

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURULU
KARARI

Karar Tarihi : 25.02.2020
Karar No : 2020/DK-SYD/051

Gündem Konusu : R/L Planı'nın Güncellenmesi

KARAR : Spektrum Yönetimi Dairesi Başkanlığının hazırladığı
takrir ve ekleri incelenmiştir.

5809 Sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu'nun 6'ncı maddesinin birinci fıkrasının (f) ve (m) bentleri, 36'ncı maddesinin birinci fıkrasının (a) bendi, Spektrum Yönetimi Yönetmeliği'nin 5'inci maddesinin birinci fıkrasının (a), (b), (c) ve (ç) bentleri ile 6'ncı maddesinin üçüncü fıkrasına istinaden;

1. Ülkemiz "R/L Planı"nın; Ek'te yer aldığı şekilde güncellenmesi,
2. Ulusal çapta tahsisli R/L frekanslarının; ilgili işletmeci/kullanıcının kendisine tahsisli frekans bandı içinde kalmak ve komşu kanallardaki işletmeci/kullanıcılara elektromanyetik girişim oluşturmamak kaydıyla; birleştirilerek/bölünerek ve/veya işletmeci/kullanıcıların belirleyecekleri merkez frekanslarla kullanılabilmesi,

hususlarına karar verilmiştir.

R/L Planı

Sıra No	Frekans Bandı	Tavsiye Karar	Ann ex	Referans Frekansı (MHz) (fr, fo)	Duplex Aralığı (MHz)	Kanal Aralığı (MHz)	Kanal Sayısı (n)	Alma Frekansı (MHz)	Gönderme Frekansı (MHz)	İlave Kısıtlamalar/Notlar		
1	3800-4200 MHz	CEPT/ERC/REC T/R 12-08 E	B, Part-1	4003.5	213	29	1,2,3,...,6	$f_0+5+29n$	$f_0-208+29n$			
2	5925-6425 MHz	CEPT/ERC/REC T/R 14.01 E	1	6175	252.04	29.65	1,2,3,...,8	$f_0-7.41+29.65n$	$f_0-259.45+29.65n$			
3	6425-7125 MHz	CEPT/ERC/REC T/R 14.02	1	6770	340	20	1,2,3,...,16	$f_0-10+20n$	$f_0-350+20n$			
4	7125-7425 MHz	CEPT/ERC/REC/(02)06	2.1	7275	154	40	1,2,3,...,8	$f_0-10+40n$	$f_0-350+40n$			
						1.75	1,2,3,...,80	$f_0+6.125+1.75n$	$f_0-147.875+1.75n$			
						3.5	1,2,3,...,40	$f_0+5.25+3.5n$	$f_0-148.75+3.5n$			
						7	1,2,3,...,20	$f_0+3.5+7n$	$f_0-150.5+7n$			
						14	1,2,3,...,10	f_0+14n	$f_0-154+14n$			
28	1,2,3,...,5		$f_0-7+28n$	$f_0-161+28n$								
3	7275		154	56	1,3	$f_0+7+28n$	$f_0-147+28n$					
5	7425-7900 MHz		CEPT/ERC/REC/(02)06	2.2	7662.5	245	7	1,2,3,...,32	f_0+7+7n	$f_0-238+7n$		
							14	1,2,3,...,16	$f_0+3.5+14n$	$f_0-241.5+14n$		
							28	1,2,3,...,8	$f_0-3.5+28n$	$f_0-248.5+28n$		
3	7662.5	245		56	1,3,5,7	$f_0+10.5+28n$	$f_0-234.5+28n$					
6	7900- 8500 MHz	CEPT/ERC/REC/(02)06		2.3	8200	310	1.75	1,2,3,...,160	$f_0+14.125+1.75n$	$f_0-295.875+1.75n$		
							3.5	1,2,3,...,80	$f_0+13.25+3.5n$	$f_0-296.75+3.5n$		
							7	1,2,3,...,40	$f_0+11.5+7n$	$f_0-298.5+7n$		
							14	1,2,3,...,20	$f_0+8+14n$	$f_0-302+14n$		
							28	1,2,3,...,10	$f_0+1+28n$	$f_0-309+28n$		
3	8200			310	56	1,3,...,9	$f_0+15+28n$	$f_0-295+28n$				
7	10.50-10.68 GHz		ITU-R F.747	1	11701	91	7	1,2,3,...,12	$f_0.1113+7n$	$f_0-1204+7n$		
8	12.75-13.25 GHz		CEPT/ERC/REC 12-02 E	A, B	12996	266	3.5	1,2,3,...,64	$f_0+19.25+3.5n$	$f_0-246.75+3.5n$	Maksimum e.i.r.p. = 45dBW Maksimum e.i.r.p. yoğunluğu = 16dBW/40kHz Maksimum verici gücü = 10 dBW Minimum anten çapı = 60 cm	
											Anten Çapı	Azami Yerden Yükselme Açısı
											60 cm	5°
		90 cm									10°	
		≥120 cm									15°	
7	1,2,3,...,32	1,2,3,...,16		1,2,3,...,8	$f_0+7+28n$	$f_0-259+28n$	R/L sistemlerinin sabit uydu servisi üzerinde zararlı elektromanyetik girişim oluşturulmaması, oluşturulması durumunda gerekli önlemlerin R/L sistemi kullanıcı tarafından alınması veya kullanımın sonlandırılması gereklidir. R/L sistemleri sabit-uydu sistemlerinden kaynaklı elektromanyetik girişimden şikâyetçi olmayacaktır.					
								56	1,3,5,7	$f_0+21+28n$	$f_0-245+28n$	
9	14.5-15.35 GHz	ITU-R F.636-4			11701	728	7	1,2,3,4	$f_r+3608.5-28(N_{28}-n)+7m$	$f_r+2768.5+28n+7m$	N28 = 4, N14=8, m=1,2,3 veya 4 7 MHz band genişliği için kanal yerleri (n,m) kombinasyonu şeklindedir ve nxm adet kanal mevcuttur.	
							14	1,2,3,...,8	$f_r+3633-14(N_{14}-n)$	$f_r+2793+14n$		
			28				1,2,3,4	$f_r+3626-28(N_{28}-n)$	$f_r+2786+28n$			

10	17.7-19.7 GHz	CEPT/ERC/REC 12-03 E	A	18700	1010	13.75	1,2,3,...,70	$f_0+10+13.75n$	$f_0-1000+13.75n$	Bu band sabit, sabit uydu ve mobil servislere birincil öncelikli tahsislidir (ITU Bölge-1). ERC/DEC/(00)07 no.lu karara uygun olarak, kurulacak yeni linklerde ATPC özelliği zorunludur.	
						27.50	1,2,3,...,35	$f_0+10+27.5n$	$f_0-1000+27.5n$		
						55	1,2,3,...,17	$f_0+10+55n$	$f_0-1000+55n$		
11	22-23.6 GHz		A.1	21196	1008	3.5	1,2,3,...,168	$f_0+1813+3.5n$	$f_0+805+3.5n$		
						7	1,2,3,...,83	$f_0+1816.5+7n$	$f_0+808.5+7n$		
						14	1,2,3,...,41	$f_0+1813+14n$	$f_0+805+14n$		
						28	1,2,3,...,20	$f_0+1806+28n$	$f_0+798+28n$		
						56	1,2,3,...,10	$f_0+1792+56n$	$f_0+784+56n$		
12	24.5-26.5 GHz	CEPT/ERC/REC T/R 13-02	B	25501	1008	112	1,2,3,...,5	$f_0+1778+112n$	$f_0+770+112n$		
						3.5	1,2,3,...,256	$f_0+54.25+3.5n$	$f_0-953.75+3.5n$		
						7	1,2,3,...,128	$f_0+52.5+7n$	$f_0-955.5+7n$		
						14	1,2,3,...,64	$f_0+49+14n$	$f_0-959+14n$		
						28	1,2,3,...,32	$f_0+42+28n$	$f_0-966+28n$		
13	27.5-29.5 GHz		C	28500.5	1008	56	1,2,3,...,16	$f_0+28+56n$	$f_0-980+56n$		
						112	1,2,3,...,8	f_0+112n	$f_0-1008+112n$		
						3.5	1,2,3,...,256	$f_0+54.25+3.5n$	$f_0-953.75+3.5n$		
						7	1,2,3,...,128	$f_0+52.5+7n$	$f_0-955.5+7n$		
						14	1,2,3,...,64	$f_0+49+14n$	$f_0-959+14n$		
14	31.8-33.4 GHz	CEPT/ERC/REC/(01)02	Annex	32599	812	28	1,2,3,...,32	$f_0+42+28n$	$f_0-966+28n$		
						56	1,2,3,...,16	$f_0+28+56n$	$f_0-980+56n$		
						112	1,2,3,...,8	f_0+112n	$f_0-1008+112n$		
						3.5	1,2,3,...,216	$f_r+26.25+3.5n$	$f_r-785.75+3.5n$		
						7	1,2,3,...,108	$f_r+24.5+7n$	$f_r-787.5+7n$		
15	37-39.5 GHz	CEPT/ERC/REC T/R 12-01	A	38248	1260	14	1,2,3,...,54	$f_r+21+14n$	$f_r-791+14n$		
						28	1,2,3,...,27	$f_r+14+28n$	$f_r-798+28n$		
						56	1,2,3,...,12	$f_r+56+56n$	$f_r-756+56n$		
						112	1,2,3,...,6	$f_r+28+112n$	$f_r-784+112n$		
						3.5	1,2,3,...,320	$f_r+68.25+3.5n$	$f_r-1191.75+3.5n$		
16	57-64 GHz	CEPT/ERC/REC (09)01	2	56950		50xN	3,....,140	$f_r+25+50n$	EIRP 25 dBW'ı aşmamalıdır. 100 MHz band genişliği için bkz. ERC/REC 12-09 Annex A. Band genişliği olarak 50 MHz ve katları (50xN) kullanılabilir.		
						17	71-76 GHz	1		71000	250
18	81-86 GHz	2	81000	62.5 125 250 500 750 1000 1250 1500 1750 2000 2250 2500	Band genişliği ≤ 125 MHz için Annex-4 Fig.A4.4 (b) Band genişliği ≥ 250 MHz için Annex-4 Fig.A4.2 (Cross-band FDD Duplexing/TDD)	Bu banddaki sabit linklerin Annex-6'da ve ITU RR'de belirtilen güç maskesi kriterlerine uyması gerekmektedir.					
19	71-76 GHz ve 81-86 GHz	CEPT/ECC/REC/(05)07	4					10000	250	1,2,3,...,19	f_r+250n