*	*[Ha szükséges, adjon meg további információkat.]*

4. táblázat

FRMCS aktuális kiépítettségi állapota

		FRMCS aktuális kiépítettségi állapota		További információk			Megjegyzés
Azonosító	Vonal	Aktuális állapot	FRMCS üzembe helyezésének időpontja	Hosszúság	GSM-R kondíciók	Alapkonfiguráció	
[Adja meg a vonal azonosító számát.]	*[Adja meg a vonal nevét.]*	*[Adja meg az FRMCS vonalon történő kiépítésének aktuális állapotát. FRMCS üzemben / FRMCS telepítve]*	*[Már üzemelő FRMCS-sel rendelkező vonalak esetében. Adja meg az A. osztályú rádiórendszer üzembe helyezésének időpontját.]*	*[Adja meg a vonal teljes hosszát.]*	*[Adja meg a vonal GSM-R-rel kapcsolatos kondícióit. GSM-R üzemben / GSM-R üzemen kívül]*	*[Adja meg a telepített FRMCS alapkonfigurációját.]*	*[Ha szükséges, adjon meg további információkat.]*

[A 4. táblázat: FRMCS aktuális kiépítettségi állapota táblázatot csak akkor kell kitölteni, ha az FRMCS kiépítése már megkezdődött]

— **Az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer aktuális kiépítettségi állapota**

[Ha szükséges, ide magyarázó megjegyzést írhat az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer kiépítéséről.]

5. ábra

Az ÁME-NAK MEGFELELŐ VONATÉRZÉKELŐ RENDSZER aktuális kiépítettségi állapota

[Az üres helyre illessze be az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer aktuális kiépítettségi állapotát bemutató térképet. A térképen egyértelműen fel kell tüntetni, hogy az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer már üzemben van-e, vagy csak telepítve van, de még nem üzemel.

Még ha a térképen csak azok a vonalak szerepelnek is, amelyeken az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer telepítése legalább már folyamatban van, fel kell tüntetni az ÁME hatálya alá tartozó összes hálózati vonalat, beleértve a csomópontokat és az utolsó kilométer megtételére szolgáló összeköttetéseket is. A térképnek és a jelmagyarázatnak jól láthatónak kell lennie.]

5. táblázat

Az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer aktuális kiépítettségi állapota

Azonosító	Vonal	Az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer aktuális kiépítettségi állapota		További információk		Megjegyzés
		Aktuális állapot	Az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer üzembe helyezésének időpontja	Hosszúság	*[Az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer kiépítésének egyéb releváns szempontjai]*	
[Adja meg a vonal azonosító számát.]	*[Adja meg a vonal nevét.]*	*[Adja meg az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer vonalon történő kiépítésének aktuális állapotát. Az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer üzemben / az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer telepítve]*	*[Már üzemelő, az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszerrel rendelkező vonalak esetében. Adja meg az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer üzembe helyezésének időpontját.]*	*[Adja meg a vonal teljes hosszát.]*	*[Adja meg...]*	*[Ha szükséges, adjon meg további információkat.]*

2.1.2. *A kapacitás, a biztonság, a megbízhatóság és a teljesítmény szempontjából nyújtott előnyök*

[Ez a szakasz információkat tartalmaz az ÁME-nak megfelelő A. osztály (vonatbefolyásolás és rádió), ATO és vonatérzékelő rendszerek által a kapacitás, a biztonság, a megbízhatóság és a teljesítmény tekintetében nyújtott előnyökről.

A teljesség érdekében ismertetni kell mind az előnyök mérésére használt módszert, mind pedig a hatásra vonatkozó tényeket és számadatokat.

Az e szakaszhoz tartozó információk megadásához kitöltendő sablont lásd lejjebb.]

[Adjon leírást itt a kapacitás, a biztonság, a megbízhatóság és a teljesítmény szempontjából nyújtott előnyök mérésére használt módszerekről/mutatókról.]

6. táblázat

Várható előnyök a kapacitás, a biztonság, a megbízhatóság és a teljesítmény terén

Az előnyöket nyújtó terület:	Rendszerre gyakorolt hatás	Társadalmi hatás	Érdekelt felek
Kapacitás	*[Adja meg a kapacitás tekintetében a rendszerre gyakorolt hatás mutatóit.* *Például: vezetésiidő-csökkenés vonatonként (%-ban), vonatkövetési időközcsökkenés (%-ban)]*	*[Adja meg a kapacitás tekintetében jelentkező társadalmi hatás mutatóit.* *Például: az összes utas által megtakarított utazási idő egy éven belül (órában)]*	*[Adja meg az igényeket megfogalmazó érdekelt feleket, és e megfogalmazott igények alapján kötött, tagállamon belüli megállapodásokat]*
Biztonság	*[Adja meg a biztonság tekintetében a rendszerre gyakorolt hatás mutatóit.* *Például: tilos jelzés melletti elhaladás csökkenése (%-ban)]*	*[Adja meg a biztonság tekintetében jelentkező társadalmi hatás mutatóit.* *Például: halálesetek számának csökkentése (fő/év)]*	*[Adja meg az igényeket megfogalmazó érdekelt feleket, és e megfogalmazott igények alapján kötött, tagállamon belüli megállapodásokat]*
Megbízhatóság	*[Adja meg a megbízhatóság tekintetében a rendszerre gyakorolt hatás mutatóit.* *Például: meghibásodás miatti késések csökkenése (%-ban)]*	*[Adja meg a megbízhatóság tekintetében jelentkező társadalmi hatás mutatóit.* *Például: elveszített utasórák várható számának csökkenése.]*	*[Adja meg az igényeket megfogalmazó érdekelt feleket, és e megfogalmazott igények alapján kötött, tagállamon belüli megállapodásokat]*
Teljesítmény	*[Adja meg a teljesítmény tekintetében a rendszerre gyakorolt hatás mutatóit.]*	*[Adja meg a teljesítmény tekintetében jelentkező társadalmi hatás mutatóit.]*	*[Adja meg az igényeket megfogalmazó érdekelt feleket, és e megfogalmazott igények alapján kötött, tagállamon belüli megállapodásokat]*
…	…	…	

[Az előnyök és hatások listája a tagállam által elvégzett elemzés alapján módosítható]

2.1.3. *A fedélzeti rendszer aktuális követelményei*

[Ez a szakasz fogja ismertetni a fedélzeti CCS követelményeire vonatkozó hatályos nemzeti jogszabályt. Amennyiben ezek a követelmények a hálózat különböző vonalai tekintetében eltérőek, egyértelműen meg kell határozni, hogy az egyes esetekben mely követelmények alkalmazandók.

Az e szakaszhoz tartozó információk megadásához kitöltendő sablont lásd lejjebb.]

[Ha szükséges, ide magyarázó megjegyzést írhat a fedélzeti CCS követelményeire vonatkozó hatályos nemzeti jogszabályról.]

7. táblázat

A beruházási tervre vonatkozó információk

Év	Érdekelt fél	Intézkedés
[Adja meg a beruházás végrehajtásának évét.]	*[Adja meg, mely érdekelt fél valósítja meg a beruházást.]*	*[Adja meg, hogy mely intézkedés(ek)et tervezik e beruházás keretében.]*

8. táblázat

A fedélzeti CCS aktuális követelményei

Földrajzi hatály	A fedélzeti CCS követelményeire vonatkozó nemzeti jogszabály
[Adja meg azt a földrajzi hatályt, amelyre a konkrét követelmények jelenleg alkalmazandók. Például: Teljes hálózat vagy meghatározott vonalak.	*[Adja meg a fedélzeti CCS követelményeire vonatkozó jogszabályt, vagy ismertesse az alkalmazandó követelményt.*

2.1.4. *A fedélzeti CCS-alrendszerek aktuális kiépítettségi állapota*

[Ez a szakasz fogja ismertetni a fedélzeti CCS-alrendszerek aktuális kiépítettségi állapotára vonatkozó tényeket és számadatokat a rendelkezésre álló információk alapján.]

2.1.5. *A vonalakat és a pálya menti / fedélzeti integrációt érintő tevékenységekkel kapcsolatos, ESC/RSC-típusra vonatkozó információk*

[Ez a szakasz fogja ismertetni a mindenkori ESC/RSC-típusok aktuális állapotát.]

2.1.6. *Információk a határokon átnyúló vonalakról*

[Ez a szakasz fogja ismertetni a határokon átnyúló vonalak aktuális állapotát.]

2.1.7. *Információk a csomópontokról*

[Ez a szakasz fogja ismertetni a csomópontok aktuális állapotát.]

2.2. **A B. osztályú rendszerek általános ismertetése**

[Ez a szakasz nem lesz kötelező azokban a tagállamokban, amelyek már befejezték a B. osztályú rendszer leszerelését.]

2.2.1. *A B. osztályú rendszer aktuális állapota*

[Ez a szakasz fogja tartalmazni a B. osztályú rendszerek aktuális állapotának és gazdasági élettartamának általános ismertetését. A teljesség érdekében ismertetni kell legalább a következőket:

– *a telepített B. osztályú rendszerek általános ismertetése;*

– *a meglévő B. osztályú rendszerek hátralévő gazdasági élettartama.*

Az egyes vonalakon jelenleg felszerelt B. osztályú rendszerre vonatkozó információkat térképpel és a releváns adatokat tartalmazó táblázattal együtt kell ismertetni.

Az e szakaszhoz tartozó információk megadásához kitöltendő sablont lásd lejjebb.]

— **A B. osztályú vonatbefolyásoló rendszer aktuális állapota**

[Ide magyarázó megjegyzést írhat a telepített B. osztályú vonatbefolyásoló rendszerekről és azok hátralévő gazdasági élettartamáról.

6. ábra

A telepített B. osztályú vonatbefolyásoló rendszer

[Az üres helyre illessze be a jelenleg B. osztályú vonatbefolyásoló rendszerrel felszerelt vonalakat bemutató térképet.

A térképen egyértelműen fel kell tüntetni, hogy a B. osztályú vonatbefolyásoló rendszer még üzemben van-e, telepítve, de üzemen kívül van, vagy már leszerelés alatt áll. Egynél több B. osztályú vonatbefolyásoló rendszer esetén a térképen fel kell tüntetni az egyes vonalakon felszerelt B. osztályt is.

Még ha a térképen csak azok a vonalak szerepelnek is, amelyek még rendelkeznek B. osztályú vonatbefolyásoló rendszerrel, fel kell tüntetni az ÁME hatálya alá tartozó összes hálózati vonalat, beleértve a csomópontokat és az utolsó kilométer megtételére szolgáló összeköttetéseket is. A térképnek és a jelmagyarázatnak jól láthatónak kell lennie.]

9. táblázat

A telepített B. osztályú vonatbefolyásoló rendszerek

Azonosító	Vonal	Aktuális állapot	Hosszúság	Telepített B. osztályú vonatbefolyásoló rendszer	Megjegyzés
[Adja meg a vonal azonosító számát.]	*[Adja meg a vonal nevét.]*	*[Adja meg a vonal B. osztályú vonatbefolyásoló rendszerének aktuális állapotát. Üzemben / Telepítve, de üzemen kívül / Leszerelve]*	*[Adja meg a vonal teljes hosszát.]*	*[Adja meg a telepített B. osztályú vonatbefolyásoló rendszert.]*	*[Ha szükséges, adjon meg további információkat.]*

— **A B. osztályú rádiórendszer aktuális állapota**

[Ide magyarázó megjegyzést írhat az aktuálisan telepített B. osztályú rádiórendszerekről és azok hátralévő gazdasági élettartamáról.

7. ábra

A telepített B. osztályú rádiórendszerek

[Az üres helyre illessze be a jelenleg B. osztályú rádiórendszerrel felszerelt vonalakat bemutató térképet. *A térképen egyértelműen fel kell tüntetni, hogy a B. osztályú rádiórendszer még üzemben van-e, telepítve, de üzemen kívül van, vagy már leszerelés alatt áll. Egynél több B. osztályú rádiórendszer esetén a térképen fel kell tüntetni az egyes vonalakon felszerelt B. osztályt is.* *Még ha a térképen csak azok a vonalak szerepelnek is, amelyek még rendelkeznek B. osztályú rádiórendszerrel, fel kell tüntetni az ÁME hatálya alá tartozó összes hálózati vonalat, beleértve a csomópontokat és az utolsó kilométer megtételére szolgáló összeköttetéseket is. A térképnek és a jelmagyarázatnak jól láthatónak kell lennie.]*

10. táblázat

A telepített B. osztályú rádiórendszerek

Azonosító	Vonal	Aktuális állapot	Hosszúság	Telepített B. osztályú rádiórendszer	Megjegyzés
[Adja meg a vonal azonosító számát.]	*[Adja meg a vonal nevét.]*	*[Adja meg a vonal B. osztályú rádiórendszerének aktuális állapotát. Üzemben / Telepítve, de üzemen kívül / Leszerelve]*	*[Adja meg a vonal teljes hosszát.]*	*[Adja meg a telepített B. osztályú rádiórendszert.]*	*[Ha szükséges, adjon meg további információkat.]*

2.2.2. *A nyílt piaci feltételek biztosítása érdekében hozott intézkedések*

[Ez a szakasz fogja tartalmazni a hagyományos B. osztályú rendszerek tekintetében a nyitott piaci feltételek biztosítása érdekében hozott, a 7.2.3. pont szerinti intézkedés leírását.

Az e szakaszhoz tartozó információk megadásához kitöltendő sablont lásd lejjebb.]

[Adja meg azon egyedi intézkedéseket, amelyeket a hálózaton telepített hagyományos B. osztályú rendszerek nyílt piaci feltételeinek biztosítása érdekében hoztak a 7.2.3. pontban meghatározottak szerint. A megadott információk között egyértelműen meg kell határozni az egyes B. osztályú rendszerekre vonatkozó egyedi intézkedést, azaz legalább a következő információkat fel kell tüntetni:

– *A B. osztályú termék típusa és/vagy a meglévő járműveken a fedélzeti ETCS-sel való integrálásra vonatkozó, nyilvánosan rendelkezésre álló előírások.*

– *A B. osztályú termék és/vagy elírás rendelkezésre állásának biztosítása érdekében hozott intézkedés.*

– *A funkcióra és interfészre vonatkozóelőírások rendelkezésre állásának megerősítése. Beleértve az előírásokhoz vezető linket is.*

– *Amennyiben műszaki vagy kereskedelmi okokból a rendelkezésre állás nem biztosítható, kockázatcsökkentő intézkedések meghatározása.]*

3. MŰSZAKI ÁTÁLLÁSI STRATÉGIA

3.1. **Az ETCS részre vonatkozó műszaki átállási stratégia**

[Ez a szakasz fogja ismertetni az ETCS részre vonatkozó műszaki átállási stratégiával kapcsolatos információkat és tervet, beleértve a vonalanként és hálózatonként előírt ETCS szintjét és rendszerverzióját is.

A teljesség érdekében ismertetni kell legalább a következő információkat:

– *Az ETCS szintjével és rendszerverziójával kapcsolatos döntés indoklása minden egyes vonal vagy vonaltípus esetében.*

– *Kiépítési stratégia. Átlapolás a fedélzeti vagy a pályaoldalon.*

– *Táblázat, amely minden egyes vonalra vonatkozóan tartalmazza a kiépítés tervezési dátumait, az ETCS szintjét, a rendszerverziót, a B. osztályú rendszer leszerelésének tervezési dátumait az adott vonalon és egyéb releváns információkat. A táblázatban fel kell tüntetni a következő 20 évben bekövetkező változásokra vonatkozó összes információt.*

Az e táblázatban szereplő vonalaknak és az 1. táblázatban (Az ETCS aktuális kiépítettségi állapota) szereplő vonalaknak le kell fedniük az ÁME hatálya alá tartozó valamennyi hálózati vonalat, beleértve a csomópontokat és az utolsó kilométer megtételére szolgáló összeköttetéseket is.

Az e szakaszhoz tartozó információk megadásához kitöltendő sablont lásd lejjebb.]

— **A végrehajtott megoldás leírása**

[Adja meg a különböző alkalmazott megoldásokat, valamint a hálózatra vagy az egyes vonaltípusokra vonatkozó megoldás kiválasztásának konkrét okait.]

— **Az ETCS kiépítésére vonatkozó stratégia**

[Adja meg az ETCS megvalósítására vonatkozó átállási stratégia részleteit. *Például: Átlapolás a fedélzeti vagy a pályaoldalon, tervezett időpontok, amikortól csak ETCS-sel felszerelt járművek üzemeltethetők...]*

— **Az ETCS kiépítésének és a B. osztályú rendszer leszerelésének terve**

[Ha szükséges, ide magyarázó megjegyzést írhat az ETCS kiépítésének és a B. osztályú rendszer leszerelésének tervéről.]

11. táblázat

Az ETCS kiépítésének és a B. osztályú vonatbefolyásoló rendszer leszerelésének terve

Azonosító	Vonal	Az ETCS kiépítésének terve			A B. osztályú vonatbefolyásoló rendszer leszerelésének terve			További kiépítési információk				Megjegyzés
		Aktuális állapot	ETCS üzembe helyezésének várható időpontja	ETCS alkalmazásának kötelező határideje	Időpontok, amikortól kizárólag ETCS-sel felszerelt járművek közlekedhetnek	Időpontok, amikortól B. osztályú rendszer már nem üzemeltethető	B. osztályú rendszer üzemen kívül helyezésének időpontjai	Hosszúság	Szint(ek)	Alapkonfiguráció és rendszerverzió	Intézkedés típusa	
[Adja meg a vonal azonosító számát.]	*[Adja meg a vonal nevét.]*	*[Adja meg az ETCS vonalon történő kiépítésének aktuális állapotát. Kiépítés alatt / Még nincs kiépítés alatt]*	*[Adja meg az ETCS üzembe helyezésének várható időpontját.]*	*[Adja meg a vonal ETCS-sel való felszerelésére vonatkozó, az uniós rendeletek által megállapított legkésőbbi határidőt.]*	*[Adja meg, mikortól közlekedhetnek kizárólag ETCS-sel felszerelt járművek a vonalon]*	*[Ha a vonal B. osztályú vonatbefolyásoló rendszerrel van felszerelve, adja meg, mikortól nem üzemeltethető többé B. osztályú rendszer.]*	*[Ha az előző oszlop adataitól eltérő, adja meg a B. osztályú rendszer üzemen kívül helyezésének időpontját]*	*[Adja meg a vonal teljes hosszát.]*	*[Adja meg a telepítendő ETCS-szint (ek)et.]*	*[Adja meg a telepítendő ETCS alapkonfigurációját és rendszerverzióját.]*	*[Adja meg az ETCS-sel kapcsolatos intézkedés típusát. Újonnan telepítés / Felújítás / Korszerűsítés]*	*[Ha szükséges, adjon meg további információkat.]*

3.1.1. *Az alapkonfiguráció és a szintek frissítési stratégiája*

[Megfelelő esetben ez a szakasz fogja ismertetni az ETCS alapkonfigurációra vonatkozó műszaki átállási stratégiával kapcsolatos információkat és tervet, például a 2. alapkonfigurációról a 3.-ra és/vagy az 1. szintről a 2.-ra történő átállás esetén.]

3.2. **A rádió részre vonatkozó műszaki átállási stratégia**

[Ez a szakasz fogja ismertetni a rádiós részre vonatkozó műszaki átállási stratégiával kapcsolatos információkat és tervet, beleértve a rádiórendszerekre vonatkozó információkat (pl. rádiós vonal- vagy csomagkapcsolás, rádiós infill lehetőségek az ETCS-hez).

A teljesség érdekében ismertetni kell legalább a következő információkat:

– *A GSM-R bevezetésének stratégiája. Átlapolás a fedélzeti vagy a pályaoldalon az A. osztályú rádiós rész bevezetésénél.*

– *Az új generációs kommunikációs rendszer(ek) bevezetésére vonatkozó stratégia.*

– *Táblázat, amely minden egyes vonalra vonatkozóan tartalmazza a GSM-R kiépítésének és a B. osztályú rádiórész leszerelésének, valamint a megvalósított rádiós vonalkapcsolásnak, vagy csak csomagkapcsolásnak a tervezési időpontjait és egyéb vonatkozó információkat. A táblázatban fel kell tüntetni a következő 20 évben bekövetkező változásokra vonatkozó összes információt.*

– *Táblázat, amely minden egyes vonalra vonatkozóan tartalmazza az FRMCS kiépítésének tervezési időpontjait, adott esetben a rádiós infill lehetőségeket, a GSM-R leszerelésének tervezését és egyéb vonatkozó információkat. A táblázatban fel kell tüntetni a következő 20 évben bekövetkező változásokra vonatkozó összes információt.*

Az e táblázatokban szereplő vonalaknak, valamint a 3. táblázatban (GSM-R aktuális kiépítettségi állapota) és a 4. táblázatban (FRMCS aktuális kiépítettségi állapota) szereplő vonalaknak le kell fedniük az ÁME hatálya alá tartozó valamennyi hálózati vonalat, beleértve a csomópontokat és az utolsó kilométer megtételére szolgáló összeköttetéseket is.

Az e szakaszhoz tartozó információk megadásához kitöltendő sablont lásd lejjebb.]

— **A GSM-R bevezetésére vonatkozó stratégia**

[Adja meg a GSM-R bevezetésére vonatkozó stratégia részleteit. *Például: Átállási stratégia (átlapolás a fedélzeti vagy a pályaoldalon) a B. osztályú rádiórész, a rádiós vonalkapcsolás, vagy csak csomagkapcsolás megvalósítása vonatkozásában...]*

— **Az új generációs kommunikációs rendszer(ek) bevezetésére vonatkozó stratégia**

[Adja meg az új generációs kommunikációs rendszer(ek) bevezetésére vonatkozó átállási stratégia részleteit.

— **A GSM-R kiépítésének és a B. osztályú rádiórendszer leszerelésének terve**

[Ha szükséges, ide magyarázó megjegyzést írhat a GSM kiépítésének és a B. osztályú rádiórendszer leszerelésének tervéről.]

12. táblázat

A GSM-R kiépítésének és a B. osztályú rádió rész leszerelésének terve

Azonosító	Vonal	A GSM-R kiépítésének terve			B. osztályú rádió rendszer leszerelésének terve		További információk					Megjegyzés
		Aktuális állapot	Megvalósítás	GSM-R üzembe helyezésének időpontja	Időpontok, amikortól B. osztályú rendszer már nem üzemeltethető	B. osztályú rendszer üzemen kívül helyezésének időpontjai	Hosszúság	GSM-R hang / GSM-R adat	Alapkonfiguráció	Vonalkapcsolt / Csomagkapcsolt	Intézkedés típusa	
[Adja meg a vonal azonosító számát.]	*[Adja meg a vonal nevét.]*	*[Adja meg a GSM-R vonalon történő kiépítésének aktuális állapotát. Kiépítés alatt / Még nincs kiépítés alatt]*	*[Adja meg a kiépítés megkezdésének vagy várható megkezdésének időpontját.]*	*[Adja meg a GSM-R üzembe helyezésének várható időpontját.]*	*[Ha a vonal B. osztályú rádió rendszerrel van felszerelve, adja meg, mikortól nem üzemeltethető többé B. osztályú rendszer.]*	*[Ha az előző oszlop adataitól eltérő, adja meg a B. osztályú rendszer üzemen kívül helyezésének időpontját]*	*[Adja meg a vonal teljes hosszát.]*	*[Adja meg, hogy hangalapú vagy adatátviteli GSM-R-t telepítenek-e.]*	*[Adja meg a telepítendő GSM-R alapkonfigurációját.]*	*[Adja meg, hogy rádió vonalkapcsolást vagy csak csomagkapcsolást telepítenek-e.]*	*[Adja meg a rádió résszel kapcsolatos intézkedés típusát. Ujonnan telepítés / Felújítás / Korszerűsítés]*	*[Ha szükséges, adjon meg további információkat.]*

— **Az FRMCS kiépítésének és a GSM-R leszerelésének terve**

[Ha szükséges, ide magyarázó megjegyzést írhat az FRMCS kiépítésének és a GSM-R leszerelésének tervéről.]

13. táblázat

Az FRMCS kiépítésének és a GSM-R leszerelésének terve

Azonosító	Vonal	Az FRMCS kiépítésének terve			A GSM-R leszerelésének terve		További információk				Megjegyzés
		Aktuális állapot	Megvalósítás	FRMCS üzembe helyezésének időpontja	Időpontok, amikortól GSM-R már nem üzemeltethető	GSM-R üzemen kívül helyezésének időpontjai	Hosszúság	Alapkonfiguráció	Előzetes GSM-R kondíciók	Intézkedés típusa	
[Adja meg a vonal azonosító számát.]	*[Adja meg a vonal nevét.]*	*[Adja meg az FRMCS vonalon történő kiépítésének aktuális állapotát. Kiépítés alatt / Még nincs kiépítés alatt]*	*[Adja meg a kiépítés megkezdésének vagy várható megkezdésének időpontját.]*	*[Adja meg az FRMCS üzembe helyezésének várható időpontját.]*	*[Ha a vonal GSM-R rendszerrel van felszerelve, adja meg, mikortól nem üzemeltethető többé a GSM-R.]*	*[Ha az előző oszlop adataitól eltérő, adja meg a GSM-R rendszer üzemen kívül helyezésének időpontját]*	*[Adja meg a vonal teljes hosszát.]*	*[Adja meg a telepítendő FRMCS alapkonfigurációját.]*	*[Adja meg a vonal GSM-R-rel kapcsolatos kondícióit. GSM-R már üzemben / GSM-R üzemben lesz az FRMCS előtt / Előzetes GSM-R nincs tervben.]*	*[Adja meg a rádió résszel kapcsolatos intézkedés típusát. Újonnan telepítés / Felújítás / Korszerűsítés]*	*[Ha szükséges, adjon meg további információkat.]*

3.3. **Az ATO részre vonatkozó műszaki átállási stratégia**

[Ez a szakasz fogja ismertetni az ATO részre vonatkozó műszaki átállási stratégiával kapcsolatos információkat és tervet, beleértve az ATO kiépítésének szükségességére vonatkozó információkat is.

A teljesség érdekében ismertetni kell legalább a következő információkat:

– *Kiépítési stratégia. Az ATO kiépítésének oka.*

– *Táblázat, amely minden egyes vonalra vonatkozóan tartalmazza az ATO kiépítésének tervezési időpontjait és az egyéb vonatkozó információkat. A táblázatban fel kell tüntetni a következő 20 évben bekövetkező változásokra vonatkozó összes információt. A táblázatot csak akkor kell kitölteni, ha az ATO várhatóan a következő 20 évben telepítésre kerül.*

Az e szakaszhoz tartozó információk megadásához kitöltendő sablont lásd lejjebb.]

— **Az ATO kiépítésére vonatkozó stratégia**

[Adja meg az ATO kiépítési stratégiájának részleteit, beleértve a kiépítés okára vonatkozó információkat is.]

— **Az ATO kiépítésének terve**

[Ha szükséges, ide magyarázó megjegyzést írhat az ATO kiépítésének tervéről.]

14. táblázat

Az ATO kiépítésének terve

Azonosító	Vonal	ATO kiépítésének terve		További információk			Megjegyzés
		Aktuális állapot	ATO üzembe helyezésének időpontja	Hosszúság	Alapkonfiguráció	Az ATO kiépítésének egyéb releváns szempontjai (pl. GoA)	
[Adja meg a vonal azonosító számát.]	*[Adja meg a vonal nevét.]*	*[Adja meg az ATO vonalon történő kiépítésének aktuális állapotát. Kiépítés alatt / Még nincs kiépítés alatt]*	*[Adja meg az ATO üzembe helyezésének várható időpontját.]*	*[Adja meg a vonal teljes hosszát.]*	*[Adja meg a telepítendő ATO alapkonfigurációját.]*	*[Adja meg...]*	*[Ha szükséges, adjon meg további információkat.]*

3.4. **A vonatérzékelésre vonatkozó műszaki átállási stratégia**

[Ez a szakasz fogja ismertetni az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelési rész műszaki átállási stratégiájára vonatkozó információkat és tervet.

A teljesség érdekében ismertetni kell legalább a következő információkat:

– Kiépítési stratégia. Az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszerre való áttérésre vonatkozó információk.

– Táblázat, amely minden egyes vonalra vonatkozóan tartalmazza az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer kiépítésének tervezési időpontjait és az egyéb vonatkozó információkat. A táblázatban fel kell tüntetni a következő 20 évben bekövetkező változásokra vonatkozó összes információt.

Az e szakaszhoz tartozó információk megadásához kitöltendő sablont lásd lejjebb.]

— **Az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer kiépítésére vonatkozó stratégia**

[Adja meg az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer kiépítésére vonatkozó átállási stratégia részleteit.]

— **Az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer kiépítésének terve**

[Ha szükséges, ide magyarázó megjegyzést írhat az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer kiépítésének tervéről.]

15. táblázat

Az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer kiépítésének terve

Azonosító	Vonal	Az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelés kiépítésének terve		További információk			Megjegyzés
		Aktuális állapot	Az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer üzembe helyezésének időpontja	Hosszúság	Intézkedés típusa	*[Az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer kiépítésének egyéb releváns szempontjai]*	
[Adja meg a vonal azonosító számát.]	*[Adja meg a vonal nevét.]*	[Adja meg az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer vonalon történő kiépítésének aktuális állapotát. Kiépítés alatt / Még nincs kiépítés alatt]	*Adja meg az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer üzembe helyezésének várható időpontját.]*	*[Adja meg a vonal teljes hosszát.]*	*[Adja meg a vonatérzékelési résszel kapcsolatos intézkedés típusát. Újonnan telepítés / Felújítás / Korszerűsítés]*	*[Adja meg...]*	*[Ha szükséges, adjon meg további információkat.]*

3.5. **A különleges esetekre vonatkozó átállási stratégia**

[Ez a szakasz fogja ismertetni az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre vonatkozó ÁME 7.7. pontja szerinti különleges esetekre vonatkozó műszaki átállási stratégiával kapcsolatos információkat és tervet.

Az e szakaszhoz tartozó információk megadásához kitöltendő sablont lásd lejjebb.]

[Adja meg az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerre vonatkozó ÁME 7.7. pontjában meghatározott különleges esetekre vonatkozó átállási stratégia részleteit.

A megadott információkban egyértelműen meg kell határozni, hogy mely konkrét útvonalra vagy hálózatokra korlátozódnak az egyes konkrét esetek, és adott esetben melyek az átállás releváns időpontjai.]

3.6. **A fedélzeti CCS-alrendszerekre vonatkozó műszaki átállási stratégia**

[Ez a szakasz fogja ismertetni a fedélzeti CCS-alrendszerekre vonatkozó műszaki átállási stratégiával kapcsolatos információkat és tervet.]

4. A PÁLYA MENTI ÉS A FEDÉLZETI RENDSZEREKKEL KAPCSOLATOS PÉNZÜGYI INFORMÁCIÓK

[Ez a szakasz tájékoztatást fog nyújtani a rendelkezésre álló pénzeszközökről, a finanszírozási forrásokról és a pénzügyi igényekről.]

5. TERV

[Az e szakaszba beillesztendő hálózati térképeknek tervezési áttekintést kell nyújtania a következő 20 év változásairól.]

5.1. **A vonatbefolyásolási részre vonatkozó terv**

5.1.1. *Az ETCS üzembe helyezésének időpontjai*

[Ez a szakasz egy hálózati térképet tartalmaz, amely áttekintést nyújt az ETCS üzembe helyezésének időpontjáról.

Ez a szakasz nem kötelező azon tagállamok esetében, amelyek már befejezték az ETCS kiépítését az ÁME hatálya alá tartozó valamennyi vonalon, beleértve a csomópontokat és az utolsó kilométer megtételére szolgáló összeköttetéseket is, és nem terveznek semmilyen korszerűsítést, felújítást vagy új vonalat a következő 20 évben.

Az e szakaszhoz tartozó információk megadásához kitöltendő sablont lásd lejjebb.]

8. ábra

Hálózati térkép. Az ETCS üzembe helyezésének időpontjai

[Az üres helyre illessze be az ETCS üzembe helyezésének a következő 20 évben tervezett időpontjait bemutató térképet. A térképen egyértelműen fel kell tüntetni az ECTS üzembe helyezésének időpontját, a szintet és a rendszer verzióját.

Még ha a térképen csak azok a vonalak szerepelnek is, amelyeken az ETCS újonnan telepítésének, korszerűsítésének vagy felújításának megvalósítását tervezik, fel kell tüntetni az ÁME hatálya alá tartozó összes hálózati vonalat, beleértve a csomópontokat és az utolsó kilométer megtételére szolgáló összeköttetéseket is. A térképnek és a jelmagyarázatnak jól láthatónak kell lennie.]

5.1.2. *A B. osztályú vonatbefolyásoló rendszerek leszerelése*

[Ez a szakasz egy hálózati térképet tartalmaz, amely áttekintést nyújt azokról az időpontokról, amikortól a B. osztályú rendszer már nem üzemeltethető. Amennyiben az említett térképtől eltérő adatokkal szolgál, be kell illeszteni egy olyan hálózati térképet is, amely áttekintést nyújt a B. osztályú rendszer üzemen kívül helyezésének időpontjairól.

Ez a szakasz nem kötelező azon tagállamok esetében, amelyek már befejezték B. osztályú vonatbefolyásoló rendszereik leszerelését, vagy soha nem használtak B. osztályú vonatbefolyásoló rendszert.

Az e szakaszhoz tartozó információk megadásához kitöltendő sablont lásd lejjebb.]

9. ábra

Hálózati térkép. Azok az időpontok, amikortól a B. osztályú rendszer már nem üzemeltethető

[Az üres helyre illessze be a következő 20 évre meghatározott azon időpontokat bemutató térképet, amikortól a B. osztályú rendszer már nem üzemeltethető.

Még ha a térképen csak azok a vonalak szerepelnek is, amelyeken a B. osztályú rendszer a tervek szerint már nem üzemeltethető, fel kell tüntetni az ÁME hatálya alá tartozó összes hálózati vonalat, beleértve a csomópontokat és az utolsó kilométer megtételére szolgáló összeköttetéseket is. A térképnek és a jelmagyarázatnak jól láthatónak kell lennie.]

10. ábra

Hálózati térkép. A B. osztályú vonatbefolyásoló rendszer üzemen kívül helyezésének időpontjai

[Az üres helyre illessze be a következő 20 évre meghatározott azon időpontokat bemutató térképet, amikortól a B. osztályú rendszert üzemen kívül helyezik.

Még ha a térképen csak azok a vonalak szerepelnek is, amelyeken a B. osztályú rendszer üzemen kívül helyezését tervezik, fel kell tüntetni az ÁME hatálya alá tartozó összes hálózati vonalat, beleértve a csomópontokat és az utolsó kilométer megtételére szolgáló összeköttetéseket is. A térképnek és a jelmagyarázatnak jól láthatónak kell lennie.

Ennek a térképnek a beillesztése nem kötelező, ha azonos az előző térképpel (9. ábra: Hálózati térkép. Azok az időpontok, amikortól a B. osztályú rendszer már nem üzemeltethető)]

5.1.3. *Információk a határokon átnyúló vonalakról*

[Ez a szakasz fogja ismertetni a határokon átnyúló vonalakkal kapcsolatos terv részleteit.]

5.1.4. *Információk a csomópontokról*

[Ez a szakasz fogja ismertetni a csomópontokkal kapcsolatos terv részleteit.]

5.2. **A rádiós részre vonatkozó terv**

5.2.1. *A GSM-R üzembe helyezésének időpontjai*

[Ez a szakasz egy hálózati térképet tartalmaz, amely áttekintést nyújt a GSM-R üzembe helyezésének időpontjáról.

Ez a szakasz nem kötelező azon tagállamok esetében, amelyek már befejezték a GSM-R kiépítését az ÁME hatálya alá tartozó valamennyi vonalon, beleértve a csomópontokat és az utolsó kilométer megtételére szolgáló összeköttetéseket is.

Az e szakaszhoz tartozó információk megadásához kitöltendő sablont lásd lejjebb.]

11. ábra

Hálózati térkép. A GSM-R üzembe helyezésének időpontjai

[Az üres helyre illessze be a GSM-R üzembe helyezésének a következő 20 évre meghatározott időpontjait bemutató térképet. A térképen egyértelműen fel kell tüntetni a GSM-R üzembe helyezésének időpontját, valamint hogy hangalapú vagy adatátviteli GSM-R-t telepítenek-e.

Még ha a térképen csak azok a vonalak szerepelnek is, amelyeken a GSM-R kiépítését tervezik, fel kell tüntetni az ÁME hatálya alá tartozó összes hálózati vonalat, beleértve a csomópontokat és az utolsó kilométer megtételére szolgáló összeköttetéseket is. A térképnek és a jelmagyarázatnak jól láthatónak kell lennie.]

5.2.2. *A B. osztályú rádiórendszerek leszerelése*

[Ez a szakasz egy hálózati térképet tartalmaz, amely áttekintést nyújt azokról az időpontokról, amikortól a B. osztályú rádiórendszer már nem üzemeltethető. Amennyiben az említett térképtől eltérő adatokkal szolgál, be kell illeszteni egy olyan hálózati térképet is, amely áttekintést nyújt a B. osztályú rádiórendszer üzemen kívül helyezésének időpontjairól.

Ez a szakasz nem kötelező azon tagállamok esetében, amelyek már befejezték B. osztályú rádiórendszereik leszerelését.

Az e szakaszhoz tartozó információk megadásához kitöltendő sablont lásd lejjebb.]

12. ábra

Hálózati térkép. Azok az időpontok, amikortól B. osztályú rádiórendszer már nem üzemeltethető

[Az üres helyre illessze be a következő 20 évre meghatározott azon időpontokat bemutató térképet, amikortól a B. osztályú rádiórendszer már nem üzemeltethető.

Még ha a térképen csak azok a vonalak szerepelnek is, amelyeken a B. osztályú rádiórendszer a tervek szerint már nem üzemeltethető, fel kell tüntetni az ÁME hatálya alá tartozó összes hálózati vonalat, beleértve a csomópontokat és az utolsó kilométer megtételére szolgáló összeköttetéseket is. A térképnek és a jelmagyarázatnak jól láthatónak kell lennie.]

13. ábra

Hálózati térkép. A B. osztályú rádiórendszer üzemen kívül helyezésének időpontjai

[Az üres helyre illessze be a következő 20 évre meghatározott azon időpontokat bemutató térképet, amikortól a B. osztályú rádiórendszert üzemen kívül helyezik.

Még ha a térképen csak azok a vonalak szerepelnek is, amelyeken a B. osztályú rádiórendszer üzemen kívül helyezését tervezik, fel kell tüntetni az ÁME hatálya alá tartozó összes hálózati vonalat, beleértve a csomópontokat és az utolsó kilométer megtételére szolgáló összeköttetéseket is. A térképnek és a jelmagyarázatnak jól láthatónak kell lennie.

Ennek a térképnek a beillesztése nem kötelező, ha azonos az előző térképpel (12. ábra: Hálózati térkép. Azok az időpontok, amikortól B. osztályú rádiórendszer már nem üzemeltethető)]

5.2.3. *Az FRMCS üzembe helyezésének időpontjai*

[Ez a szakasz egy hálózati térképet tartalmaz, amely áttekintést nyújt az FRMCS üzembe helyezésének időpontjáról.

Ez a szakasz nem kötelező azon tagállamok esetében, amelyek nem tervezik az FRMCS telepítését a következő 20 évben.

Az e szakaszhoz tartozó információk megadásához kitöltendő sablont lásd lejjebb.]

14. ábra

Hálózati térkép. Az FRMCS üzembe helyezésének időpontjai

[Az üres helyre illessze be az FRMCS-R üzembe helyezésének a következő 20 évre meghatározott időpontjait bemutató térképet. A térképen egyértelműen fel kell tüntetni az FRMCS üzembe helyezésének időpontjait.
Még ha a térképen csak azok a vonalak szerepelnek is, amelyeken az FRMCS kiépítését tervezik, fel kell tüntetni az ÁME hatálya alá tartozó összes hálózati vonalat, beleértve a csomópontokat és az utolsó kilométer megtételére szolgáló összeköttetéseket is. A térképnek és a jelmagyarázatnak jól láthatónak kell lennie.]

5.2.4. *A GSM-R leszerelése*

[Ez a szakasz egy hálózati térképet tartalmaz, amely áttekintést nyújt azokról az időpontokról, amikortól a GSM-R rádiórendszer már nem üzemeltethető. Amennyiben az említett térképtől eltérő adatokkal szolgál, be kell illeszteni egy olyan hálózati térképet is, amely áttekintést nyújt a GSM-R rendszer üzemen kívül helyezésének időpontjairól.

Ez a szakasz nem kötelező azon tagállamok esetében, amelyek nem tervezik a GSM-R leszerelését a következő 20 évben.

Az e szakaszhoz tartozó információk megadásához kitöltendő sablont lásd lejjebb.]

15. ábra

Hálózati térkép. Azok az időpontok, amikortól a GSM-R rádiórendszer már nem üzemeltethető

[Az üres helyre illessze be a következő 20 évre meghatározott azon időpontokat bemutató térképet, amikortól a GSM-R rádiórendszer már nem üzemeltethető.
Még ha a térképen csak azok a vonalak szerepelnek is, amelyeken a GSM-R rádiórendszer a tervek szerint már nem üzemeltethető, fel kell tüntetni az ÁME hatálya alá tartozó összes hálózati vonalat, beleértve a csomópontokat és az utolsó kilométer megtételére szolgáló összeköttetéseket is. A térképnek és a jelmagyarázatnak jól láthatónak kell lennie.]

16. ábra

Hálózati térkép. A GSM-R rendszer üzemen kívül helyezésének időpontjai

[Az üres helyre illessze be a következő 20 évre meghatározott azon időpontokat bemutató térképet, amikortól a GSM-R rendszert üzemen kívül helyezik.
Még ha a térképen csak azok a vonalak szerepelnek is, amelyeken a GSM-R rádiórendszer üzemen kívül helyezését tervezik, fel kell tüntetni az ÁME hatálya alá tartozó összes hálózati vonalat, beleértve a csomópontokat és az utolsó kilométer megtételére szolgáló összeköttetéseket is. A térképnek és a jelmagyarázatnak jól láthatónak kell lennie.

Ennek a térképnek a beillesztése nem kötelező, ha azonos az előző térképpel (15. ábra: Hálózati térkép. Azok az időpontok, amikortól a GSM-R rádiórendszer már nem üzemeltethető)]

5.2.5. *Információk a határokon átnyúló vonalakról*

[Ez a szakasz fogja ismertetni a határokon átnyúló vonalakkal kapcsolatos terv részleteit.]

5.2.6. *Információk a csomópontokról*

[Ez a szakasz fogja ismertetni a csomópontokkal kapcsolatos terv részleteit.]

5.3. **Az ATO részre vonatkozó terv**

[Ez a szakasz egy hálózati térképet tartalmaz, amely áttekintést nyújt az ATO üzembe helyezésének időpontjáról.

Ez a szakasz nem kötelező azon tagállamok esetében, amelyek nem tervezik az ATO üzembe helyezését a következő 20 évben.

Az e szakaszhoz tartozó információk megadásához kitöltendő sablont lásd lejjebb.]

17. ábra

Hálózati térkép. Az ATO üzembe helyezésének időpontjai

[Az üres helyre illessze be az ATO üzembe helyezésének a következő 20 évre meghatározott időpontjait bemutató térképet. A térképen egyértelműen fel kell tüntetni az ATO üzembe helyezésének időpontjait.

Még ha a térképen csak azok a vonalak szerepelnek is, amelyeken az ATO kiépítését tervezik, fel kell tüntetni az ÁME hatálya alá tartozó összes hálózati vonalat, beleértve a csomópontokat és az utolsó kilométer megtételére szolgáló összeköttetéseket is. A térképnek és a jelmagyarázatnak jól láthatónak kell lennie.]

5.3.1. *Információk a határokon átnyúló vonalakról*

[Ez a szakasz fogja ismertetni a határokon átnyúló vonalakkal kapcsolatos terv részleteit.]

5.3.2. *Információk a csomópontokról*

[Ez a szakasz fogja ismertetni a csomópontokkal kapcsolatos terv részleteit.]

5.4. **A vonatérzékelési részre vonatkozó terv**

[Ez a szakasz egy hálózati térképet tartalmaz, amely áttekintést nyújt az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer üzembe helyezésének időpontjáról.

Az e szakaszhoz tartozó információk megadásához kitöltendő sablont lásd lejjebb.]

18. ábra

Hálózati térkép. Az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer üzembe helyezésének időpontjai

[Az üres helyre illessze be az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer üzembe helyezésének a következő 20 évre meghatározott időpontjait bemutató térképet. A térképen egyértelműen fel kell tüntetni az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer üzembe helyezésének időpontjait.

Még ha a térképen csak azok a vonalak szerepelnek is, amelyeken az ÁME-nak megfelelő vonatérzékelő rendszer kiépítését tervezik, fel kell tüntetni az ÁME hatálya alá tartozó összes hálózati vonalat, beleértve a csomópontokat és az utolsó kilométer megtételére szolgáló összeköttetéseket is. A térképnek és a jelmagyarázatnak jól láthatónak kell lennie.]

5.4.1. *Információk a határokon átnyúló vonalakról*

[Ez a szakasz fogja ismertetni a határokon átnyúló vonalakkal kapcsolatos terv részleteit.]

5.4.2. *Információk a csomópontokról*

[Ez a szakasz fogja ismertetni a csomópontokkal kapcsolatos terv részleteit.]

5.5. **A fedélzeti CCS-alrendszerekkel kapcsolatos terv**

[Ez a szakasz fogja ismertetni a fedélzeti CCS-alrendszerek telepítésének tervét és időpontjait.]

5.5.1. *Információk a határokon átnyúlóan közlekedő járművekről*

[Ez a szakasz opcionális, és a határokon átnyúlóan közlekedő járművekkel kapcsolatos terv részleteinek ismertetésére szolgál.]

6. A FEDÉLZETI RENDSZER ÚJ KÖVETELMÉNYEI

[Ez a szakasz fogja ismertetni a hálózaton való üzemeltetéshez szükséges új fedélzeti kötelező követelményeket, biztosítva ezzel a vasúti társaságok legalább 5 évvel korábban történő értesítését.

Az e szakaszhoz tartozó információk megadásához kitöltendő sablont lásd lejjebb.]

[Ha szükséges, ide magyarázó megjegyzést írhat a fedélzeti rendszer hálózaton való üzemeltetéshez előírt új követelményeivel kapcsolatban.]

16. táblázat

A fedélzeti rendszer új követelményei

Földrajzi hatály	A fedélzeti CCS új követelményei	Az alkalmazás kezdőnapja
[Adja meg azt a földrajzi hatályt, amelyre a konkrét követelmények alkalmazandók lesznek. Például: Teljes hálózat vagy meghatározott vonalak.]	*[Adja meg a fedélzeti CCS új követelményeire vonatkozó jogszabályt, vagy ismertesse a fedélzeti CCS új követelményeit.]*	*[Adja meg a fedélzeti CCS új követelménye alkalmazásának kezdőnapját. Legalább ötéves időszakra van szükség.]*

II. MELLÉKLET

Tartalomjegyzék

Oldal

1. BEVEZETÉS 555
2. RÖVIDÍTÉSEK, BETŰSZAVAK 555
3. B. OSZTÁLYÚ RENDSZEREK 555
3.1. **A B. osztályú rendszerek kritériumai** 555
3.2. **E melléklet használata** 555
3.3. **A B. osztályú vonatbefolyásoló rendszerek jegyzéke** 555
3.4. **A B. osztályú hangalapú rádiórendszerek jegyzéke** 558

1. BEVEZETÉS

Ez a melléklet az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer ÁME-ban említett vonatbefolyásoló rendszerek és hangalapú hagyományos rádiórendszerek jegyzékét tartalmazza.

2. RÖVIDÍTÉSEK, BETŰSZAVAK

A hagyományos rendszereket jelölő betűszavakat a 3.3. és 3.4. pontban található táblázat ismerteti.

RDD: referenciadokumentumok adatbázisa (Reference Document Database, https://rdd.era.europa.eu/RDD/).

3. B. OSZTÁLYÚ RENDSZEREK

3.1. **A B. osztályú rendszerek kritériumai**

A transzeurópai vasútirendszer-hálózat esetében a B. osztályú rendszerek azon korlátozott számú vonatbefolyásoló rendszereket és hangalapú hagyományos rádiórendszereket jelentik, amelyek 2001. április 20. előtt használatban voltak a transzeurópai vasútirendszer-hálózaton.

Az Európai Unió vasútirendszer-hálózatának egyéb részei esetében a B. osztályú rendszerek azon korlátozott számú vonatbefolyásoló rendszereket és hangalapú hagyományos rádiórendszereket jelentik, amelyek 2015. július 1. előtt használatban voltak a vasútirendszer-hálózat szóban forgó egyéb részein.

3.2. **E melléklet használata**

Ez a melléklet a tagállamoktól, Norvégiától, Svájctól és az Egyesült Királyságtól kapott és ezen ÁME rendelkezéseivel összhangban lévő információkon alapul.

A szóban forgó rendelet I. mellékletének 3.1. pontja szerint „A B. osztályú rendszerekre vonatkozó követelmények az érintett tagállam felelősségi körébe tartoznak”. A műszaki előírások részletei az RDD-ben találhatók.

3.3. **A B. osztályú vonatbefolyásoló rendszerek jegyzéke**

Tagállam	A hagyományos rendszer neve ([1])	Alkalmazási kör	A változat azonosítója	A legutóbbi üzembe helyezési engedély időpontja
Ausztria	INDUSI I 60 ([2])	Teljes hálózat		
	PZB 90 ([3])	Teljes hálózat	AT/DE	
	LZB (LZB L72, LZB L72 CE I és LZB L72 CE II)	Teljes hálózat		
Belgium	Crocodile	Teljes hálózat		
	TBL 1	Teljes hálózat		
	TBL 2	Teljes hálózat		
	TVM 430	Teljes hálózat		
	TBL1+	Csak a transzeurópai közlekedési hálózaton kívül		
	KVB	1. szintű nagysebességű vonalhoz való hozzáférés		
Bulgária	EBICAB 700	Teljes hálózat	BU	
Horvátország	INDUSI I 60 ([2])	Teljes hálózat		
Csehország	LS	Teljes hálózat		
Dánia	ZUB 123	Teljes hálózat	SW02A (verzió: 1.37, kiadás: 04)	2004.2.2.
Észtország	ALSN	Teljes hálózat		

Finnország	ATP-VR/RHK	Teljes hálózat		
Franciaország	Crocodile	Teljes hálózat		
	KVB	Teljes hálózat		
	TVM 300	Nagysebességű vonalak		
	TVM 430	Nagysebességű vonalak		
	KVBP	Párizs (elő)városi körzetei		
	KCVP	Párizs (elő)városi körzetei		
	KCVB	Párizs (elő)városi körzetei		
	NEXTEO	Párizs (elő)városi körzetei		
	DAAT	Teljes hálózat		
Németország	PZB 90	Teljes hálózat	AT/DE	
	LZB (LZB L72, LZB L72 CE I és LZB L72 CE II) ([4])	Teljes hálózat		
	GNT (Geschwindigkeitsüberwachung für NeiTech-Züge) ([5])	Teljes hálózat (billenőkocsis szerelvények esetében a nagyobb oldalirányú gyorsulást biztosító vonalak)		
Magyarország	EVM	Teljes hálózat		
Írország	CAWS	Teljes hálózat		
	ATP	Teljes hálózat		
Olaszország	SCMT + RSC	Teljes hálózat		
	SCMT	Teljes hálózat		
	SSC	Csak a transzeurópai közlekedési hálózaton kívül		
Lettország	ALSN	Teljes hálózat		
Litvánia	ALSN	Teljes hálózat		
Norvégia ([6])	ATC ([7])	Teljes hálózat	2	1993
Lengyelország	SHP	Teljes hálózat		
	RADIOSTOP funkcióval rendelkező PKP rádiórendszer	Teljes hálózat		
Portugália	INDUSI I 60	Cascais-vonal a transzeurópai közlekedési hálózaton kívül	PT	
	EBICAB 700 (CONVEL)	Teljes hálózat		
Románia	INDUSI I 60 ([2])	Teljes hálózat		
Szlovák Köztársaság	LS	Teljes hálózat	LS04, LS05, LS06	

Szlovénia	INDUSI I 60 ([2])	Minden fővonal és 3 regionális vonal		
Spanyolország	ASFA	Teljes hálózat		
	EBICAB 900	Mediterrán folyosó. „La Encina – Barcelona Sants” szakasz	ES	
	LZB	„Madrid – Sevilla/Toledo/ Málaga” nagysebességű vonal, C5-ös elővárosi vonal (Madrid). „Humanes – Mostoles el Soto” szakasz	ES	
Svédország	ATC ([7])	Teljes hálózat, a „Linköping – Västervik/Kisa” szakasz kivételével	2	
		Linköping – Västervik/Kisa	R	
Svájc ([6])	EuroSIGNUM ([8])	Teljes hálózat		
	EuroZUB ([6])	Teljes hálózat		
Hollandia	ATB, első generáció	Teljes hálózat		
	ATB, új generáció	Teljes hálózat		
Észak-Írország (Egyesült Királyság)	GW ATP	Csak meghatározott útvonalakon		
	RETB	Csak meghatározott útvonalakon		
	TPWS/AWS	Teljes hálózat		
	Chiltern-ATP	Csak meghatározott útvonalakon		
	Mechanikus vonatmegállítók	Csak meghatározott útvonalakon		

([1]) Az a tény, hogy két vagy több tagállam ugyanazt a rendszert alkalmazza, nem jelenti azt, hogy a rendszerek összeegyeztethetők: figyelembe kell venni a változatokat.
([2]) Minden új engedélyezett járművet fel kell szerelni PZB 90-nel
([3]) A magasabb verziószámú berendezésekkel (pl. PZB 90) felszerelt járművek elfogadhatók.
([4]) Az LZB vonalakon üzemelő szerelvények első járműveit olyan fedélzeti rendszerrel kell felszerelni, amely képes csatlakozni legalább az L72-hez és a CE I-hez.
([5]) A GNT csak a PZB 90-nel összekapcsolva üzemel.
([6]) Tájékoztatási céllal.
([7]) Korábban: „EBICAB 700”.
([8]) A magasabb verziószámú berendezésekkel (pl. PZB 90) felszerelt járművek elfogadhatók.

3.4. **A B. osztályú hangalapú rádiórendszerek jegyzéke** ([1])

Tagállam	A hagyományos rendszer neve ([1])	Alkalmazási kör	A változat azonosítója	A legutóbbi üzembe helyezési engedély időpontja
Ausztria	UIC rádió, 1–4+6. fejezet			
Bulgária	UIC rádió, „Bulgária” fejezet			
Horvátország	Analóg vasúti rádiórendszer (RDU) – az UIC 751–3 szabványnak megfelelően			
Csehország	SRD			
Észtország	Az Észt Vasutak vonatkommunikációs hálózata	Teljes hálózat		
Németország	Németországi analóg rádiórendszer – az UIC 751–3-nak (valamennyi fejezet) megfelelően:			
	– TGL 43886 März 1987, UKW-Verkehrsfunk-technik, Zugfunksystem	Az egykori NDK 1990 előtt létesített vonalai		
	– kisforgalmú vonalakon alkalmazott rádió funkcionális követelményeire vonatkozó előírás (Lastenheft Zugfunk auf Strecken mit einfachen betrieblichen Verhältnissen), a nyílt szimplex üzemmód részletes szabványa	Kisforgalmú vonalak		

([1]) Ez a jegyzék a nagysebességű transzeurópai vasúti rendszer ellenőrző-irányító és jelző alrendszerére vonatkozó átjárhatósági műszaki előírásról és a hagyományos transzeurópai vasúti rendszer ellenőrző-irányító és jelző alrendszerére vonatkozó átjárhatósági műszaki előírásról szóló, 2006. március 28-i 2006/679/EK határozat A. mellékletének módosításáról szóló, 2006. november 7-i 2006/860/EK bizottsági határozat (HL L 342., 2006.12.7., 1. o.) és a kölcsönös átjárhatóság műszaki előírásairól a transzeurópai hagyományos vasúti rendszer ellenőrző-irányító és jelző alrendszerére vonatkozóan szóló, 2006. március 28-i 2006/679/EK bizottsági határozat (HL L 284., 2006.10.16., 1. o.) szerinti információkon alapul.

	– a digitális és analóg mozdonyrádió és a digitális tolatórádió kétfunkciós felhasználói interfészének funkcionális követelményeire vonatkozó előírás – 2. rész (Lastenheft Dualmode Bedienteil für digitalen und analogen Zugfunk digitalen Rangierfunk - Teil 2 - Funktionale Anforderungen), az átállási időszakban használt, a GSM-R és az analóg vonatrádió közötti váltási funkcióval rendelkező mozdonyrádióra vonatkozó részletes DMI-szabvány	A GSM-R hálózat által nem lefedett útvonalak		
Görögország	CH – A Görök Vasutak rádiórendszere (URH)	Teljes hálózat, a „Kiato – Athéni reülőtér” szakasz és „Egio – Kiato” szakasz (nyílt vonal) kivételével.		
Magyarország	UIC Rádió, 1-4. fejezet UIC Rádió, 1-4+6 fejezet (ír rendszer)			
Írország	UIC Rádió, 1-4+6 fejezet (ír rendszer)			
Olaszország	GSM-P	A GSM-R hálózat által le nem fedett vonalak		
Lettország	LDZ rádiórendszer DMR	Teljes hálózat		
Litvánia	A Litván Vasutak vonatrádió-rendszere Tolatási rádiókommunikációs rendszer	A határ menti állomások közötti összes vonalszakasz Teljes hálózat (tolatáshoz)		
Lengyelország	PKP rádiórendszer	Teljes hálózat		
Portugália	UIC rádió, 1-4 fejezet (a Cascais-vonalra felszerelt TTT rádiórendszer) TTT rádiórendszer CP_N (RSC – Rádio Solo-Comboio)	Cascais-vonal a transzeurópai közlekedési hálózaton kívül Teljes hálózat		

Románia	A CFR rádióhálózata			
Szlovákia	450 Mhz UIC (C csatorna) Multikom (160 MHz és 450 MHz) BOSCH (160 MHz) OMEGA (160 MHz) SRO (160 MHz)	1. Meghatározott vonalszakaszon üzemeltetett helyi rádióhálózat (Vrutky, Presov, Plavec, Kysak állomásokon) 2. Meghatározott vonalszakaszon üzemeltetett helyi rádióhálózat (a Bratislava – Zilina, Bratislava – Dunajska Streda – Komarno, Trnava – Kuty vonalak területén) 3. Meghatározott vonalszakaszon üzemeltetett helyi rádióhálózat (a Nove Mesto nad Vahom – Myjava vonal területén) 4. A ZSR belső rádióhálózata (ZSR-egységek Zvolen, Zilina és Trnava területén) 5. Helyi vonalakon üzemeltetett SRO rádióhálózat		
Szlovénia	Analóg vasúti rádiórendszer (RDZ néven) – az UIC 751–3 szabványnak megfelelően	Minden fővonal és 5 regionális vonal		
Spanyolország	UIC rádió, 1–4+6. fejezet			
Észak-Írország (Egyesült Királyság)	RETB (hangalapú)	Csak RETB-rendszerű vonalakon		

([1]) Az a tény, hogy két vagy több tagállam ugyanazt a rendszert alkalmazza, nem jelenti azt, hogy a rendszerek összeegyeztethetők: figyelembe kell venni a változatokat.