

FP/FS – 12/rev. 4
Príloha k plánu využívania frekvenčného spektra pre úsek
10,7 – 11,7 GHz

Parameter	Podmienky	Poznámky
Frekvenčný úsek	10,7 - 11,2 GHz 11,2 – 11,7 GHz	f f'
F ₀	11,2 GHz	
Max. výkon zariadenia	40 dBm	
Min. dĺžka skoku	10 km	28 MHz kanál; 56 MHz kanál
	8 km	112 MHz kanál
Šírka kanálu	28 MHz, 56 MHz, 112 MHz	Kanálové rozdelenie je uvedené v tabuľkách 1, 2 a 3. Spojie so šírkou kanálu 40 MHz na dožitie.
Duplexný odstup	490 MHz	
Modulácia	Digitálna	
Prenosová kapacita	Min 140 Mbit/s	
Druh služby podľa Rádiokomunikačného poriadku	Pevná P – P	Pre verejné elektronické komunikačné siete.
Harmonizovaný štandard ETSI	EN 302 217	
Štandard zariadenia pre frekvenčné plánovanie	EN 302 217-2-1 EN 302 217-2-2	
Antény	EN 302 217-4-1 EN 302 217-4-2	
Vzťahujúce sa dokumenty ECC	ERC/DEC/(00)08 ERC/REC 12-06	
Spôsob pridelenia frekvencií	Individuálne	Pridelenie podlieha koordinácii podľa HCM dohody. Práva vyplývajúce z pridelenia frekvencií je možné previesť alebo prenajať.
Špecifické podmienky	Pásmo využívané na rovnakej úrovni pevnými družicovými spojmi, treba koordinovať s pozemskými stanicami družicovej služby	Kanál 1-8 (28MHz) / 1-7 (56MHz) môže úrad prideliť aj pre zariadenia ENG/OB. Kanály 9 – 12 (28 MHz) / 8 -12 (56MHz) sú pridelené pre osobitné siete.

V Bratislave dňa 12. 7. 2016

Táto príloha k plánu využívania frekvenčného spektra nadobúda účinnosť dňom 25. 7. 2016

Ing. Vladimír Kešjar
predseda úradu v. r.

Frekvenčný plán pre rádioreléové systémy v pásme 11 GHz.

Kanálové rozdelenie 28 MHz pre vysokokapacitné systémy P-P.

Aplikácia odporúčania CEPT/ERC/REC 12-06 (2010) Annex B. 2.

Tabuľka 1

dolná polovica pásma		horná polovica pásma	
kanál číslo	frekvencia (MHz)	kanál číslo	frekvencia (MHz)
1	10,723.00	1'	11,213.00
2	10,751.00	2'	11,241.00
3	10,779.00	3'	11,269.00
4	10,807.00	4'	11,297.00
5	10,835.00	5'	11,325.00
6	10,863.00	6'	11,353.00
7	10,891.00	7'	11,381.00
8	10,919.00	8'	11,409.00
9	10,947.00	9'	11,437.00
10	10,975.00	10'	11,465.00
11	11,003.00	11'	11,493.00
12	11,031.00	12'	11,521.00
13	11,059.00	13'	11,549.00
14	11,087.00	14'	11,577.00
15	11,115.00	15'	11,605.00
16	11,143.00	16'	11,633.00
17	11,171.00	17'	11,661.00

Kanály č. 1, 2, 3, ... 8 resp. 1', 2', 3', ... 8' je možné použiť aj pre systémy ENG/OB, resp. reportážne prenosy.

Kanály č. 9, 10, 11, 12 resp. 9', 10', 11', 12' sú vyhradené pre osobitné siete.

Vysvetlivky

Frekvencie jednotlivých kanálov sú vyjadrené v MHz podľa nasledovných vzťahov:

Pre vysokokapacitné systémy s kanálovaním 28 MHz (Tabuľka 1)

dolná polovica pásma : $f_n = f_0 - 505 + 28 n$

horná polovica pásma : $f'_n = f_0 - 15 + 28 n$

$n = 1, 2, 3$ až 17

$f_0 = 11\,200,0$ MHz

Pre každú frekvenciu kanálu môžu byť použité, pokiaľ to systém dovoľuje, súčasne obe polarizácie (horizontálna, vertikálna).

Kanálové rozdelenie 56 MHz pre vysokokapacitné systémy P-P.

Aplikácia odporúčania CEPT/ERC/REC 12-06 (2010) Annex B. 2 a Annex C.

Tabuľka 2

dolná polovica pásma		horná polovica pásma	
kanál číslo	frekvencia (MHz)	kanál číslo	frekvencia (MHz)
1/12	10,737.00	1/12'	11,227.00
2/23	10,765.00	2/23'	11,255.00
3/34	10,793.00	3/34'	11,283.00
4/45	10,821.00	4/45'	11,311.00
5/56	10,849.00	5/56'	11,339.00
6/67	10,877.00	6/67'	11,367.00
7/78	10,905.00	7/78'	11,395.00
8/89	10,933.00	8/89'	11,423.00
9/910	10,961.00	9/910'	11,451.00
10/1011	10,989.00	10/1011'	11,479.00
11/1112	11,017.00	11/1112'	11,507.00
12/1213	11,045.00	12/1213'	11,535.00
13/1314	11,073.00	13/1314'	11,563.00
14/1415	11,101.00	14/1415'	11,591.00
15/1516	11,129.00	15/1516'	11,619.00
16/1617	11,157.00	16/1617'	11,647.00

Kanály č.1/12,2/23... 7/78 resp. 1/12',2/23'... 7/78' je možné použiť aj pre systémy ENG/OB, resp. reportážne prenosy.

Kanály č.8/89, 9/910, ... 12/1213 resp. 8/89', 9/910', ... 12/1213' sú vyhradené pre osobitné siete.

Označenie kanálov vyjadruje číslo kanálu na prvej pozícii a za lomkou čísla kanálov základného 28MHz kanálovania, zlúčením ktorých vznikol príslušný 56MHz kanál.

Pozn.: Susediace 56MHz kanály nemôžu byť použité súčasne na jednom fyzickom spoji z dôvodu frekvenčného presahu.

Vysvetlivky

Frekvencie jednotlivých kanálov sú vyjadrené v MHz podľa nasledovných vzťahov (v zmysle Annex C vyššie uvedeného odporúčania):

Pre vysokokapacitné systémy s kanálovaním 56 MHz (Tabuľka 2)

dolná polovica pásma : $f_n = f_0 - 491 + 28n$

horná polovica pásma : $f'_n = f_0 - 1 + 28n$

$n = 1, 2$ až 16

$f_0 = 11\,200,0$ MHz

Pre každú frekvenciu kanálu môžu byť použité, pokiaľ to systém dovoľuje, súčasne obe polarizácie (horizontálna, vertikálna).

Zdieľané 112 MHz kanálovanie pásma spájaním 56MHz kanálov.

Tabuľka 3

dolná polovica pásma		horná polovica pásma	
kanál číslo	frekvencia (MHz)	kanál číslo	frekvencia (MHz)
1/13	10,765.00	1/13'	11,255.00
2/35	10,821.00	2/35'	11,311.00
3/57	10,877.00	3/57'	11,367.00
4/1416	11,129.00	4/1416'	11,619.00

Kanály č.1/12,2/35 a 3/57, resp. 1/12',2/35' a 3/57' je možné použiť aj pre systémy ENG/OB, resp. reportážne prenosy.

Označenie kanálov vyjadruje číslo kanálu na prvej pozícii a za lomkou čísla kanálov 56 MHz kanálovania, zlúčením ktorých vznikol príslušný 112 MHz kanál.

Pozn.: Susediace 112MHz kanály nemôžu byť použité súčasne na jednom fyzickom spoji z dôvodu frekvenčného presahu.

Vysvetlivky

Frekvencie kanálov č. 1 až č. 3 sú vyjadrené v MHz podľa nasledovných vzťahov:

dolná polovica pásma : $f_n = f_0 - 491 + 56n$

horná polovica pásma : $f'_n = f_0 - 1 + 56n$

$n = 1,2$ a 3

$f_0 = 11\,200,0$ MHz

Frekvencie kanálu č. 4 sú vyjadrené v MHz podľa nasledovných vzťahov:

dolná polovica pásma : $f_n = f_0 - 491 + 28(n+11)$

horná polovica pásma : $f'_n = f_0 - 1 + 28(n+11)$

$n = 4$

$f_0 = 11\,200,0$ MHz

Pre každú frekvenciu kanálu môžu byť použité, pokiaľ to systém dovoľuje, súčasne obe polarizácie (horizontálna, vertikálna).

