

Magyarország határain kívül használt egyes rádiórendszerekkel, rádióberendezésekkel és a nemzetközi forgalomban való használatra kiadott rádióengedélyekkel szemben támasztott követelmények

1. Az Európai Unió tagállamainak parti tengerein MCV-szolgáltatásokat nyújtó rendszerek által a földi mobilhálózatoknak okozott káros zavarás elkerülése érdekében teljesítendő feltételek és a vonatkozó dokumentumok

1.1. GSM és UMTS rendszer

	A	B	C	D
1	Feltétel tárgya	Előírás		
2		GSM rendszer		UMTS rendszer
3		900 MHz	1800 MHz	1900/2100 MHz
4	Használat célja	MCV-szolgáltatások nyújtása parti tengereken		
5	Dokumentum	(EU) 2024/340, ECC/DEC/(08)08		
6	Szabvány	MSZ EN 301 502, MSZ EN 301 511		MSZ EN 301 908-1, MSZ EN 301 908-2, MSZ EN 301 908-3, MSZ EN 301 908-11
7	Végfelhasználói állomás – hajó-bázisállomás irányú adások frekvenciasávja	880–915 MHz	1710–1785 MHz	1920–1980 MHz
8	Hajó-bázisállomás – végfelhasználói állomás irányú adások frekvenciasávja	925–960 MHz	1805–1880 MHz	2110–2170 MHz
9	Rádióalkalmazás jellege	harmadlagos		
10	Területi korlátozás	az MCV-szolgáltatásokat nyújtó rendszer nem használható a Tengerjogi Egyezményben meghatározott alapvonalától számított 2 tengeri mérföldön (3,704 km) belül		
11		kizárólag beltéri hajó-bázisállomás antenna használható az alapvonalától számított 2 és 12 tengeri mérföld (3,704 és 22,224 km) közé eső területen		
12	Sávszélesség	–		legfeljebb duplex 5 MHz
13	Adási teljesítmény, teljesítménysűrűség	a hajókon használt és a hajó-bázisállomás által a 880–915/925–960 MHz sávban vezérelt mozgó végfelhasználói állomások legnagyobb kisugárzott kimenőteljesítménye: 5 dBm	a hajókon használt és a hajó-bázisállomás által az 1710–1785/1805–1880 MHz sávban vezérelt mozgó végfelhasználói állomások legnagyobb kisugárzott kimenőteljesítménye: 0 dBm	a hajókon használt és a 2110–2170 MHz sávban adó hajó-bázisállomás által vezérelt, az 1920–1980 MHz sávban adó mozgó végfelhasználói állomások legnagyobb kisugárzott kimenőteljesítménye: 0 dBm/5 MHz
14		a hajó-bázisállomások esetében a hajó külső területein mért legnagyobb teljesítménysűrűség 0 dBi mérőantenna-nyereségre vonatkoztatva: –80 dBm/200 kHz		a hajó-bázisállomásnak a CPICH csatornára jutó fedélzeti sugárzása legfeljebb –102 dBm/5 MHz lehet

	A	B	C	D
1	Feltétel tárgya	Előírás		
2		GSM rendszer		UMTS rendszer
3		900 MHz	1800 MHz	1900/2100 MHz
15	A csatornához való hozzáférés és a csatornafoglalás szabályai	a GSM nemzeti szabványokon alapuló alábbi zavarcsökkentési tényezőkkel legalább megegyező teljesítményt nyújtó zavarcsökkentő technikák alkalmazandók: a) az alapvonalától számított 2 és 3 tengeri mérföld (3,704 és 5,556 km) közé eső területen a hajón használt mozgó végfelhasználói állomás – ETSI TS 144 018 és ETSI TS 148 008 GSM-szabvány szerinti – vevőérzékenysége és szétkapcsolási küszöbértéke legalább –70 dBm/200 kHz, illetve az alapvonalától számított 3 és 12 tengeri mérföld (5,556 és 22,224 km) közé eső területen legalább –75 dBm/200 kHz, b) az – ETSI TS 148 008 GSM-szabvány szerinti – nem folytonos adást aktiválni kell az MCV rendszer végfelhasználói állomás – hajó-bázisállomás irányában, és c) a hajó-bázisállomás – ETSI TS 144 018 GSM-szabvány szerinti – előidőztetésének értékét a legkisebbre kell állítani		az alapvonalától számított 2 és 12 tengeri mérföld (3,704 és 22,224 km) közé eső területen a cellában a szükséges minimális vételi jelszint, mint minőségi kritérium értéke legalább: –87 dBm/5 MHz; a nyilvános földi mozgószoalátati hálózat kiválasztási időztőjtét 10 percre kell beállítani; az előidőztítési paramétert egy 600 m-es cellanagyságú elosztott MCV-antennarendszernek megfelelően kell beállítani; a rádióerőforrás-vezérlő felhasználói inaktivitás miatti bontási idejét 2 másodpercre kell beállítani
16	Eltérés a földi hálózatoktól	–		az MCV-csatorna sávközépi frekvenciája nem eshet egybe a földi hálózatok vivőfrekvenciáival

1.2. Nem-AAS LTE és nem-AAS NR rendszer

	A	B	C	D	E
1	Feltétel tárgya	Előírás			
2		Nem-AAS LTE rendszer		Nem-AAS NR rendszer	
3		1800 MHz	2600 MHz	1800 MHz	2600 MHz
4	Használat célja	MCV-szoalátatások nyújtása parti tengereken			
5	Dokumentum	(EU) 2024/340, ECC/DEC/(08)08			
6	Szabvány	MSZ EN 301 908-1, MSZ EN 301 908-13, MSZ EN 301 908-14, MSZ EN 301 908-15		MSZ EN 301 908-24, MSZ EN 301 908-25	
7	Végfelhasználói állomás – hajó-bázisállomás irányú adások frekvenciasávja	1710–1785 MHz	2500–2570 MHz	1710–1785 MHz	2500–2570 MHz
8	Hajó-bázisállomás – végfelhasználói állomás irányú adások frekvenciasávja	1805–1880 MHz	2620–2690 MHz	1805–1880 MHz	2620–2690 MHz
9	Rádióalkalmazás jellege	harmadlagos			
10	Területi korlátozás	az MCV-szoalátatásokat nyújtó rendszer nem használható a Tengerjogi Egyezményben meghatározott alapvonalától számított 4 tengeri mérföldön (7,408 km) belül			
11		kizárólag beltéri hajó-bázisállomás antenna használható az alapvonalától számított 4 és 12 tengeri mérföld (7,408 és 22,224 km) közé eső területen			

	A	B	C	D	E
1	Feltétel tárgya	Előírás			
2		Nem-AAS LTE rendszer		Nem-AAS NR rendszer	
3		1800 MHz	2600 MHz	1800 MHz	2600 MHz
12	Sávszélesség	legfeljebb duplex 5 MHz			
13	Adási teljesítmény, teljesítménysűrűség	a hajókon használt és a hajó-bázisállomás által az 1710–1785/1805–1880 MHz sávban vezérelt mozgó végfelhasználói állomások legnagyobb kisugárzott kimenőteljesítménye: 0 dBm	a hajókon használt és a hajó-bázisállomás által a 2500–2570/2620–2690 MHz sávban vezérelt mozgó végfelhasználói állomások legnagyobb kisugárzott kimenőteljesítménye: 0 dBm	a hajókon használt és a hajó-bázisállomás által az 1710–1785/1805–1880 MHz sávban vezérelt mozgó végfelhasználói állomások legnagyobb kisugárzott kimenőteljesítménye: 0 dBm	a hajókon használt és a hajó-bázisállomás által a 2500–2570/2620–2690 MHz sávban vezérelt mozgó végfelhasználói állomások legnagyobb kisugárzott kimenőteljesítménye: 0 dBm
14		az alapvonaltól számított 12 és 41 tengeri mérföld (22,224 és 75,932 km) közé eső területen a hajókon használt és a hajó-bázisállomás által vezérelt mozgó végfelhasználói állomások legnagyobb kisugárzott kimenőteljesítménye: $2 + 0,75(D - 12)$ [dBm], ahol: D az alapvonaltól számított távolság és $12 < D \leq 41$ tengeri mérföld			
15		a beltéri hajó-bázisállomás fedélzeti sugárzása legfeljebb –120 dBm/15 kHz lehet, ami –98 dBm/5 MHz-nek felel meg		a beltéri hajó-bázisállomás fedélzeti sugárzása az SSBCH csatornában legfeljebb –120 dBm/15 kHz, az adatcsatornában legfeljebb –98 dBm/5 MHz lehet 15 kHz-től eltérő SSBCH-csatornasávszélesség esetén $10 \times \lg(\text{SSBCH-csatornasávszélesség}/(15 \text{ kHz}))$ konverziós tényezőt kell hozzáadni	
16	A csatornához való hozzáférés és a csatornafoglalás szabályai	az alapvonaltól számított 4 és 12 tengeri mérföld (7,408 és 22,224 km) közé eső területen a cellában a szükséges minimális vételi jelszint, mint minőségi kritérium értéke legalább –105 dBm/15 kHz, ami –83 dBm/5 MHz-nek felel meg; a nyilvános földi mozgószolgálati hálózat kiválasztási időzítőjét 10 percre kell beállítani; az előidőztési paramétert egy 400 m-es cellanagyságú elosztott MCV-antennarendszernek megfelelően kell beállítani; a rádióerőforrás-vezérlő felhasználói inaktivitás miatti bontási idejét 2 másodpercre kell beállítani		az alapvonaltól számított 4 és 12 tengeri mérföld (7,408 és 22,224 km) közé eső területen a cellában a szükséges minimális vételi jelszint, mint minőségi kritérium értéke az SSB-csatorna esetében legalább –105 dBm/15 kHz, az adatcsatorna esetében legalább –83 dBm/5 MHz (15 kHz-től eltérő SSBCH-csatornasávszélesség esetén $10 \times \lg(\text{SSBCH-csatornasávszélesség}/(15 \text{ kHz}))$ konverziós tényezőt kell hozzáadni); a nyilvános földi mozgószolgálati hálózat kiválasztási időzítőjét 10 percre kell beállítani; az előidőztési paramétert egy 400 m-es cellanagyságú elosztott MCV-antennarendszernek megfelelően kell beállítani; a rádióerőforrás-vezérlő felhasználói inaktivitás miatti bontási idejét 2 másodpercre kell beállítani	
17	Eltérés a földi hálózatoktól	az MCV-csatorna sávközépi frekvenciája nem eshet egybe a földi hálózatok vivőfrekvenciáival			

1a. Magyarország határain kívül a tengeri mozgószolgálat és a műholdas tengeri mozgószolgálat keretében használt, 156–162,05 MHz sávban működő rádióberendezést úgy kell megtervezni, hogy

- a) megfelelően működjön belvízi és tengeri környezetben;

- b) a kikötői műveletek szolgálatában és a hajók mozgásával kapcsolatos szolgálatban a hajó útvonala szerinti adottságoknak megfelelő csatornákon és üzemmódban jól érthető és megbízható kommunikációt biztosítson kielégítő minőségű, akár analóg beszédátviteli, akár digitális kommunikációs összeköttetés révén;
- c) a 3. melléklet 4.6.1. pontjában foglalt táblázat szerint VDES és ASM célra tervezett csatornák kizárólag az ott megjelölt célra használhatók.

2. Magyarország határain kívül a tengeri mozgószolgálat és a műholdas tengeri mozgószolgálat keretében használt rádióberendezést – GMDSS-ben részt vevő rádióberendezés esetén a 2009/45/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv sérelme nélkül – úgy kell megtervezni, hogy teljesítse a vonatkozó dokumentumok alapján az alábbi táblázatban meghatározott, a segélyhívó szolgálatokhoz hozzáférést biztosító egyes funkciók támogatására vonatkozó további alapvető követelményt. A „nem-SOLAS” hajó a SOLAS Egyezmény hatálya alá nem tartozó hajó.

	A	B	C
1	Rádióberendezés	Dokumentum	Követelmény
2	GMDSS-ben részt vevő, nem-SOLAS hajón használt, a 2014/90/EU irányelv hatálya alá nem tartozó rádióberendezés	2013/638/EU	a) megfelelően működjön tengeri környezetben b) teljesítse a rendszer valamennyi, nem-SOLAS hajókra vonatkozó működési követelményét az IMO vonatkozó szabályainak megfelelően c) jól érthető és megbízható kommunikációt biztosítson kiváló minőségű analóg vagy digitális kommunikációs összeköttetés révén
3	AIS-ben részt vevő, nem-SOLAS hajón, helyhez kötött állomáson és helyhez kötött földi állomáson használt rádióberendezés	2005/53/EK	a) megfelelően működjön a szándékolt környezetben b) teljesítse a rendszer ide vonatkozó valamennyi működési követelményét
4	Cospas-Sarsat rendszerrel 406 MHz-en való működésre szánt, és a 2013/638/EU határozat hatálya alá nem tartozó helymeghatározó jeladó	2005/631/EK	a) biztosítva legyen az elfogadott működési követelmények szerinti megfelelő működése abban a környezetben, amelyikben alkalmazására sor kerülhet b) vészhelyzet esetén tisztán hallható, állandó kommunikációt kell biztosítania nagyfokú megbízhatósággal, eleget téve a rendszer valamennyi követelményének

3. A nemzetközi forgalomban részt vevő állomás részére kiadott rádióengedélynek meg kell felelnie az alábbi táblázatban felsorolt rádiószolgálatok szerinti dokumentumoknak.

	A	B	C	D	E
1	Rádiószolgálat	Dokumentum			
2		CS, CV	RAINWAT	Dunai Egyezmény	ICAO Egyezmény
3	Légi mozgó	×			×
4	Tengeri (beleértve: belvízi) mozgó	×	×	×	
5	Műholdas légi mozgó	×			×

6	Műholdas tengeri mozgó	×			
7	Rádiónavigáció	×			×
8	Műholdas rádiónavigáció	×			