

UYDU HABERLEŞME HİZMETLERİNDE FREKANS BAND KULLANIMI BELGESİ

Amaç

MADDE 1 – (1) Bu düzenlemenin amacı, uydu üzerinden sunulan elektronik haberleşme hizmetlerinde frekans bandlarının kullanımına yönelik usul ve esasları belirlemektir.

Kapsam

MADDE 2 – (1) Bu düzenleme, uydu üzerinden sunulan elektronik haberleşme hizmetlerinde frekans bandlarının kullanımına yönelik usul ve esasları kapsar.

Dayanak

MADDE 3 – (1) Bu düzenleme, 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu'nun 36'ncı maddesinin birinci fıkrasına; Spektrum Yönetimi Yönetmeliği'nin 2'nci maddesi, 6'ncı maddesi, 7'nci maddesi ve 8'inci maddesine, Elektronik Haberleşme Sektörüne İlişkin Yetkilendirme Yönetmeliği'nin "Bildirim" başlıklı 8'inci maddenin sekizinci fıkrasına dayanılarak hazırlanmıştır.

Kısaltmalar

MADDE 4 – (1) Bu düzenlemede geçen;

- a) AES (Earth Stations on Aircraft): Hava taşıtlarında kullanılan uydu yer istasyonunu,
- b) CEPT (The European Conference of Postal and Telecommunications Administrations): Avrupa Posta ve Telekomünikasyon İdareleri Birliği'ni,
- c) ECC (Electronic Communications Committee): Elektronik Haberleşme Komitesi'ni
- d) ERC (European Radiocommunications Committee): Avrupa Radyokomünikasyon Komitesi'ni
- e) ETSI (European Telecommunication Standards Institute): Avrupa Telekomünikasyon Standartları Enstitüsü'nü
- f) ESV (Earth Stations on Vessels): Gemilerin üzerinde kullanılan uydu yer istasyonunu

- g)** GMPCS (Global Mobile Personal Communications by Satellite) : Uydu Üzerinden Küresel Mobil Kişisel Haberleşmeyi,
- h)** HUB: Ana Uydu İstasyonunu,
- i)** ITU (International Telecommunication Union): Uluslararası Telekomünikasyon Birliği'ni,
- j)** ITU-R (ITU's Radiocommunication Sector): ITU Radyokomünikasyon Sektörü'nü
- k)** UHH: Uydu Haberleşme Hizmeti'ni,
- l)** VSAT (Very Small Aperture Terminal): Çok Küçük Hüzmelili Uçbirim'i

ifade eder.

Uydu Haberleşme Milli Frekans Planı

MADDE 5 – (1) Milli Frekans Planında uydu haberleşme sistemleri için planlanmış ve ITU tarafından frekans koordinasyon süreci tamamlanarak frekans tahsisi yapılmış ulusal ve uluslararası haberleşme uydularına ait frekansların kullanılması zorunludur.

(2) ITU kuralları çerçevesinde TÜRKSAT uydu şebekeleri ile koordinasyon yapılması gereken ancak henüz koordinasyonu yapılmamış bir uydu şebekesi kullanılamaz.

(3) Frekans koordinasyonu tamamlanmış bir uydu şebekesi, ITU nezdinde bildirilen ve koordinasyonda anlaşmaya varılmış teknik özelliklerinin haricinde kullanılamaz.

(4) Uydu haberleşme sistemleri için planlanmış frekans bandları Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1 Uydu Haberleşme Frekans Band Tablosu

Band	Milli Frekans Planında Uydu Haberleşme Frekans Bandı		Milli Frekans Planında Uydu Haberleşme Planı
	Downlink Frekans (GHz)(uydu-yer)	Uplink Frekans (GHz) (yer-uydu)	
VHF	137.0-138.0 MHz	148.0-150.05 MHz	Mobil Uydu Hizmeti
VHF/UHF	144-146 MHz	432.0-438.0 MHz	Amatör Uydu Hizmeti
L	1518-1559 MHz	1610.0-1626.5 MHz 1626.5 - 1660.5 MHz 1668 - 1675 MHz	Mobil Uydu Hizmeti
L/S	2483.5-2550 MHz	1610-1626.45 MHz	Mobil Uydu Hizmeti
S	2170-2200 MHz	1980-2010 MHz	Mobil Uydu Hizmeti
S	2025-2110 MHz	2200-2290 MHz	Yer Gözlem Uydu Hizmeti
C	Besleme Link: 5091-5250 MHz	Besleme Link: 6875-7055 MHz 6875-7055 MHz Rx GLOBALSTAR Besleme Link	Mobil Uydu Hizmeti
C	3400-4800 MHz	5850-7075 MHz	Sabit Uydu Hizmeti
X	7250-7750 MHz	7900-8400 MHz	Sabit Uydu Hizmeti
X		8025-8400MHz	Yer Gözlem Uydu Hizmeti
Ku	10.700-11.700 GHz 12.500-12.750 GHz	12.75-14.50 GHz	Sabit Uydu Hizmeti
Ku	11.700-12.500 GHz		Yayın Uydu Hizmeti
Ka		17.30-18.10 GHz (BSS Besleme Linki)	Sabit Uydu Hizmeti
Ka	17.700-20.200 GHz	27.50-31.0 GHz	Sabit Uydu Hizmeti
Ka	21.400-22.000 GHz		Yayın Uydu Hizmeti
Ka		24.65-25.25 GHz (BSS Besleme Linki)	Sabit Uydu Hizmeti

Uydu Haberleşme Frekans Band Kullanımı

MADDE 6 – (1) İşletmeci, sunmuş olduğu hizmetlerde Tablo-2, 3, 4, 5 ve 6’da belirtilen frekans band kullanım şartlarına uymakla yükümlüdür.

Tablo 2 Ku Frekans Bandı Kullanım Tablosu

Frekans Bandı Downlink (uydu-yer)	Frekans Bandı Uplink (yer-uydu)	Uydu Hizmeti	Yetkilendirme Türü	Ülkemizde Kullanım Durumu	Uluslararası Düzenleme
10.70-12.75 GHz	12.75-13.25 GHz 13.75-14.50 GHz	Sabit Uydu Hizmeti	Uydu Haberleşme Hizmeti (UHH)	Uydu Yer İstasyonu (Gateway, Hub vb.)	ERC/DEC/(00)08 ITU-R S.731-1 ITU-R S.732-1 ITU-R S.733-1 EN 301 428 EN 301 489-12
10.70-11.70 GHz 12.50-12.75 GHz	12.75 – 13.25 GHz 13.75-14.50 GHz	Sabit Uydu Hizmeti	UHH	Uydu Terminali (Uplink, SNG, flyaway)	EN 301 430 ERC/REC 13-03 ERC/DEC/(00)08 ITU-R SNG.770-2 ITU-R SNG.722 ITU 5.502
10.70-12.75 GHz	12.75-13.25 GHz 13.75-14.50 GHz	Sabit Uydu Hizmeti	UHH	Uydu Terminali (VSAT)	EN 301 428 EN 301 489-12 ERC/REC 13-03 / ERC/DEC(00)08 ECC.DEC/(03)04 ECC/DEC/(06)02 ECC/DEC/(06)03 ERC/REC/01-07 ECC Report 66 ITU R S.726-1 ITU-R S.727-1 ITU-R S.728-1 ITU-R S.729
10.7-11.7 GHz 12.5-12.75 GHz	14.0-14.5 GHz	(Hava) Mobil Uydu Hizmeti	UHH	Uydu Terminali (AES)*	ECC/DEC/(05)11 EN 302 186 EN 301 427 ITU-R M.1643 ITU-R S.728-1
10.7-11.7 GHz 12.5-12.75 GHz	14.0-14.5 GHz	Sabit Uydu Hizmeti	UHH	Uydu Terminali (ESV)*	ECC/DEC/(05)10 EN 302 340
10,70-11,70 GHz 12,50-12,75 GHz	14-14.50 GHz	Sabit Uydu Hizmeti	UHH	Uydu Terminali (Euteltracs terminali)	ETS 300 255 ERC/DEC/(98)15 ERC/REC/01-07
10,7-12,75 GHz	14-14,50 GHz	Sabit Uydu Hizmeti	UHH	Uydu Terminali (Data Uydu alıcı)	ERC/DEC/(99)26 ERC/REC/01-07

* AES ve ESV sistemleri kullanılırken, tabloda belirlenmiş frekans bandlarındaki mevcut sistemleri etkilemez ve mevcut sistemlerden koruma talep edilemez.

Tablo 3 Ka Frekans Bandı Kullanım Tablosu

Frekans Bandı Downlink (uydu-yer)	Frekans Bandı Uplink (yer-uydu)	Uydu Hizmeti	Yetkilendirme Türü	Ülkemizde Kullanım Durumu	Uluslararası Düzenleme
17.7-19.7 GHz	27.5-29.5 GHz	Sabit Uydu Hizmeti	UHH	Sabit Uydu Yer İstasyonu (Gateway)	ECC/DEC/(00)07 ECC/DEC/(05)08 ECC/DEC/(05)01 ITU-R S.524-9 EN 301 360 ITU-R Rec, 580-6 ECC Report 152
19.7-20.2GHz	29.5-30.0 GHz	Sabit Uydu Hizmeti	UHH	Uydu Terminali	EN 301 459 EN 301 489-12 ECC/DEC/(05)08 ECC/DEC/(06)02 ECC/DEC/(06)03 ERC/REC/01-07 ECC Report 66 ECC Report 152 ITU-R S.524-9
19.7-20.2GHz	29.5-30.0 GHz	Sabit Uydu Hizmeti	UHH	Uydu Terminali (Mobil Platform- ESOMP)	EN 303 978 EN 301 489-12 ECC/DEC/(13)01 ECC Report 184 ECC Report 66 ITU-R S.2223 ITU-R S.2357 ITU-R S.524-9

Tablo 4 C Frekans Bandı Kullanım Tablosu

Frekans Bandı Downlink (uydu-yer)	Frekans Bandı Uplink (yer-uydu)	Uydu Hizmeti	Yetkilendirme Türü	Ülkemizde Kullanım Durumu	Uluslararası Düzenleme
5091-5250 MHz	6875-7055 MHz	Mobil Uydu Hizmeti	UHH	Sabit Uydu Yer İstasyonu (Gateway)	
3400-4200 MHz	5850-6700 MHz 7025-7075 MHz	Sabit Uydu Hizmeti	UHH	Sabit Uydu Yer İstasyonu	EN 301 443 / EN 301 489-12
3400-4200 MHz	5850-6700 MHz 7025-7075 MHz	Sabit Uydu Hizmeti	UHH	Uydu Terminali (VSAT)	EN 301 443 EN 301 489-12
3700-4200 MHz	5925-6425 MHz	Sabit Uydu Hizmeti	UHH	Uydu Terminali (ESV)*	ECC/DEC/(05)09

* ESV sistemleri kullanılırken, tabloda belirlenmiş frekans bandlarındaki mevcut sistemleri etkilemez ve mevcut sistemlerden koruma talep edilemez.

Tablo 5 L Frekans Bandı Kullanım Tablosu

Frekans Bandı Downlink (uydu-yer)	Frekans Bandı Uplink (yer-uydu)	Uydu Hizmeti	Yetkilendirme Türü	Ülkemizde Kullanım Durumu	Uluslararası Düzenleme
1525-1559 MHz 2483.5-2500 MHz	1610.0-1626.5 MHz 1626.5 -1660.5MHz	Mobil Uydu Hizmeti	GMPCS	Uydu Terminali	ECC/DEC/(04)09 ECC/DEC/(09)04 ECC/DEC/(12)01 ECC REPORT 95

Tablo 6 S Frekans Bandı Kullanım Tablosu

Frekans Bandı Downlink (uydu-yer)	Frekans Bandı Uplink (yer-uydu)	Uydu Hizmeti	Ülkemizde Kullanım Durumu	Uluslararası Düzenleme
2170-2200 MHz	1980-2010 MHz	Mobil Uydu Hizmeti	Tamamlayıcı Yer Bileşeni “ <i>Complementary Ground Component (CGC)</i> ”	ECC/DEC/(06)09