

ELEKTRONİK HABERLEŞME YASASI
(6/2012 Sayılı Yasa)
Madde 62 Altında Yapılan Tüzük

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Bakanlar Kurulu, Elektronik Haberleşme Yasası'nın 62'nci Maddesinin kendisine verdiği yetkiye dayanarak aşağıdaki Tüzüğü yapar.

Kısa İsim 1. Bu Tüzük, "Telsiz Tüzüğü" olarak isimlendirilir.

BİRİNCİ KISIM
Genel Kurallar

Tefsir

2. Bu Tüzükte metin başka türlü gerektirmedikçe:

"Abone", Bir haberleşme sağlayıcı ile bu hizmetlerin verilmesi için yapılmış bir sözleşmeye taraf olan herhangi bir gerçek veya tüzel kişiyi anlatır.

"Acil Durum ve Afet Haberleşmesi", Afetlerde, beklenmedik olaylarda ya da can ve mal emniyeti ve milli güvenlik ile ilgili durumlar ya da bunların tatbikatlarında mahalli, bölgesel veya yurt çapında olağanüstü hal ve acil durum haberleşmesini koordine eden ilgili kuruluşlara yardımcı olmak üzere, amatör telsizcilerin ilgili birimlerle veya kendi aralarında yaptıkları telsiz haberleşmesini anlatır.

"AM (Amplitude Modulation)", Genlik modülasyonunu anlatır.

"Amatör Telsizci", Hiçbir maddi, kişisel veya siyasi çıkar gözetmeden, sadece kendi istek ve çabası ile telsiz iletişim teknikleri alanında kendini yetiştirmek amacıyla ulusal ve uluslararası amatör telsizcilik faaliyetinde bulunmak isteyen ve amatör telsizcilik belgesine sahip olan gerçek kişiyi anlatır.

"Amatör Telsizcilik Belgesi", Türkiye veya Avrupa Birliği üyesi ülkelerde ilgili yetkili kurumdan amatör telsizcilik sınavını kazanarak verilen, amatör telsizcinin sınıfı, yetkileri ve çağrı işaretini belirleyen ve Kurum tarafından onaylanan belgeyi anlatır.

"AMPR (Amateur Packet Radio)", Amatör Paket Radyo Sistemini anlatır.

"Anten", Bir sistemden aldığı sinyali; ortama elektromanyetik dalga şeklinde yayan ve ortamdaki elektromanyetik dalgaları alıp, sisteme aktarmaya yarayan elemanı anlatır.

"Anten Tesisi", Elektronik haberleşme hizmeti sunumu için kullanılan arazi ve bina gibi yerler dâhil, oda/konteyner, kabinet, kule, direk, kanal ve borular, anten ve anten elemanları, iletim hat ve donanımı, iklimlendirme ve enerji kaynakları gibi bileşenlerden oluşan tesisi anlatır.

"Anten Yayın Paterni", Antenden yayılan elektromanyetik dalganın yayın hüzmelerini anlatır.

"APRS (Automatic Position/Package Reporting System)", Otomatik Pozisyon Belirleme/Paket Haberleşme Sistemini anlatır.

"Bakanlık", Elektronik haberleşmeden sorumlu Bakanlığı anlatır.

"Bireysel Kullanım Hakkı", Haberleşme sağlayıcısına 9 kHz ile 3000 GHz frekansı arasında elektromanyetik enerji ve numara kullanımına ilişkin spesifik haklar tanıyan veya söz konusu hakları Kurulun onayını almaksızın kullanma yetkisi bulunmadığı durumlarda, haberleşme sağlayıcısının faaliyetlerini, ilgili hallerde, bir genel yetkiyi tamamlayan spesifik yükümlülöklere tabi tutan, yetkiyi anlatır.

"CB (Citizen Band)", Halk Bandını anlatır.

"CEPT" (European Conference of Postal and Telecommunications

Administrations), Posta ve Telekomünikasyon Idareleri Avrupa Konferansını anlatır.

“Çift Yönlü Çağrı”, Bir vericinin alıcılara doğru olan çağrısının yanında alıcılardan da vericiye doğru gönderilen çağrıyı anlatır.

“Elektrik Alan Şiddeti” (E), Uzayda herhangi bir noktada; bir birimlik pozitif elektrik yüküne etki eden kuvvetin, vektörel büyüklüğünü (V/m) anlatır.

“Elektromanyetik Alan” Elektrik ve manyetik alan bileşenleri olan dalgaların oluşturduğu alanı anlatır.

“Elektromanyetik Enterferans”, İlgili mevzuat kurallarına uygun olarak yapılan her türlü elektronik haberleşmeyi engelleyen, kesinti doğuran veya kalitesini bozan her türlü yayın veya elektromanyetik etkiyi anlatır.

“Elektronik Haberleşme”, Elektriksel işaretlere dönüştürülebilir her türlü işaret, sembol, ses, görüntü ve verinin kablo, telsiz, optik, elektrik, manyetik, elektromanyetik, elektrokimyasal, elektromekanik ve diğer iletim sistemleri vasıtasıyla iletilmesini, gönderilmesini ve alınmasını anlatır.

“Elektronik Haberleşme Hizmeti”, Telekomünikasyon hizmetleri ve yayıncılık için kullanılan şebekelerdeki iletim hizmetleri dâhil (elektronik haberleşme şebekeleri üzerinden iletilen içeriğin sağlanmasından veya bunun üzerinde editoryal kontrol icra edilmesinden oluşan hizmetler ile bilgi toplumu hizmetleri hariç) elektronik haberleşme şebekeleri üzerinde sinyaller iletilmesinden tamamen veya kısmen oluşan ve normal olarak bir bedel karşılığında verilen bir hizmeti anlatır.

“Elektronik Haberleşme Sağlayıcı/Haberleşme Sağlayıcı”, Bir elektronik haberleşme şebekesinin operatörü veya elektronik haberleşme hizmetleri sağlayan tüzel kişiyi anlatır ve Telekomünikasyon Dairesini de kapsar.

“Elektronik Haberleşme Şebekesi”, İletilen bilgi çeşidine bakılmaksızın uydu şebekeleri, sabit (internet dâhil, devre ve paket anahtarlı) ve mobil karasal şebekeler, sinyal gönderme amacıyla kullanıldıkları ölçüye kadar elektrik kablo sistemleri, radyo ve televizyon yayıncılığı için kullanılan şebekeler ve kablolu televizyon şebekeleri dâhil, kablo, telsiz, optik veya başka elektromanyetik araçlar yoluyla sinyaller gönderilmesine imkân veren bir iletim sistemi ve söz konusu olduğunda, anahtarlama veya yönlendirme donanımı ve diğer kaynakları anlatır.

“FM” (Frequency Modulation), Frekans modülasyonunu anlatır.

“Frekans Aralığı” (Frequency range), Bir frekanstan diğer frekansa kadar olan frekans aralığı veya bir radyo donanımının ayarlanabileceği frekans aralığını anlatır.

“Frekans Bandı” (Frequency band), Frekans planlarında tanımlanan frekans aralığını anlatır.

“Frekans tahsisi”, Frekans Planına uygun olarak Kurum tarafından bir telsiz istasyonuna frekans veya frekans kanalları, çıkış gücü, yayın süreleri de dâhil belirli şartlar altında kullanmak üzere izin verilmesini anlatır.

“FSTV”, (Fast Scan TV) Hızlı Taramalı Televizyon Sistemini anlatır.

“Genel Frekans Planı” (Allocation), Belirli bir frekans bandının bir veya daha çok sayıda karasal ve uzay telsiz haberleşme hizmetleri ile radyoastronomi hizmetleri tarafından belli şartlar dâhilinde kullanılması amacıyla Frekans Planına işlenmesini anlatır.

“Genel Yetkilendirme”, Elektronik haberleşme şebeke ve hizmetleri sağlanmasına dair hakları veren ve Yasaya uygun olarak tüm veya özel elektronik haberleşme şebeke ve hizmetleri türlerine uygulanabilecek

sektöre özgü yükümlülükleri belirleyen hukuki bir çerçeveyi anlatır.

“GSM Baz İstasyonları”, Bakanlıkça verilmiş olan GSM sayısal ve hücrese mobil telefon sistemi kurulması ve işletilmesi ile ilgili lisansların sahipleri olan haberleşme sağlayıcıların kurdukları tüm telsiz sistemlerini anlatır.

“Güç Akı Yoğunluğu”, Elektromanyetik dalganın hareket doğrultusuna dik, birim alana düşen güç miktarını (W/m^2) anlatır.

“Güvenlik Mesafesi”, Antenden itibaren ve antenlerin yayın yönü ile cihaz çıkış gücü, anten kazancı, elektrik alan limit değeri dikkate alınarak hesap edilen metre cinsinden değeri anlatır.

“HOP”, İki ayrı noktaya kurulu, alıcı ile vericiden oluşan çevrimi anlatır.

“IARU” (International Amateur Radio Union), Uluslararası Amatör Telsizciler Birliğini anlatır.

“ICAO” (International Civil Aviation Organization), Uluslararası Sivil Havacılık Örgütünü anlatır.

“ICNIRP” (International Commission for Non-Ionising Radiation Protection), Uluslararası İyonlaştırıcı Olmayan Radyasyon Koruması Komisyonu’nu anlatır.

“IEC” (International Electrotechnical Commission), Uluslararası Elektroteknik Komisyonu’nu anlatır.

“IMO” (International Maritime Organization), Uluslararası Denizcilik Örgütünü anlatır.

“İnternet-Telsiz Arayüzü” (Gateway), Bir arabirim kullanımı ile haberleşme sistemleri arasında veri, görüntü veya ses aktarma sistemini anlatır.

“IRPA” (International Radiation Protection Association), Uluslararası Radyasyondan Koruma Kurulu’nu anlatır.

“ISO” (International Organisation for Standardization), Uluslararası Standartlar Birliği’ni anlatır.

“ITU” (International Telecommunication Union), Uluslararası Telekomünikasyon Birliğini anlatır.

“Kamusal Elektronik Haberleşme Şebekesi”, Herkesçe kullanılabilen bir elektronik haberleşme şebekesini anlatır.

“Kamusal Haberleşme Sağlayıcı”, Kamusal haberleşme şebekesi üzerinden kamuya elektronik haberleşme hizmetleri veren haberleşme sağlayıcısını anlatır ve Telekomünikasyon Dairesini de kapsar.

“Kamusal Telefon Şebekesi”, Herkes tarafından kullanılabilen telefon hizmetleri sunmak için kullanılan bir elektronik haberleşme şebekesini anlatır; bu şebeke, konuşmaların ve ayrıca faks ve data gibi başka haberleşme biçimlerinin şebeke sonlanma noktaları arasında transferini destekler.

“Kodlu Haberleşme”, Haberleşmenin üçüncü şahıslar tarafından anlaşılabilmesi için mesajların önceden üzerinde anlaşılmalı bir kod kitabına göre değiştirilerek iletilmesini anlatır.

“Kullanıcı”, Bir abone olsun veya olmasın, elektronik haberleşme hizmetleri kullanan herhangi bir gerçek veya tüzel kişiyi anlatır.

“Kurul”, Yasa tahtında kurulan Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumunun Yönetim Kurulunu anlatır.

“Kurum”, Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumunu anlatır.

“Meskun Mahal”, İnsanların sürekli veya geçici olarak ikamet ettiği yaşam alanlarını anlatır.

“Numara”, Şebeke sonlanma noktasını tanımlayan ve ses, veriler ve görüntülerin o noktaya yönlendirilmesini sağlayan, (uygun olduğunda)

abone, uygulama, operatör veya hizmet sağlayıcıya ait bilgiler içerebilen, harfler ve/veya rakamlar veya sembollerden oluşan bir dizi veya kombinasyonu anlatır.

“Özel Telsiz Sistemleri”, İşletilmesi için frekans tahsisine ihtiyaç duyulmayan özel amaçlar için tahsis edilmiş frekans bandlarında ve çıkış gücünde çalışan kamu kurum ve kuruluşları ile gerçek ve tüzel kişiler tarafından kullanılacak Kurumca belirlenen teknik düzenlemelere uygun telsiz cihaz ve sistemlerini kapsar.

“PACTOR”, Destekleyen Terminal Düğüm Kontrolörleri (Terminal Node Controller (TNC)) yardımıyla kullanılabilen, birden fazla alt taşıyıcı kullanan Faz Kaydırmalı Anahtarlama (Multi-sub-carrier-PhaseShift Keying (PSK)) ve ARQ (Automatic Request) temeline dayanan sayısal haberleşme modunu anlatır.

“PM”, (Phase Modulation), Faz Modülasyonunu anlatır.

“Portatif Alıcı”, Veri veya konuşma mesajlarını almada kullanılan dâhili antenli alıcı cihazları anlatır.

“Portatif Verici”, Dar bölge telsiz çağrı sistemlerinde portatif alıcı cihazları ile birlikte veya ayrı olarak bulunan ve mesajın alındığını onaylamak maksadıyla kullanılan verici cihazları anlatır.

“Portatif Verici-Alıcı”, Üzerinde hem alıcı hem de verici bulunan portatif cihazları anlatır.

“Pro-Rata”, Oransal esasa göre yapılan hesaplamayı anlatır.

“PSK” (Phase Shift Keying), Faz Kaydırmalı Anahtarlama modunu anlatır.

“Sabit alıcı”, Dar bölge telsiz çağrı sistemlerindeki sabit istasyonlarda onaylama mesajlarını almak maksadıyla kullanılan sabit alıcı cihazları anlatır.

“RTTY” (Radio Teletype), Radyo Teleks’i anlatır.

“Sabit Verici”, Telsiz çağrı sisteminin sabit istasyonlarında bulunan ve veri veya konuşma mesajlarının iletiminde kullanılan sabit verici cihazları anlatır.

“Sabit Verici-Alıcı”, Üzerinde hem alıcı hem de verici bulunan sabit cihazları anlatır.

“Sabit Telefon Hizmetleri” Teknoloji sınırlaması olmaksızın sabit kamusal telefon şebekesi üzerinden kullanıcılara/abonelere temel ve katma değerli herkesçe kullanılabilir telefon hizmetlerinin sunulmasını anlatır.

“Şebeke Sonlanma Noktası”, Bir abonenin bir elektronik haberleşme şebekesine eriştiği fiziksel noktayı anlatır.

“Sinyal”, konuşma, müzik, sesler, görsel imajlar veya iletiler veya herhangi bir türdeki verilerin iletilmesine veya cihazların işletilmesi veya kontrol edilmesine hizmet eden sinyalleri anlatır.

“Site”, Kurum internet sitesini anlatır.

“Son Kullanıcı”, Bir kamusal elektronik haberleşme şebekesini işletmeyen ve kamusal elektronik haberleşme hizmetleri sunmayan herhangi bir gerçek veya tüzel kişiyi anlatır.

“Sorumlu Operatör”, Amatör telsiz dernekleri, eğitim ve öğretim kurumları, acil durum ve afet haberleşmesinde görev alan kuruluşlar, izcilik kuruluşları ve araştırma kurumlarınınca kurulan istasyonda yapılan çalışmalardan sorumlu olan amatör telsizciyi anlatır.

“Spektrum”, Elektronik haberleşme için kullanılan ve frekansı 9 kHz-3000 GHz arasında değişen elektronik dalgaların frekans aralığı ve uluslararası düzenlemeler kapsamında elektronik haberleşmeye tahsis edilen 3000 GHz üzerindeki frekansları anlatır.

“SSTV” (Slow Scan TV), Yavaş Taramalı Televizyon sistemini anlatır.

“Tahsisli (Dedicated) Anten”, Cihazın ayrılabilir (kablo-konnektör veya dalga kılavuzu- konnektör ile bağlanabilen) bir parçası olarak üretilmiş

<p style="text-align: center;">6/2012 21/2014</p>	<p>ve sadece bu ve/veya benzer cihazlar ile kullanılmak üzere üretilmiş ve cihazla birlikte kullanılan anteni anlatır.</p> <p>“TCP/IP” (Transmission Control Protocol/Internet Protocol), İnternet Haberleşme Protokolünü anlatır.</p> <p>“Tek Yön Çağrı”, Bir vericinin sadece alıcı cihazlarına doğru olan çağrıyı anlatır.</p> <p>“Telsiz”, Aralarında herhangi bir fiziki bağlantı olmaksızın elektromanyetik dalgalar yoluyla açık, kodlu veya kriptolu ses ve veri vermeye, almaya veya yalnızca vermeye veya almaya yarayan sistemleri anlatır.</p> <p>“Tüketici”, Ticari veya mesleki olmayan amaçlar için elektronik haberleşme hizmetleri kullanan veya talep eden herhangi bir gerçek veya tüzel kişiyi anlatır.</p> <p>“Uzak Alan”, Elektromanyetik dalganın, düzlem dalga özelliği gösterdiği ve antenden $2D^2/\lambda$ (D anten boyu) dan daha uzak olduğu mesafeyi anlatır.</p> <p>“Yakın Alan”, Yayın yapan kaynağa $2D^2/\lambda$ kadar olan uzaklığını ifade eder.</p> <p>“Veri”, Sistematik erişim imkânı olan, yönetilebilir, güncellenebilir, taşınabilir, birbirleri arasında tanımlı ilişkiler bulunabilen bilgiler kümesini anlatır.</p> <p>“Yasa” Elektronik Haberleşme Yasası’nı anlatır.</p> <p>Bu tüzükte yer almayan tanımlar için Yasada yer alan tanımlar geçerlidir.</p>
<p>Amaç</p>	<p>3. Bu Tüzüğün amacı, telsiz kurma ve kullanma izni verilmesine, bu iznin süresine, yenilenmesine, değişikliği ve iptaline ve bu çerçevede öngörülen telsiz cihaz ve sistemlerinin kurulmasına, kullanılmasına, nakline, işletme tipinin değiştirilmesine, devrine ve hizmet dışı bırakılmasında kullanıcıların tabi olacağı konulara, telsiz kurma ve kullanma iznine ilişkin muafiyetlere yönelik usul ve esasları belirlemektir.</p>
<p>Kapsam</p>	<p>4. Bu Tüzük; telsiz kurma ve kullanma izni verilmesine, bu iznin süresine, yenilenmesine, değişikliği ve iptaline ve bu çerçevede öngörülen telsiz cihaz ve sistemlerinin kurulmasına, kullanılmasına, nakline, işletme tipinin değiştirilmesine, devrine ve hizmet dışı bırakılmasında kullanıcıların tabi olacağı konulara, telsiz kurma ve kullanma iznine ilişkin muafiyetlere yönelik usul ve esasları kapsar.</p> <p>Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Güvenlik Kuvvetleri Komutanlığının, Kuzey Kıbrıs Türk Barış Kuvvetleri Komutanlığının, Sahil Güvenlik Komutanlığının ve Polis Genel Müdürlüğünün kamuya açık olanlar hariç olmak üzere kuracakları, işletecekleri ve kullanacakları telsiz cihazları ile Cumhurbaşkanlığının ve Dışişleri Bakanlığının sadece kendi amaçları için kuracakları, işletecekleri ve kullanacakları telsiz cihazları bu Tüzük kapsamı dışındadır.</p>
<p>İlkeler</p>	<p>5. Bu Tüzüğün uygulanmasında aşağıdaki temel ilkeler göz önüne alınır.</p> <p>(1) Ülkenin her yerinde, makul bir ücret karşılığında geniş kapsamlı elektronik haberleşme şebeke ve hizmetlerinden yararlanılmasının sağlanması,</p> <p>(2) Tüketici hak ve menfaatlerinin korunması ve gözetilmesi,</p>

	<p>(3) Herkesin makul bir ücret karşılığında elektronik haberleşme şebeke ve hizmetlerinden eşit bir şekilde aynı hizmet kalitesinde yararlanmasını sağlayacak uygulamaların teşvik edilmesi,</p> <p>(4) Özürlü, yaşlı ve sosyal açıdan korunmaya muhtaç kesimlerin teknolojik yeniliklerin kullanılması da dahil olmak üzere özel ihtiyaçlarının dikkate alınması,</p> <p>(5) Bilgi güvenliği, haberleşme ve kişisel veri gizliliğinin gözetilmesi,</p> <p>(6) Elektronik haberleşme cihaz ve sistemlerin kurulması ve işletilmesinde insan sağlığı, can ve mal güvenliği, çevre ve tüketicinin korunması açısından asgari uluslararası normların dikkate alınması,</p> <p>(7) İlgili uluslararası kuruluşların düzenlemelerine uyulması.</p>
	<p>İKİNCİ KISIM Telsiz Kurma veya İşletme İzinleri, Güvenlik Sertifikası ve Telsizler ile İlgili Denetim</p>
İzin Kapsamı	<p>6. Telsiz kurmak veya işletmek isteyen gerçek ve tüzel kişiler Kurum tarafından gerekli iznin verilmesinden sonra verilen izin kapsamıyla sınırlı olmak üzere telsiz kurulum ve işletimini gerçekleştirebilirler. Ancak, telsizin çalıştırılmasında kullanılan frekans bandının bireysel kullanım hakkına tabi olması halinde öncelikle Kurum tarafından frekans tahsisinin gerçekleştirilmesi gerekir.</p>
İzin Gerekmeyen Haller	<p>7. (1) Bu Tüzüğe ekli Birinci Cetvel’de yer alan ve bireysel kullanım hakkına tabi olmayan frekans bandlarında çalışan telsizler için Birinci Cetvel’de belirlenen koşullara uyulması şartıyla ayrıca Kurum’dan kurulum ve işletim izin alınmasına gerek yoktur. Ancak, elektronik haberleşme hizmetlerinin sunulması amacıyla bu madde kapsamındaki telsizlerin Kamusal Haberleşme Sağlayıcılar tarafından kullanılması halinde; ilgili Kamusal Haberleşme Sağlayıcılar kullanımlarında bulundurdukları bireysel kullanım hakkına tabi olmayan frekans bandlarında çalışan telsizler ile ilgili bilgileri Kurum internet sitesinden yayımlanan bildirim formunu kullanarak ve herhalükarda üç aylık periyodlarla Kurum’a bildirimde bulunurlar.</p> <p>(2) Bireysel kullanım hakkına tabi olmayan ve bu Tüzüğe ekli Birinci Cetvel’de yer alan frekans bandları veya koşullar dışında çalışan telsizler ancak Kurum tarafından telsiz kurma veya işletme izni verilmesi halinde kurulup kullanılabilirler.</p> <p>(3) (A) Bu Tüzüğe ekli İkinci Cetvel’de belirtilen özelliklere sahip özel telsizler, yine İkinci Cetvel’de belirtilen şartlara uygun olmak koşuluyla ve ancak cihazların ve/veya sistemlerin kurulumundan en az 10 (On) iş günü önce Kurum internet sitesinden yayımlanan bildirim formu ile Kurum’a bildirimde bulunulması halinde kurulup işletilebilirler. (B) Kurum, özel telsiz kurma ve işletme başvurusunda bulunan kişilere ilişkin olarak özel telsiz sicili tutar.</p> <p>4) Yukarıdaki (1)’inci fıkrada belirtilen haberleşme sağlayıcıların telsiz kurması ve işletmesi durumu haricinde bu madde kapsamında kurulup</p>
09.05.2014	

R.G.III EK III A.E.295	işletilecek telsizler, herhangi bir şekilde Yetkilendirme, Numaralandırma ve Spektrum Tüzüğü kapsamında yetkilendirme gerekecek şekilde elektronik haberleşme hizmeti sunmak veya elektronik haberleşme şebekesi kurmak veya işletmek amacıyla kurulup işletilemezler.
İzin Başvurusu	<p>8. (1) Telsiz kurmak veya işletmek isteyen haberleşme sağlayıcılar dışındaki gerçek ve tüzel kişilerin izin başvurularında öncelikle izne konu telsizin kurulmasının ve işletilmesi faaliyetlerinin yetkilendirilmiş haberleşme sağlayıcıların faaliyet kapsamları dahilinde olup olmadığı değerlendirilir. Haberleşme sağlayıcıların hali hazırda sundukları hizmetler kapsamında ise izin talep edilen telsizin kurulup işletilmesine gerek bulunmadan öncelikli olarak ilgili haberleşme sağlayıcıdan hizmet temin edilir ve/veya Kurumun yapacağı değerlendirme sonucunda başvurunun uygun bulunması ile gerçek ve tüzel kişilere de izin verilebilir.</p> <p>(2)(A) Telsiz kurmak veya işletmek isteyen gerçek ve tüzel kişiler, Kurum sitesinden yayımlanan ilgili telsiz tipine uygun izin başvuru formu ve formda belirtilen belgeler ile Kurum'a başvuruda bulunurlar.</p> <p>(B) Kurum, başvuru formunun Kurum kayıtlarına alınmasından itibaren 5 (Beş) iş günü içerisinde sunulan bilgi ve belgelere ilişkin ön değerlendirme gerçekleştirir., Başvuruda, eksik bilgi ve belgelerin bulunması halinde izin başvurusunda bulunan kişinin başvuru formunda belirttiği iletişim adresine eksik bilgi ve belgelerin en fazla 5 (Beş) iş günü içerisinde giderilmesine yönelik bildirimde bulunulur. Bu sürenin sonuna kadar eksikliklerin giderilmemesi halinde izin başvurusu yapılmamış sayılır.</p> <p>(3) (A) Kurum tarafından gerçekleştirilen ön değerlendirme sürecinin olumlu tamamlanmasından sonra, Kurum 10 (On) iş günü içerisinde aşağıdaki konularda teknik değerlendirme gerçekleştirir:</p> <ul style="list-style-type: none">(a) Ulusal Frekans Planı,(b) Elektromanyetik enterferans riskleri,(c) İlgili uluslararası standartlar(ç) Kurum teknik düzenlemeleri <p>(B) (a) Teknik değerlendirme sırasında telsiz cihazında kullanılacak frekans için bireysel kullanım hakkı tahsisinin gerekli olup olmadığı incelenir ve gerekli olması halinde öncelikle bireysel kullanım hakkı tahsisinin gerçekleştirilmiş olması aranır.</p> <p>(b) Kurum, yapacağı teknik değerlendirmede gerekmesi halinde telsiz kurma ve işletme izin başvurusunda belirtilen telsizlere yönelik telsiz türü ve kullanım yeri gibi sınırlandırmalar getirilebilir.</p> <p>(c) Kurum, teknik değerlendirme sonucunda izin başvurusunda bulunan kişinin başvuru formunda belirttiği iletişim adresine izin başvurusunun</p>

olumlu ve olumsuz değerlendirildiğine ilişkin bildirimde bulunulur. Değerlendirmenin olumlu olması halinde, Kurum tarafından yapılan bildirimde:

(i) Hesaplanan telsiz ruhsat ve kullanım ücreti bilgisine,

(ii)Güvenlik mesafesinin belirlenmesine yönelik yapılacak elektromanyetik alan şiddeti ölçüm ücretine,

(iii) Güvenlik sertifikası ücretine,

(iv) Ücretlerin yatırılacağı Kurum banka hesap bilgisine,

ilişkin bilgilendirmeler bulunur. Yapılan bildirimden itibaren 20 (Yirmi) iş günü içerisinde yukarıda belirtilen tüm ücretlerin yatırılmaması durumunda izin başvurusu yapılmamış sayılır.

(4) Başvuru sahibinin yukarıda belirtilen tüm ücretleri Kurum banka hesabına yatırdığını belgeleyen dekontun aslını veya banka onaylı suretini Kuruma sunmasını müteakip 5 (Beş) iş günü içerisinde Kurum, telsiz kurma ve işletme izin belgesini başvuru sahibine teslim edilmek üzere düzenler.

(B) İzin başvurusunda bulunan kişinin başvuru formunda belirttiği adresine bildirimde bulunarak Kurumdan elden teslim alması istenir.

(5) Telsiz kurma ve işletme izni (ruhsat) alan kişi, verilen izne, mevzuata ve ilgili Kurum teknik düzenlemelerine uygun telsizi, izin yazısını teslim almasından itibaren üç ay içinde kurmak, işletmeye başlamak ve telsiz sisteminin işletilmesinden itibaren 3 (Üç) iş günü içerisinde faaliyete başladığına ilişkin durumu Kuruma bildirmekle yükümlüdür. İzin alan kişi gerekçelerini belirtmek suretiyle kurulum için Kurumdan ek süre talep edebilir; Kurum, gerekçelerin makul olması halinde 60 (Altmış) iş gününü geçmemek üzere ek süre verebilir. Bu süre içerisinde telsizi kurup işletmeye başlamayan kişilerin telsiz kurma ve işletme izinleri Kurum tarafından iptal edilir. Telsiz kurma ve işletme izninin iptali durumunda, iznin alınması için ödenen hiç bir ücret iade edilmez.

(6) Mobil istasyonlar için bu madde kapsamında Kurum sitesinden yayımlanan izin başvuru formu ve formda belirtilen belgeler ile Kurum'a başvuruda bulunulur. Yapılan teknik değerlendirme sonucunda, izin başvurusunun olumlu olması halinde, mobil istasyon için güvenlik tedbirlerini ve ülke genelinde mobil olarak kullanılabilceğini belirten telsiz kurma ve işletme izni (Mobil İstasyon Genel İzni) verilir. Mobil istasyonun faaliyet göstereceği bölgede konumlandırılmasından en az bir (1) iş günü öncesinde Kurum sitesinden yayımlanan ve sektörlerle ait çıkış gücü, anten modeli, anten yüksekliği, anten kazancı ve sektörlerde kullanılacak frekans bandları bilgilerini içeren formu doldurarak Kurum'a bildirimde

	<p>bulunurlar. Mobil istasyonun aynı bölgede bir yıl içinde iki haftadan fazla kalacak olması halinde 9'uncu Madde uyarınca güvenlik sertifikası alınması gerekli olup; aynı bölgede daha az süre faaliyet gösterecek olması halinde ayrıca güvenlik sertifikası alınmasına gerek bulunmayacaktır. Mobil istasyonlar, sistemin faaliyete geçmesini müteakip aynı yerde en fazla 40 (Kırk) iş günü hizmet verebilir. İşletmeci tarafından aynı yer için süre uzatımının talep edilmesi halinde 20 (Yirmi) iş günü ilave süre verilebilir.</p>
Güvenlik Sertifikası	<p>9. (1) Hücrenel mobil sistemlerinin verici, verici/alıcı cihazları ile Radyo-TV vericileri dahil olmak üzere, 10 kHz-60 GHz frekans bandında sabit olarak kurulup çalıştırılan verici, verici/alıcı cihazları ile bu Tüzüğün 8'inci Maddesinin (6)'ncü fıkrasında belirtildiği şekilde bir mahalde elektronik haberleşme hizmetini geçici bir süre sunmak için kullanılan mobil istasyonları için bu maddede belirtilen usuller doğrultusunda güvenlik sertifikası alınması zorunludur.</p> <p>(2) Bu Tüzüğün 8'inci Maddesinin (3)'üncü fıkrası uyarınca yatırılan telsiz ruhsat ve kullanım ücreti ile birlikte güvenlik mesafesinin belirlenmesine yönelik elektromanyetik alan şiddetinin ölçülmesi ve güvenlik sertifikasının verilmesi işlemlerine ilişkin ücret de Kurum banka hesabına yatırılır ve banka dekontu Kuruma teslim edilir.</p> <p>(3) Bu Tüzüğün 8'inci Maddesinin (5)'inci fıkrası uyarınca, telsizin işletilmeye başlandığına ilişkin Kuruma bildirim yapılmasından itibaren 30 (Otuz) iş günü içerisinde, Kurum Üçüncü Cetvel'de belirtilen usul doğrultusunda güvenlik mesafesinin belirlenmesine yönelik elektromanyetik alan şiddetinin ölçülmesi faaliyetlerini gerçekleştirir. Ölçümler sonunda tespit edilen değerlerin Üçüncü Cetvel'de belirtilen değerlere uygun olmaması halinde, izin sahibinin başvuru formunda belirttiği adresine yazılı bildirimde bulunulur ve uygunsuzluğun giderilmesi için 10 (On) iş günü süre verilir. Belirtilen süre içerisinde uygunsuzluk giderilerek Kurum'a bildirimde bulunulur ve Kurum tarafından bildirimden itibaren 30 (Otuz) iş günü içerisinde yeniden ölçüm ve değerlendirme yapılır. Belirtilen süre içerisinde uygunsuzluğun giderilerek Kurum'a bildirimde bulunulmaması veya ikinci değerlendirme sonucunda yine uygunsuzluk tespit edilmesi halinde tahsil edilen ücretler iade edilmeden telsiz izni iptal edilir.</p> <p>(4) Ölçümler sonunda tespit edilen değerlerin Üçüncü Cetvel'de belirtilen değerlere uygun olduğunun tespit edilmesi halinde ölçümden itibaren 5 (Beş) iş günü içerisinde izin sahibine Kurum tarafından güvenlik sertifikası elden teslim edilmek üzere düzenlenir ve izin başvurusunda bulunan kişinin izin başvuru formunda belirttiği adresine yazılı bildirimde bulunulur.</p> <p>(5) Telsizde bu Tüzüğün 10'uncu Maddesi kapsamında değişiklik</p>

	<p>yapılması veya 11'inci Maddesi uyarınca iznin yenilenmesi halinde bu madde kuralları doğrultusunda yeniden güvenlik sertifikası alınır. Güvenlik sertifikasının herhangi bir nedenle yenilenmesi durumunda, güvenlik sertifika ücreti kadar, yenileme ücreti alınır.</p> <p>(6) GSM baz istasyonları hariç olmak üzere, çıkış gücü 5 Watt ve altında olan telsiz cihazları, deniz taşıtlarında kurulu bulunan telsiz cihazları ve 8'inci maddede belirtilen koşullar doğrultusunda mobil telsiz cihazları için güvenlik sertifikası alınmasına gerek yoktur.</p> <p>(7) Bu maddenin (3)'üncü fıkrasında belirtilen süreler toplu izin başvuruları ve/veya iş birikimlerinden dolayı Kurul kararı ile uzatılabilir.</p>
<p>İzin Kapsamında Değişiklik</p>	<p>10. (1)(A) Telsiz kurulumu ve işletilmesi için izin alan kişiler, izin kapsamında değişiklik yapılması için Kurum sitesinden yayımlanan izin başvuru formu ve formda belirtilen belgeler ile Kurum'a başvuruda bulunabilirler. Başvuru üzerine bu Tüzüğün 8'inci Maddesinde belirtilen usuller doğrultusunda değerlendirme ve bildirimler gerçekleştirilir.</p> <p>(B) Değişikliğin telsizde kullanılan kanal veya kanal sayısına, anten kazancına ve anten yönlerine, sektör sayısına, sektör çıkış güçlerine ilişkin olması halinde; telsiz izin (ruhsat) ücreti tahsil edilir.</p> <p>(C) Telsiz istasyonunda yapılacak değişiklik sonucunda istasyon başına ödenen telsiz yıllık kullanım ücretinde fark oluşması halinde, bu ücret farkı değişiklik izninin verildiği aydan başlayarak aylık pro-rata olarak tahsil edilir. Ancak, telsiz yıllık kullanım ücretinin yapılan değişiklik sonucunda düşmesi halinde herhangi bir ücret iadesi yapılmaz.</p> <p>(2) Değişiklik başvurularında ölçüm ve/veya güvenlik sertifikası değişikliği gerektirmeyen durumlarda ölçüm ve/veya sertifika değişikliği için ayrıca bir ücret alınmaz.</p>
<p>İznin Yenilenmesi ve Sona Ermesi</p>	<p>11. (1) (A) Telsiz kurma ve işletme izni 5 (beş) yıl süre ile verilir. Bu sürenin sonuna kadar ruhsat sahibi tarafından Kurum'a ruhsatın yenilenmesine ilişkin bir talep gelmemesi halinde kurma ve işletme izni ayrıca bir bildirimde bulunulmasına gerek kalmaksızın kendiliğinden sona erer.</p> <p>(B) Yenileme başvurularında izin alınan mevcut telsizde ve kullanımında herhangi bir değişiklik olmaması halinde, ruhsat sahibi Kurum sitesinden yayımlanan izin yenileme formu ve formda belirtilen belgeler ile Kurum'a başvuruda bulunur. Yenileme başvurularında 8'inci Maddede belirtilen usuller doğrultusunda değerlendirme ve bildirimler gerçekleştirilir ve yeniden telsiz izin (ruhsat) ücreti tahsil edilmeden izin yenilenir.</p> <p>(C) Yenileme başvurusunda izin alınan mevcut telsizde ve kullanımında herhangi bir değişiklik olması halinde Bu Tüzüğün 10'uncu Maddesinde</p>

	<p>belirtilen usuller doğrultusunda değerlendirme ve bildirimler gerçekleştirilir.</p> <p>(2) Bu maddenin (1)'inci fıkrasında belirtilen 5 (Beş) yıllık telsiz kurma ve işletme izin süresinin dolmasından sonra, izin süresi dolan telsiz sistemleri yeniden izinlendirilinceye kadar 3 (Üç) ay süreliğine geçici olarak izinlendirilmiş sayılırlar.</p>
<p>Devir 09.05.2014 R.G.III EK III A.E.295</p>	<p>12. Telsiz kurma ve işletme izni devralan ve devreden arasında gerçekleştirilen yazılı sözleşme ile devredilebilir. Devir işlemleri Yetkilendirme, Numaralandırma ve Spektrum Tüzüğü'ndeki kurallara uygun olarak gerçekleştirilir.</p>
<p>İznin İptali</p>	<p>13. (1) Kurumdan telsiz kurma ve işletme izni almış kişilerin cihazlarını tamamen kullanımdan kaldırmaları ve bunu bir yazı ile Kuruma bildirmeleri veya telsiz cihazının/sisteminin kaldırıldığının Kurum tarafından tespiti halinde; telsiz kurma ve kullanma izni Kurum tarafından iptal edilir.</p> <p>2) Telsiz cihazlarının/sistemlerinin, mevzuata, Kurum teknik düzenlemelerine ve verilen telsiz iznine uygun olmayan bir şekilde kurulması ve işletilmesi halinde, telsiz kurulum ve işletim izni verilen kişiye en az 1 (Bir) ve en fazla 10 (On) iş günü olacak şekilde Kurum tarafından belirlenen sürede ilgili uygunsuzluğu gidermesi için süre verilir. Söz konusu süre sonunda uygunsuzluğu gidermeyen kişinin telsiz kurulum ve işletim izni iptal edilir.</p> <p>(3) Bu Tüzük kapsamında izin başvurusu yapılmamış kabul edilen veya iznin iptal edildiği durumlarda tahsil edilen ücretler iade edilmez.</p>
<p>Deneme İzni Kapsamında Kullanılacak Telsizler 09.05.2014 R.G.III EK III A.E.295</p>	<p>14. Yetkilendirme, Numaralandırma ve Spektrum Tüzüğü kapsamındaki deneme izni uyarınca kullanılacak telsizler için bu Tüzük ile belirlenen telsiz izin kuralları uygulanır. Deneme izni uyarınca kullanılacak telsizlere ilişkin izin, deneme izninin sona ermesi halinde kendiliğinden sonra erer.</p>
<p>Telsiz Anten Tesisleri</p>	<p>15. 1) Telsiz kurma ve işletme izni sahibi kişiler, telsize ait anten tesislerinin kurulumunda; ilgili mevzuat veya yetkilendirmeleri kapsamında ayrıca sınırlandırılmamış olması kaydıyla; kapsama alanı ve hizmet kalitesi gibi kriterleri karşıladığı takdirde aynı veya farklı teknolojideki yeni sistemini mevcut anten tesisine kurmakla ve anten tesisini yeni anten tesisi kuracak diğer izin almış kişilerle makul ücret karşılığında paylaşmakla yükümlüdür.</p> <p>2) Telsiz anten tesisi paylaşım taleplerinde, telsiz anten tesisi sahibi kişiler talepten itibaren 10 (On) iş günü içerisinde telsiz anten tesisini yeni telsizin kurulumu için hazır hale getirmek zorundadır. Telsiz anten tesisi paylaşım talebi sadece telsiz anten tesisinde fiziksel olarak yeni kurulum yapma imkanının bulunmaması halinde reddedilebilir.</p>

	<p>3) Paylaşılan anten tesisinden ayrılma taleplerinde; telsiz anten tesisi sahipleri ayrılma talebinden itibaren 10(On) iş günü içerisinde telsiz anten tesisini telsizin sökülmesi için hazır hale getirmek zorundadır.</p> <p>4) Telsize ait anten tesislerinin temini, yerleştirilmesi, barındırılması ve işletilmesiyle ilgili üçüncü taraflarla yapılacak sözleşmelerde, anten tesislerinin paylaşılmasını engelleyecek hükümlere yer verilemez. Bu Tüzüğün yürürlük tarihinden önce akdedilmiş olan mevcut sözleşmelerdeki paylaşımı engelleyecek mahiyetteki hükümler uygulanmayacak olup yeni anten tesisi kuracak kişilerle paylaşılan anten tesisine ilişkin sözleşme akdedilmiş üçüncü kişiler arasında daha önce akdedilmiş sözleşmelerle eşit koşullara sahip sözleşmeler akdedilir.</p> <p>5) Telsiz anten tesisini ortak kullanan haberleşme sağlayıcıları aşağıdaki muafiyetleri kullanır: (Hop ve transmisyon cihazları bu muafiyetlere dahil değildir):</p> <p>(A) Baz istasyonu için Kuruma ödenmesi gereken telsiz yıllık kullanım ücreti, anten tesisini paylaşan haberleşme sağlayıcısı sayısına bölünerek tahsil edilir.</p> <p>(B) Yıl içerisinde anten tesisini ortak kullanmaya başlayan haberleşme sağlayıcılarından telsiz yıllık kullanım ücreti aylık pro-rata olarak belirlenir ve peşin tahsil edilir. Telsiz yıllık kullanım ücretini önceden ödeyenlere herhangi bir ücret iadesi yapılmaz.</p> <p>6) Telsize ait anten tesislerinde asgari olarak aşağıdaki özelliklere/donanımlara yer verilir;</p> <p>(A) Kulenin veya kurulan anten sisteminin yüksekliğine göre;</p> <p>(a) Sivil havacılık tedbirleri,</p> <p>(b) Yıldırım koruma sistemi,</p> <p>(B) Topraklama sistemi,</p> <p>(C) Yetkisiz kişilerin müdahalesini engelleyecek tedbirler ile,</p> <p>(Ç) İş sağlığı ve iş güvenliği için gerekli diğer tedbirler alınır.</p>
Telsizler ile ilgili Şikâyetler ve Denetim	<p>16. (1) Gerçek veya tüzel kişiler, kurulup işletilen telsizlerin teknik düzenlemelere aykırı bir şekilde elektromanyetik enterferans yarattığı, bu Tüzüğe ekli 3'üncü Cetvel altında yer verilen Tablo-1 ile belirlenen elektromanyetik alan şiddeti sınırlarına ve/veya diğer Kurum teknik düzenlemelerine uymadığı iddiasıyla ilgili telsizler hakkında Kurum'a şikayette bulunulabilir ve elektromanyetik alan şiddeti/enterferans tespiti ölçümü talep edebilirler.</p> <p>(2) (A) Şikayet başvurusunda enterferans tespiti ve ölçümü talep edilmesi durumunda; ölçüm talebine ilişkin ücret ölçüm talebi dilekçesinin Kurum'a verilmesinden önce Kurum tarafından bildirilen Kurum banka hesabına yatırılır ve banka dekontu talep dilekçesi ile birlikte Kurum'a teslim edilir.</p> <p>(B) Kurum tarafından gerçekleştirilecek ölçüm işlemleri, enterferansın tespiti ve ölçülmesi işlemine ilişkin ücretin ödenmesinden ve başvuru evraklarının eksiksiz teslim edilmesinden sonra başlatılır.</p>

(3) (A) Şikayet başvurusunda elektromanyetik alan şiddeti ölçümü talep edilmesi durumunda Kurum, şikayet başvurusunda öncelikli olarak şikayet dilekçesini inceler ve elektromanyetik alan şiddet ölçümü yapılması talep edilen telsizde şikayet tarihinden en fazla 60 (Altmış) iş günü öncesine kadar Kurum tarafından gerçekleştirilmiş ve uygun bulunmuş bir ölçüm sonucunun olup olmadığını kontrol eder.

(B) Kurum yapacağı kontrolde, ölçüm yapılması talep edilen telsizle ilgili şikayet tarihinden en fazla 60 (Altmış) iş günü öncesine kadar bir ölçüm gerçekleştirmiş ve ölçüm sonuçları uygun bulunmuş ise tekrar ölçüm yapmaz ve mevcut ölçüm sonuçları ile başvuru sahibi bilgilendirilir.

(C) Ölçümü yapılması talep edilen telsizle ilgili şikayet tarihinden 60 (Altmış) iş günü öncesine kadar Kurum tarafından gerçekleştirilmiş ölçüm olmaması durumunda Kurum, başvuru sahibine ölçüm talebine ilişkin ücreti yatırması gerektiği bilgisini verir. Elektromanyetik alan şiddetinin ölçülmesi işlemine ilişkin ücretin ödenmesinden ve ilgili banka dekontunun Kuruma teslim edilmesinden sonra ölçüm işlemleri başlatılır.

(D) Başvuru sahibi her halükarda yeni ölçüm talep etmesi durumunda ilgili ölçüm talebine ilişkin ücreti öder.

(4) Kurum, telsiz ile ilgili şikayetin alınmasından itibaren 10 (On) iş günü içerisinde denetim ve gerekmesi halinde, elektromanyetik alan şiddeti ölçüm işlemlerini gerçekleştirir. Denetim ve ölçüm sonuçları şikayette bulunan kişinin şikayet dilekçesinde belirttiği adresine yazılı olarak bildirilir.

(5) Kurum, şikayetler dışında telsiz kurma ve işletme izni verilen telsiz sistemlerini her zaman ve görülen ihtiyaç üzerine denetleyebilir. Bu denetimlerde telsiz ruhsatında verilen teknik bilgilere göre telsiz sisteminin kurulup kurulmadığını ve yine ruhsatta belirtilen teknik bilgilere göre işletilip işletilmediğini kontrol eder.

(6) Kurum, görev ve yetkileri doğrultusunda elektromanyetik alan şiddeti ölçümlerini gerçekleştirirken, bu ölçümleri yapan personelin ve ölçümlerde kullanılan ölçüm cihazının asgari olarak aşağıdaki kriterleri taşıması gerekmektedir:

Ölçümü yapan personel özellikleri:

Ölçümler, üniversitelerin; elektrik-elektronik, haberleşme, fizik mühendisliği, fizik lisansı veya elektromanyetik dalgalar ile ilgili dersleri alarak teknik bölümlerin birinden veya meslek yüksek okulu ile liselerinin elektrik, elektronik haberleşme teknolojisi (telekomünikasyon, haberleşme, haberleşme teknolojisi, elektronik haberleşme), elektronik teknoloji (elektrik elektronik, elektrik elektronik teknikerliği, elektronik, endüstriyel elektronik) bölümlerinden mezun olan ve bu konuda özel eğitim almış, bu eğitimi sertifikası ile sunabilen personel tarafından yapılır.

Ölçümde kullanılan cihazın özellikleri:

(A) Kullanılan ölçüm cihazı; ortalama güç yoğunluğunu (W/m²,

mW/cm²), ortalama E alanını (V/m) veya E alanının karesel ortalamasını, ortalama H alanını (A/m) veya H alanının karesel ortalamasını ölçebilecek ya da bu parametrelerden bir veya birkaçını gösterebilecek yetenekte olmalıdır.

(B) Prob/anten boyutları, ideal olarak kararlı frekans tepki eğrisi gösterecek ve frekans sınırı dışındaki frekanslara karşı tepkisi zayıf olmalıdır.

(C) Cihazlar zamana göre ortalama alabilme yeteneğine sahip olmalıdır.

(Ç) Ayrıca ölçümlerde kullanılacak ölçüm cihazlarının teknik dokümanlarında önerilen kalibrasyon aralıklarında kalibrasyonu yaptırılır, şayet bahse konu dokümanlarda kalibrasyon süresi yok ise en az 2 yılda bir kalibrasyonu yapılır.

(7) Elektronik haberleşme cihazlarında; bu Tüzüğe ekli Üçüncü Cetvelde ve Tablo-1'de yer alan elektrik alan şiddeti, manyetik alan şiddeti, manyetik akı yoğunluğu ve eşdeğer düzlem dalga yoğunluğu;

(A) Ortam için, Uluslararası İyonlaştırılmayan Radyasyondan Koruma Komisyonunun (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP) belirlediği toplam limit değerlerini,

(B) Çevre ve insan sağlığı dikkate alınarak; ihtiyati tedbir açısından, tek bir cihaz için Uluslararası İyonlaştırılmayan Radyasyondan Koruma Komisyonunun belirlediği limit değerinin dörtte birini (1/4) aşamaz.

(8) Yapılacak olan ölçümler; temel olarak elektromanyetik alan şiddeti veya güç akı yoğunluğu ölçümlerinden ibarettir. Ölçümler geniş bantlı cihaz ile yapıldığında, yakın alanda elektrik alan ve manyetik alan karmaşık bir yapı gösterdiğinden, elektrik alan ve/veya manyetik alan problemleri ayrı ayrı kullanılarak ölçüm yapılır. Uzak alanda ise ölçümler sadece elektrik alan probu kullanılarak yapılır.

Ölçümlerde aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

(A) Ölçümde görevli olan personel üzerinde bulundurduğu her türlü elektronik cihazı ölçüm sonuçlarını etkilememesi amacı ile kapalı tutar.

(B) Cihazın ilk çalıştırılmasından sonra teknik dokümanında belirtilen süre kadar cihaz kararlı duruma geçene kadar beklenir.

(C) Her ölçüme başlamadan önce ölçüm cihazlarının varsa sıfırlama tuşuna basılır.

(Ç) Ölçümler, telsiz sistemi çalışır durumda iken yapılır.

(D) Ölçümler, verici antenin yayın paterni dikkate alınarak yapılır.

Hücre baz istasyonları ölçümleri için bu maddede açıklanan ölçüm yöntemlerine ek olarak aşağıdaki hususlara da dikkat edilir:

(A) Ölçümler, antenin yayın yaptığı yönden başlamak üzere yatayda sağa ve sola doğru en az üç değişik noktadan yapılır.

(B) Hücre baz istasyonları için her ölçüm uluslararası standart

	<p>dikkate alınarak, 6 dakikalık ortalamaya göre yapılır.</p> <p>(C) Ölçümler; antenin yayın paterni dikkate alınarak, yayına doğrudan maruz kalan bölgede en az 3 noktadan yapılır.</p> <p>(9) Kurum tarafından yapılan ölçümlerde bu Tüzüğe ekli Üçüncü Cetvel ve Tablo-1’de yer alan limit değerlerinin:</p> <p>(A) Tek bir cihaz için izin verilen limit değerinin üzerinde olduğunun tespit edilmesi halinde bu tüzüğün 9. maddesinin 3. fıkrası hükümleri uygulanır.</p> <p>(B) Ortamın toplam limit değerini tek bir cihazın aşması halinde, düzeltme için herhangi bir süre verilmeksizin limit aşımına neden olan telsiz izni iptal edilir. Kurum değerlendirmelerini yaptıktan sonra telsiz sahibinin aynı mahalde üçüncü cetveldeki Tablo-1’de yer alan limit değerlerini aşmayan yeni bir cihaz kurmasına izin verebilir.</p> <p>(C) Tek bir cihaz için izin verilen limit değerlerine uygun olduğunun tespit edilmesine rağmen ortamın limit değerinin aşılması halinde, Kurum koordinasyonunda telsiz sahibi tarafından aynı mahalde kurulu tüm cihazlar için ortam normal değerlere gelinceye kadar gerekli teknik düzenleme yapılır. Bu teknik düzenlemeler için telsiz sahibine bu Tüzüğün 9. maddesinin 3. fıkrası hükümlerinde belirtilen süreler uygulanır. Yapılan teknik düzenlemelere rağmen ortamın limit değeri aşımının giderilememesi halinde en son kurulan cihazdan başlamak üzere telsiz kurma ve işletme izinleri iptal edilir.</p> <p>(Ç) Ölçüm yapılan cihazın izne tabi olmayan telsiz olması ve limit değerlerin aşılması veya enterferans oluştuğunun tespit edilmesi halinde, Kurum tarafından ihlalin giderilmesi sağlanır.</p> <p>17. Bu Tüzüğün yayımlanmasından önce Kurum tarafından izinlendirilen telsiz istasyonları bu Tüzüğün yürürlüğe girdiği tarihten itibaren 5 (Beş) yıl süreyle izinlendirilmiş olacaktır. Bu sürenin dolması ile istasyonlar bu Tüzüğün 11’inci maddesine göre yeniden izinlendirilir.</p>
<p>ÜÇÜNCÜ KISIM Çeşitli ve Son Kurallar</p>	
<p>Mevcut Telsiz Cihazları ve Sistemleri</p>	<p>18. (1) Bu Tüzüğün yürürlük tarihinden önce telsiz kurulumu ve işletimi gerçekleştiren kişiler bu Tüzüğün yayımı tarihinden itibaren altı ay içinde mevcut sistemlerinde kullanılan her türlü;</p> <p>(A) uydu uplink, (B) radyolink, (C) tekrarlayıcı, (Ç) sabit, araç, (D) el ve benzeri telsiz cihaz ve sistemlerinin sayıları, (E) frekansları, (F) çıkış güçleri, (G) kullanıldığı yerin coğrafi koordinat ve adresleri,</p> <p>talep edilen kullanım süresini belirten dilekçe ile birlikte Kuruma başvurarak mevcut telsiz cihazları ile ilgili bilgilendirmede bulunurlar ve aynı süre içerisinde telsiz cihazlarını bu Tüzük ile belirlenen kurallara uygun hale getirirler. Kurum, belirtilen süre içerisinde bu Tüzük</p>

	<p>kurallarına uygun hale getirilmeyen telsizlerin kullanımına son verir.</p> <p>(2) Bu Tüzüğün yürürlük tarihinden önce başvurusu yapılmış ve Kurum tarafından henüz işleme alınmayan başvurular, bu Tüzüğün yürürlüğe girdiği tarihten itibaren 5 (Beş) iş günü içerisinde başvuru sahibine iade edilir. İade edilen başvurular için iade tarihinden itibaren 20 (Yirmi) iş günü içerisinde bu Tüzük kurallarına uygun hale getirilerek yeniden başvuru yapılabilir. Bu süre içerisinde başvurularını yenileyerek tekrar başvuru yapmayanların başvuruları yapılmamış kabul edilir.</p>
	<p>19. Bu tüzükte belirtilen ücretler; “Ücretler Tüzüğü’ne” göre hesaplanır ve ödenir.</p>
Usul ve Esaslar	<p>20. Kurum, bu tüzük kapsamındaki telsiz ruhsat ve kullanım izni süreçlerine, Kurum tarafından telsiz sistemleri için yapılacak teknik değerlendirme ve denetimlere, izin gerektirmeyen telsiz sistemlerine, telsiz sistemleri için verilecek güvenlik sertifikasına, deneme izni kapsamında kullanılacak telsiz sistemlerine, telsiz anten tesislerine, telsiz sistemlerine yönelik şikayetlere ve denetimlerine ve ayrıca bu tüzükte geçen diğer konulara ilişkin yönetmelik ve/veya tebliğler yayımlayabilir.</p>
Yürütme Yetkisi	<p>21. Bu Tüzük Elektronik Haberleşmeden sorumlu Bakanlık tarafından yürütülür.</p>
Yürürlüğe Giriş	<p>22. Bu Tüzük Resmi Gazetede yayımlandığı tarihten başlayarak yürürlüğe girer.</p>

(Madde 7)

KET
(Kısa Mesafe Erişimli Telsiz Cihazları)

Kurum tarafından izin verilmiş işletmeci veya kullanıcıların elektronik haberleşme cihaz ve sistemleri üzerinde herhangi bir zararlı elektromanyetik girişime neden olmadan ve anılan sistemlerin kullanımından kaynaklanan elektromanyetik girişimi kabul ederek kullanılmak zorundadır.

Bu Tüzük kapsamındaki cihaz ve sistemlerin; Kurum tarafından tahsis ve tescil edilmiş frekanslarda çalışan elektronik haberleşme cihazları ve sistemleri ile radyo ve televizyon alıcıları üzerinde zararlı elektromanyetik girişime neden olduğunun tespiti halinde, söz konusu sistem ve cihazların faaliyetleri derhal durdurulur ve sebep olduğu zararlı elektromanyetik girişim giderilinceye kadar faaliyete başlamasına izin verilmez.

Aksi belirtilmedikçe, KET cihazlarının; tahsisli veya tümleşik anten kullanmaları gerekmektedir. KET cihazları ile anten birleşiminin bu Tüzükte belirtilen teknik kriterlere uygun olması gerekmektedir.

Haberleşme sağlayıcılar birinci cetvelde bulunan Tablo 3’de belirtilmiş genişband veri iletim sistemlerini belirtilmiş olan kurallar dahilinde kullanarak erişim sistemlerini birbirleri ile irtibatlayabilir. Ancak;

- a) Hop başlangıç ve bitiş adresi aynı semt-bucak (Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Posta Kodları Tüzüğü’nde tanımlandığı şekilde) sınırları içinde olacaktır.
- b) Erişim sistemlerini birbirleri ile irtibatlamak için kullanılan sistemlerdeki antenlerin ana lobundaki yatay yayılım paterni 30 (otuz) dereceden fazla olmayacaktır.

Haberleşme sağlayıcılar birinci cetvelde bulunan Tablo 3’de belirtilmiş genişband veri iletim sistemlerini belirtilmiş olan kurallar dahilinde kullanacaklar ve açık alanda kurulan erişim telsiz sistemlerindeki her bir sektör anteni için, antenin merkezinden dik olacak şekilde en az 4 (dört) metrelik güvenlik mesafesi (bu mesafe içerisinde yaşam alanı bulunmayacaktır.) uygulayarak telsiz cihazlarını kurup işletmek zorundadırlar.

A) Genel Amaçlı KET cihazları

Uzaktan kumanda, uzaktan ölçüm, alarm, oyuncak telsiz ve araçları, video-kamera, eş zamanlı tercüme ve benzeri uygulamalarda kullanılan sayısal veya analog her türlü ses ve veri iletimini sağlayan cihazlar; Tablo-1’de belirtilen teknik kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

Tablo 1: Genel amaçlı KET cihazlarının teknik kriterleri

Frekans Bandı		Maksimum Çıkış Gücü, Güç Yoğunluğu Limiti ve/veya Manyetik Alan	Spektrum Erişim ve Girişimi Önleme Gereklere	Kanal Aralığı	Referans Standart	Açıklama
a	6765-6795 kHz	10 metrede 42 dBµA/			TS EN 300330	Not 1
b	13.553- 13.567 MHz	10 metrede 42 dBµA/				

c	26.957-27.283 MHz	10 metrede 42 dB μ A/m veya 10			TS EN 300220 TS EN 300330	
ç	40.660-40.700 MHz	10 mW _{e.r.p.}			TS EN 300220	
d	138.20-138.45 MHz	10 metrede 42 dB μ A/m	< %1 görev çevrimi (Not 2)			
e	148-152 MHz	10 mW _{e.i.r.p.}		12.5/25 kHz		Eğitim ve araştırma kurumları tarafından hayvan takip ve izleme amaçlı kullanılacaktır.
f	433.050-434.790 MHz (Not 5)	10 mW _{e.r.p.}	<%10 görev çevrimi (Not 2)		TS EN 300220	Not 1
f1	433.050-434.790 MHz (Not 6)	1mW _{e.r.p.} -13 dBm/10 kHz 250 kHz'den daha büyük band genişliğindeki geniş band modülasyonlar için güç yoğunluğu -13 dBm/10kHz'dir.				Not 1
f2	434.040-434.790 MHz (Not 6)	10 mW _{e.r.p.}		25 kHz'e kadar		Not 1
g	863-870 MHz (Not 4,5 ve 8)	25 mW _{e.r.p.}	≤%0.1 görev çevrimi veya LBT (Not 2 ve 7)	47 ve daha fazla kanal için ≤100kHz (Not 3)		FHSS Modülasyon tekniği kullanılacaktır.
		25 mW _{e.r.p.} (Not 9) Güç yoğunluğu:	≤%0.1 görev çevrimi veya LBT+AFA (Not 2, 7 ve 8)			FHSS hariç DSSS ve diğer genişband modülasyon teknikleri kullanılacaktır.
		25 mW _{e.r.p.}	≤%0.1 görev çevrimi veya LBT+AFA (Not 2 ve7)	≤100 kHz, 1 veya daha fazla kanal modülasyon band genişliği için ≤300 kHz (Not 3)		Dar ve geniş band modülasyonlar kullanılacaktır.
g1	868.000-868.600 MHz (Not 5)	25 mW _{e.r.p.}	≤%1 görev çevrimi veya LBT+AFA (Not 2)	1 veya daha fazla kanal için (Not 3)		

g2	868.700-869.200 MHz (Not 5)	25 mW _{e.r.p}	≤%0.1 görev çevrimi veya LBT+AFA (Not 2)	1 veya daha fazla kanal için (Not 3)		
g3	869.400-869.650 MHz	500 mW _{e.r.p}	≤%10 görev çevrimi veya LBT+AFA (Not 2)	25 kHz (1 veya daha fazla kanal için)	TS EN 300220	Dar ve geniş band modülasyonlar kullanılacaktır. Tüm frekans bandı yüksek hızdaki veri aktarımlarında tek kanal olarak kullanılabilir.
g4	869.700-870.000 MHz (Not 6)	5 mW _{e.r.p}				Dar ve geniş band modülasyonlar kullanılacaktır. Kanal aralığı belirtilmemiştir. Ancak, tüm frekans bandı kullanılabilir.
		25 mW _{e.r.p}	≤%1 görev çevrimi veya LBT+AFA (Not 2)			
ğ	2400-2483.5 MHz	10 mW _{e.i.r.p}			TS EN 300440	Not 1
h	5725-5875 MHz	25 mW _{e.i.r.p}				Not 1
ı	24.00-24.25 GHz	100 mW _{e.i.r.p}				Not 1
i	61.0-61.5 GHz	100 mW _{e.i.r.p}				Not 1
j1	122-122.25 GHz	10 dBm e.i.r.p./250 MHz ve 30° menzil açısında -48 dBm/MHz				Not 1 ve Not 10
j2	122.25-123 GHz	100 mW e.i.r.p.				Not 1
k	244-246 GHz	100 mW _{e.i.r.p}				Not 1

Not 1: Bu band SBT cihazları için de tahsislidir.

Not 2: Görev çevrimi kısıtlaması, LBT veya eşdeğer tekniklerin uygulandığı durumda cihazın bu fonksiyonları kullanıcı tarafından kapatılmamalıdır. AFA veya eşdeğer özelliklere sahip olmayan LBT cihazları için görev çevrimi limiti uygulanır. Frekans çevikliğine sahip herhangi bir cihaz için, LBT veya eşdeğer bir özelliği yok ise, görev çevrimi sınırlaması iletişimin tamamı üzerinden uygulanır.

Not 3: Tercih edilen kanal aralığı 50 kHz veya 25 kHz'lik alt bölmelere ayrılabilen 100 kHz band genişliğidir.

Not 4: Alarmlar için alt bandlar hariç. (Tablo-5'e bakınız)

Not 5: Maksimum 300 kHz band genişliğine sahip sayısal modülasyon metodu sağlanırsa ses ve video uygulamalarına izin verilir. Maksimum 25 kHz band genişliğine kadar analog ve sayısal ses uygulamalarına izin verilir. 863-865 MHz alt bandında Tablo-8 ve Tablo-10'da verilen söz konusu band ile ilgili şartlar uygulanır.

Not 6: Ses ve video sinyalleri hariç. Maksimum 25 kHz band genişliğine kadar LBT veya eşdeğer spektrum erişim teknikleri ile ses ve video uygulamalarına izin verilir. Verici her iletim için maksimum iletim periyodunun 1 dakika olmasını kontrol edecek bir "çıkış gücü sensörü" içermelidir.

Not 7: Eğer band 865-868 MHz ile sınırlandırılırsa görev çevrimi %1'e kadar artırılabilir.

Not 8: 200 kHz – 300 MHz band genişliğine sahip FHSS ve DSSS modülasyonlarından başka geniş band

modülasyonları için, eğer 10 mW e.r.p güce kadar band 863-865 MHz ile sınırlandırılırsa görev çevrimi %1'e kadar arttırılabilir.

Not 9: Eğer çalışma bandı 865-868 MHz ve 865-870 MHz ile sınırlandırılırsa güç yoğunluğu 6.2 dBm/100 kHz ve -0.8dBm/100 kHz'e çıkartılabilir.

Not:10: Bu limitler 1 ms veya daha az ortalama zamanla ve rms dedektörü ile ölçülmelidir.

B)Arama-kurtarma cihazları

Arama-kurtarma çalışmaları esnasında kullanılan KET cihazları,Tablo-2'de belirtilen teknik kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

Tablo 2: Arama-kurtarma cihazları teknik kriterleri

Çalışma Frekansı	Maksimum Çıkış Gücü veya Manyetik Alan Şiddeti	Spektrum Erişim ve Girişimi Önleme Gereklere	Kanal Aralığı	Referans Standart	Açıklama
a	456.9 – 457.1 kHz	10 metrede 7 dBµA/m	Sürekli dalga (modülasyon yok)	TS EN 300718	Heyelanda arama kurtarma amacıyla kullanılacaktır.
b	40.6625-40.6875 MHz	100 mW _{e.r.p}	25 kHz		Sadece afet Durumunda arama kurtarma amacıyla kullanılacaktır.
c	169.4-169.475 MHz	500 mW _{e.r.p}	En fazla 50 kHz	TS EN 300220	Uzaktan ölçüm amacıyla kullanılacaktır.
					Takip ve yer tespit amacıyla kullanılacaktır.

C)Genişband veri iletim sistemleri

Veri iletimi, bilgi işlem, kayıt, çevirme, dosyalama, depolama, aktarma amacıyla Tablo-3'te belirtilen teknik kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

Tablo 3: Genişband veri iletim sistemleri teknik kriterleri

Frekans Bandı	Maksimum Çıkış Gücü ve/veya Güç Yoğunluğu Limiti	Spektrum Erişim ve Girişimi Önleme Gereklere	Kanal Aralığı	Referans Standart	Açıklamalar
a	2400-2483.5 MHz	100 mW _{e.i.r.p}	Not 3	TS EN 300328	FHSS modülasyon tekniği haricindeki geniş band modülasyonlarda maksimum e.i.r.p yoğunluğu 10 mW _{e.i.r.p} /MHz'dir.
b	5150-5350 MHz	200 mW ortalama e.i.r.p Maksimum ortalama e.i.r.p yoğunluğu 10 mW/1 MHz'dir.	Not 1, 2, 3 ve 4		Hava alanlarının pisti merkez olmak üzere 1 km mesafe dışındaki kapalı alanlarda kullanılabilir. Sadece bina içi ve benzeri kapalı alanlarda kullanılacaktır.

c	5470-5725 MHz	1 W ortalama e.i.r.p Maksimum ortalama e.i.r.p yoğunluğu 50 mW/MHz değeri ile sınırlı olacaktır.	Not 1, 2, 3 ve 4		TS EN 301893	Bina içi ve dışı alanlarda kullanılabilir.
	57-66 GHz	40 dBm (Ortalama e.i.r.p.) Maksimum ortalama e.i.r.p yoğunluğu 13 dBm/MHz'dir.	Not 3		TS EN 302567	Açık alanlarda sabit olarak kullanılmayacaktır.

Not 1: 5250-5350 MHz ve 5470-5725 MHz bandlarında çalışan cihazların TS EN 301893 standardında tanımlanan RF algılayıcı (radar) sistemleri ile uyumlu çalıŐması ve bu bandlarda çalışan radar sistemlerini olumsuz etkilememek için gerekli onlemleri alması gerekmektedir.

Not 2: 5250-5350 MHz ve 5470-5725 MHz bandlarında bulunan cihazlar TPC kabiliyetine sahip olmalıdır.

Not 3: Sadece tümleşik veya tahsisli anten kullanılacaktır.

Not 4: Bu bandlarda çalışan cihazlarda radar sistemlerini olumsuz etkilememek için gerekli onlemlerin alınması zorunludur.

D) Karayolları taşımacılık ve ulaşım telematik sistemleri

Otomatik para toplama, park yeri düzenleme ve park yeri cretlendirme, trafik bilgi aktarımı ve acil uyarı sistemleri, trafik kontrol ve trafik öncelikleri gibi karayolları taŐımacılıęı ve ulaŐımda yol emniyeti, kaza sayılarının azaltılması, ulaşım verimliliği ve çevresel kalitenin geliŐtirilmesi amacıyla akıllı taşımacılık sistemlerinde; araç sistemleri için yol baŐlangıçlarında, çok Şeritli yol bağlantılarının gereksinimlerini karŐılayacak Şekilde ulusal bazda, araçtan araca linkler olarak, araca monteli radar sistemlerinde ve benzeri Şekilde kullanılan karayolları taşımacılık ve ulaşım telematik sistemleri Tablo-3'te gösterilen çıkış gücünü geçmemek kaydıyla kullanılır.

Tablo 3: Karayolları taşımacılık ve ulaşım telematik sistemleri teknik kriterleri

Frekans Bandı		Maksimum Çıkış Gücü ve/veya Güç Yoğunluğu Limiti	Spektrum Erişim ve Girişimi Önleme Gereklere	Kanal Aralığı	Referans Standart	Açıklamalar
a	5795 -5805 MHz	2 $W_{e.i.r.p}$ veya 8 $W_{e.i.r.p}$			TS EN 300674	Yoldan araca sistemler için kullanılacak. Kanal merkez frekansları; 5797.5 MHz ve 5802.5 MHz için 5 MHz kanal aralığı, 5800 MHz için ise kanal aralığı 10 MHz olacaktır. 1 Mbit/s'lik veri hızında 8 $W_{e.i.r.p}$ ve 500 kbit/s gönderme, 250 kbit/s alma veya düşük hızlarda (31 kbit/s) 2 $W_{e.i.r.p}$ 'ye izin verilmektedir. (Not 1)
b	5805 -5815 MHz					Çok şeritli yolların birleşimindeki sistemler için kullanılacak. Kanal merkez frekansları; 5807.5 MHz ve 5812.5 MHz için kanal aralığı 5 MHz, 5810 MHz için ise kanal aralığı 10 MHz. 1 Mbit/s'lik veri hızında 8 $W_{e.i.r.p}$ ve 500 kbit/s gönderme, 250 kbit/s alma veya 31 kbit/s'lık düşük hızlarda 2 $W_{e.i.r.p}$ 'a izin verilmektedir. (Not 1)
c	63-64 GHz	40 dB $_{m.e.i.r.p}$.			TS EN 302686	Araçtan araca ve yoldan araca sistemlerde kullanılacaktır.
ç	76 -77 GHz	55 dB $_{m.e.i.r.p}$ (maksimum güç) ve -23.5 dBm (sadece puls radar, ortalama güç) -50 dBm (ortalama güç)			TS EN 301091	Araç ve alt yapı radar sistemlerinde kullanılacaktır.
d	21.65-26.65 GHz	Maksimum güç yoğunluğu 0 dBm/50 MHz. $e.i.r.p$ ve maksimum ortalama $e.i.r.p$ yoğunluğu -43.3 dBm/1 MHz $e.i.r.p$ olmalıdır. 22 GHz'in altında maksimum ortalama $e.i.r.p$ yoğunluğu 61.3 dBm/MHz $e.i.r.p$ olmalıdır.			TS EN 302288	

e	77-81 GHz	55 dBm _{e.i.r.p} ve Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -3 dBm/MHz'dir.			TS EN 302264	
f1	24.05-24.075 GHz	100 W _{e.i.r.p}	Not 2		TSE EN 302858	Araç radar sistemlerinde kullanılacaktır. (Not 1)
f2	24.075-24.150 GHz	0.1 mW _{e.i.r.p} 100 mW _{e.i.r.p}	Not 3 Not 3			
f3	24.150-24.250 GHz	100 mW _{e.i.r.p}				
f1	24.250-24.495 GHz	-11 dBm e.i.r.p	≤0.25%/s/25 MHz görev çevrimi			Araç radar sistemlerinde kullanılacaktır.
g2	24.495-24.500 GHz	-8 dBm e.i.r.p	≤1.5%/s/25 MHz görev çevrimi			
g3	24.250-24.500 GHz	20 dBm e.i.r.p 16 dBm e.i.r.p	≤5.6%/s/25 MHz görev çevrimi ≤2.3%/s/25 MHz görev çevrimi			

Not 1: Bu band SBT cihazları için de tahsislidir.

Not 2: Bu bandlarda çalışan cihazlarda radar sistemlerini olumsuz etkilememek için gerekli önlemlerin alınması zorunludur.

Not 3: Bir tamponun arkasına monteli cihazlar için ışınlama süresi her 3 ms'de 4 µs/40 kHz'in altında, tamponsuz monteli cihazlar için her 3 ms'de 3 µs/40 kHz'in altında olmalıdır. Ayrıca, tüm cihazlar için ışınlama süresi her 40 ms'de 1 ms/40 kHz'in altında olmalıdır. Minimum frekans modülasyon aralığı veya 250kHz'lik minimum anlık band genişliği kısıtları maksimum ışınlama süresi kısıtı ile birlikte uygulanır.

E) RF algılayıcı (dedektör) ve ikaz cihazları

Kaybolması, çalınması veya belirli bir bölgeden geçişin önlemesi amacıyla, önceden etiketlenmiş nesnelere tespit etmeye yarayan RF algılayıcı (dedektör) ve ikaz cihazları, Tablo-4'de belirtilen teknik kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

Tablo 4: RF algılayıcı (dedektör) ve ikaz cihazları teknik kriterleri

Frekans Bandı	Maksimum Çıkış Gücü	Spektrum Erişim ve Girişimi Önleme Gerekliliği	Kanal Aralığı	Referans Standart	Açıklamalar	
a	2400-2483.5 MHz	25 mW _{e.i.r.p}		TS EN 300440		
b	9200-9500 MHz					
c	9500-9975 MHz					
ç	13.4-14.0 GHz					
d	24.05-24.25 GHz	100 mW _{e.i.r.p}				
e	4.5 – 7 GHz	-41.3 dBm/MHz e.i.r.p		TS EN 302372	Tank/Depo seviyesi belirlenmesi amacıyla kullanılacaktır	
f	8.5 – 10.6 GHz					
g	24.05 – 27.00 GHz					
ğ	57-64 GHz					
h	75-85 GHz					

i	6.0 – 8.5 GHz				TS EN 302 729	Sanayi seviye ölçüm radarı (LPR)
i	24.05-26.5 GHz				TS EN 302 729	Sanayi seviye ölçüm radarı (LPR)
j	57-64 GHz				TS EN 302 729	Sanayi seviye ölçüm radarı (LPR)
k	75-85 GHz				TS EN 302 729	Sanayi seviye ölçüm radarı (LPR)
l	17.1-17.3 GHz	26 dBm e.i.r.p	Radar anten örüntüsü ve DAA tekniğinin gerçekleştirilmesi amacıyla yer temelli sentetik diyafram radar sistemleri için TS EN 300440 standardında tanımlanan özel gereklilikler uygulanır. Bu bantlarda çalışan cihazlarda radar sistemlerini olumsuz etkilememek için gerekli önlemlerin alınması zorunludur.		TS EN 300440	Yer temelli sentetik diyafram radar

F) Alarm sistemleri

Güvenlik, sağlık ve acil yardım amaçlı kullanılmak üzere tasarlanmış genel alarm sistemleri ile hareket yeteneği sınırlı insanlara tehlike durumunda sinyal göndererek yardım almalarını temin edecek telefon hattına bağlantılı lokal bir birim ve bunun aracılığıyla otomatik çevirme sağlayan sosyal alarm sistemleri, Tablo-5'te belirtilen teknik kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

Tablo 5: Alarm sistemleri teknik kriterleri

Frekans Bandı	Maksimum Çıkış Gücü	Spektrum Erişim ve Girişimi Önleme Gereklileri	Kanal Aralığı	Referans Standart	Açıklamalar
a	10 mW _{e.i.r.p}	<%1 görev çevrimi	25 kHz	TS EN 300220	Tüm frekans bandı bir kanal olarak yüksek hızdaki veri iletiminde de kullanılabilir.
b		<%0.1 görev çevrimi			
c	25 mW _{e.i.r.p}	<%10 görev çevrimi			
ç	10 mW _{e.i.r.p}	<%0.1 görev çevrimi			Sosyal alarm sistemlerinde kullanılacaktır.
d		<%1 görev çevrimi			

e	169.4750-169.4875 MHz		<%0.1 görev çevrimi	12.5 kHz		Sosyal alarm (kişisel kullanım) sistemlerinde kullanılacaktır.
f	169.5875-169.6000 MHz	10 mW _{e.r.p}	<%0.1 görev çevrimi		TS EN 300220	

G) Model araç uzaktan kumanda cihazları

Model araçların uzaktan kontrolünde kullanılacak model araç uzaktan kumanda cihazları, Tablo-6'da belirtilen teknik kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

Tablo 6: Model araç uzaktan kumanda cihazları teknik kriterleri

	Kanal Frekansı/Frekans Bandı	Maksimum Çıkış Gücü	Spektrum Erişim ve Girişimi Önleme Gereklere	Kanal Aralığı	Referans Standart	Açıklama
a	26.995 MHz, 27.045 MHz, 27.095 MHz, 27.145 MHz, 27.195 MHz	100 mW _{e.r.p}		10 kHz	TS EN 300220	Sadece model uçak ve helikopterler için izin verilebilir.
b	34.995-35.225 MHz					
c	40.665 MHz, 40.675 MHz, 40.685 MHz, 40.695 MHz					

H) Endüktif sistemler

Bina içinde veya dışında ve dar bir alanda kullanılan, araç güvenlik sistemi, hayvan tanımlama, hırsız alarm sistemleri, çevre atık kontrolü, kablo dedektörü, kimlik tanımlama, kablosuz ses linkleri, giriş kontrolü, süreç kontrolü, sensörler, güvenlik sistemleri, otomatik madde tanımlama, kablosuz kontrol sistemleri, otomatik oto yol ücret toplama ve benzeri uygulamaları kapsayan endüktif sistemler, Tablo-7'de ve bu Tüzükteki diğer tablolarda belirtilen teknik kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

Tablo 7: Endüktif sistemler teknik kriterleri

	Frekans Bandı	Manyetik Alan Şiddeti	Spektrum Erişim ve Girişimi Önleme	Kanal Aralığı	Referans Standart	Açıklama
a	9-90 kHz	10 metrede 72 dB μ A/m (30 kHz 'de 3 dB/octave)	Not 1		TS EN 300330	Çerçeve (Loop) anten kullanılması durumunda 0.05 m ² ve 0.16 m ² arasındaki alanda alan şiddeti 10xlog (alan/0.16 m ²) olacak şekilde azalır. Anten alanı 0.05 m ² den küçük ise, alan şiddeti 10 dB azalır. Çıkış gücü seviyesi 30 kHz'te 3dB/oktav düşer.
b	90 -119 kHz	10 metrede 42 dB μ A/m				

c	119-135kHz	10 metrede 66 dB μ A/m (119 kHz' de 3 dB/octave)	Not 1		TS EN 300330	Çıkış gücü seviyesi 119 kHz'te 3dB/oktav düşer.		
ç	135-140 kHz	10 metrede 42 dB μ A/m						
d	140-148.5 kHz	10 metrede 37.7 dB μ A/m						
e	6765-6795 kHz	10 metrede 42 dB μ A/m						
f	7400-8800 kHz	10 metrede 9 dB μ A/m						
g	13.553-13.567 MHz	10 metrede 42 dB μ A/m			TS EN 300330 TS EN 302291			
g1	13.553-13.567 MHz	10 metrede 60 dB μ A/m				Sadece RFID-radyo frekanslı tanımlama sistemleri ve elektronik takip sistemlerinde kullanılacaktır.		
h	26.957-27.283 MHz	10 metrede 42 dB μ A/m						
ı	10.2-11 MHz	10 metrede 9 dB μ A/m						
i	3155-3400 kHz	10 metrede 13.5 dB μ A/m						
j1	148.5 kHz-5 MHz	10 metrede -15 dB μ A/m				İzin verilen maksimum alan şiddeti, 10 kHz band genişliği için belirtilmiştir. Eğer band genişliği 10 kHz'den fazla ise, maksimum izin verilen toplam alan şiddeti (10 metrede) -5 dB μ A/m olacaktır ancak, 10 kHz band genişliğindeki (10 metrede) -15 dB μ A/m alan şiddeti korunacaktır.		
j2	5-30 MHz	10 metrede -20 dB μ A/m	Not 1		TS EN 300330	İzin verilen maksimum alan şiddeti, 10 kHz band genişliği için belirtilmiştir. Eğer band genişliği 10 kHz'den fazla ise, maksimum izin verilen toplam alan şiddeti (10 metrede) -5 dB μ A/m olacaktır ancak, 10 kHz band genişliğindeki (10 metrede) -20 dB μ A/m alan şiddeti korunacaktır.		

j3	400-600 kHz	10 metrede -8 dB μ A/m				Sadece RFID-radyo frekanslı tanımlama sistemleri tarafından kullanılacaktır. İzin verilen maksimum alan şiddeti, 10 kHz band genişliği için belirtilmiştir. Eğer band genişliği 10 kHz'den fazla ise, maksimum izin verilen toplam alan şiddeti (10 metrede) -5 dB μ A/m olacak ancak, 10 kHz band genişliğindeki (10 metrede) -8 dB μ A/m alan şiddeti korunacaktır. Bu sistemler minimum 30 kHz band genişliğinde çalıştırılmalıdır.
----	-------------	----------------------------	--	--	--	--

Not 1: Harici anten olarak sadece çerçeve (Loop) bobin anten kullanılabilir.

I) Kablosuz mikrofon sistemleri ve işitmeye yardımcı cihazlar

Kablosuz mikrofonlar, vücutta takılı olarak veya elde tutularak yakın ve özel kullanıma göre tasarlanmış vericiler ile alıcılardan oluşan sistemler ve işitmeye yardımcı cihazlar, Tablo-8'de belirtilen teknik kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

Tablo 8: Kablosuz mikrofon sistemleri ve işitmeye yardımcı cihazlar teknik kriterleri

Frekans Bandı	Maksimum Çıkış Gücü	Spektrum Erişim ve Girişimi Önleme Gereklere	Kanal Aralığı	Referans Standart	Açıklama
a	173.965-174.015MHz	2 mW _{e.r.p}		TS EN 300422	Not 1
b	863-865 MHz	10 mW _{e.r.p}		TS EN 300422 TS EN 301357	Not 1 ve 2
c1	169.400-169.4750 MHz	10 mW _{e.r.p}	En fazla 50 kHz	TS EN 300422	Not 1
c2	169.4875-169.5875 MHz				

Not 1: İşitmeye yardımcı cihazlarda kullanılacaktır.

Not 2: Kablosuz mikrofonlarda kullanılabilir.

J) Alçak güçlü aktif tıbbi gereçler

Etkin olarak canlıların vücuduna yerleştirilen tıbbi cihazlardan oluşan alçak güçlü cihazlar, Tablo-9'da belirtilen teknik kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

Tablo 9: Alçak güçlü aktif tıbbi gereçler teknik kriterleri

Frekans Bandı	Maksimum Çıkış Gücü veya Manyetik Alan Şiddeti	Spektrum Erişimi ve Girişimi Önleme Gereklere	Kanal Aralığı	Referans Standart	Açıklama
a	9-315 kHz	10 metrede 30 dB μ A/m	<%10 görev çevrimi	TS EN 302195	Çok düşük güçlü, vücuda yerleştirilebilir aktif tıbbi gereçlerin telemetri amaçlı kullanılması halinde endüktif çevrim (loop) tekniği kullanılır.
b	315-600 kHz	10 metrede -5 dB μ A/m	<%10 görev çevrimi	TS EN 302536	Hayvanların vücuduna takılabilen tıbbi cihazlarda kullanılır.
c	30-37.5 kHz	1 mW e.r.p	<%10 görev çevrimi	TS EN 302510	Kan basıncı ölçme amaçlı olarak çok düşük güçlü, vücuda yerleştirilebilir tıbbi gereçlerde kullanılır.
ç	12.5-20 MHz	10 metrede -7 dB μ A/m	<%10 görev çevrimi	TS EN 300330	Çok düşük güçlü, hayvanların vücuduna takılabilen aktif tıbbi gereçler sadece kapalı alanlarda kullanılacaktır. Maksimum alan şiddeti 10 kHz band genişliği için belirtilmiştir. Çok düşük güçlü, hayvanların vücuduna takılabilen aktif tıbbi gereçlerin iletim maski; 300 kHz band genişliğinde 3 dB, 800 kHz band genişliğinde 10 dB, 2 MHz band genişliğinde 20 dB olarak tanımlanmaktadır.
d	2483.5-2500 MHz	10 dBm e.i.r.p	LBT+AFA ve <%10 görev çevrimi (Not 3)	1 MHz	Çok düşük güçlü, vücuda yerleştirilebilir aktif tıbbi gereçler ve yardımcı gereçleri içindir. Bireysel vericiler bitişik kanalları birleştirerek band genişliğini 1 MHz'den artırabilir. Yardımcı birimler sadece kapalı alanda kullanılır.

Not 1: 1 MHz'lik sınırlı spektrumdan dolayı birçok kullanıcının banda erişiminin eş zamanlı sağlanabilmesi için bu bandlarda maksimum band genişliğinin 100 kHz olması gerekmektedir.

Not 2: Ortamdaki RF yayını algılama becerisi olmayan sistemler, \leq 0.1 görev çevriminde maksimum 250nW e.r.p. ile sınırlanır.

Not 3: Ekipmanlar uygulanabilir harmonize standartlarda tarif edilen veya eşdeğeri spektrum erişim mekanizmalarına sahip olmalıdır.

K) Kablosuz ses sistemleri

Radyo, kaset, CD çalar, mobil telefon, radyo-TV ve benzeri verici ve alıcı cihazlardan oluşan kablosuz ses sistemleri, Tablo-10'da belirtilen teknik kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

Tablo 10: Kablosuz ses sistemleri teknik kriterleri

Frekans Bandı	Maksimum Çıkış Gücü	Spektrum Erişim ve Girişimi Önleme Gereklere	Kanal Aralığı	Referans Standart	Açıklama
a	863-865 MHz	10 mW _{e.i.r.p}		TS EN 301357	
b	864.8-865 MHz		50 kHz	TS EN 300220	Dar band analog ses sistemleri sadece bu bandda kullanılacaktır.
c	1795-1800 MHz	20 mW _{e.i.r.p}		TS EN 301357	
ç	87.5-108 MHz	50 nW _{e.i.r.p}	200 kHz		

L) Radyo frekanslı tanımlama sistemleri

Veri iletimi, dosyalama, depolama, yer belirleme, kişi tanımlama, giriş kontrolü, kablosuz kontrol, depo arşivleme, yakınlık sensörü, el cihazlarına data transferi, kablosuz etiket, alarm, atık yönetimi ve benzeri işlemleri yapan radyo frekanslı tanımlama sistemleri, Tablo-11’de belirtilen teknik kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

Tablo 11: Radyo frekanslı tanımlama sistemleri teknik kriterleri

Frekans Bandı	Maksimum Çıkış Gücü	Spektrum Erişim ve Girişimi Önleme Gereklere	Kanal Aralığı	Referans Standart	Açıklama	
a	2446-2454 MHz	500 mW _{e.i.r.p} veya 4 W _{e.i.r.p}	Not 3	--	TS EN 300440	500 mW _{e.i.r.p} çıkış gücünün üzerindeki güçlerdeki cihazlar sadece bina içlerinde kullanılacaktır ve bu durumda görev çevrimi herhangi bir 200ms için <%15 olmalıdır (30 ms açık, 170ms kapalı). Çıkış gücünün 500 mW _{e.i.r.p} ‘nin üzerinde olması durumunda bina dışından itibaren 10 uncu metrede ölçülen alan şiddeti; bina dışına kurulu ve 500 mW _{e.i.r.p} çıkış gücündeki cihazın aynı mesafedeki eşdeğer alan şiddetini geçmeyecektir.

b1	865.0-865.6 MHz	100 mW _{e.r.p}	Not 1, 2 ve 3	200 kHz	TS EN 302208	
b2	865.6-867.6 MHz	2 W _{e.r.p}				
b3	867.6-868.0 MHz	500 mW _{e.r.p}				

Not 1: Kanal numaraları 1'den 15'e kadar olmak üzere, kanal merkez frekansları $864,9 \text{ MHz} + (0,2 \text{ MHz} \times \text{kanal numarası})$ formülüyle bulunur.

Not 2: Frekans atlama veya diğer spektrum yayılım teknikleri kullanılmayacaktır.

Not 3: Çıkış gücünün $500 \text{ mW}_{e.i.r.p}$ 'in üzerinde olma ihtimali olan cihazlar, otomatik güç kontrol özelliğine sahip olmalıdır.

M) Özel mobil telsiz 446 (PMR 446)

Ses ve veri haberleşmesine açık, çok sayıda kullanıcının frekans bandını ortak kullanımına yönelik kısa mesafe erişimli telsiz haberleşmesinde kullanılan cihazlar, Tablo-12'de belirtilen teknik kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

Tablo 12: Özel mobil telsiz 446 teknik kriterleri

Frekans Bandı	Maksimum Çıkış Gücü	Spektrum Erişim ve Girişimi Önleme Gereklere	Kanal Aralığı	Referans Standart	Açıklama
a	446.000-446.100 MHz	500 mW _{e.r.p}	12.5 kHz		
b	446.100-446.200 MHz	500 mW _{e.r.p}	6.25/12.5 kHz		Sadece sayısal kullanım.

N) Geliştirilmiş sayısal kablosuz telekomünikasyon sistemleri (DECT)

Geliştirilmiş sayısal kablosuz telekomünikasyon sistemleri, Tablo13'te belirtilen teknik kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

Tablo 13: Geliştirilmiş sayısal kablosuz telekomünikasyon sistemleri teknik kriterleri

Frekans Bandı	Maksimum Çıkış Gücü	Spektrum Erişim ve Girişimi Önleme Gereklere	Kanal Aralığı	Referans Standart	Açıklama
a	1880-1900 MHz	250 mW _{e.r.p}	1728 kHz	TS EN 301406	

O) Genel amaçlı ultra genişband cihazlar

Açık alanlarda sabit olarak bulunmayan ve model uçaklarda, uçaklarda veya diğer hava araçlarında kullanılmayan ultra genişband cihazlar; Tablo-14'te belirtilen teknik kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

Tablo 14: Genel amaçlı ultra genişband cihazların teknik kriterleri

Frekans Bandı		Maksimum Çıkış Gücü ve Güç Yoğunluğu Limiti	Spektrum Erişim ve Girişimi Önleme Gereklere	Kanal Aralığı	Referans Standart	Açıklama
a	1.6 GHz ve altı	-50 dBm Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -90 dBm/MHz'dir.				
b	1.6 - 2.7 GHz	-45 dBm Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -85 dBm/MHz'dir.				
c	2.7 - 3.4 GHz	-36 dBm Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -70 dBm/MHz'dir.	Not 1, 2			
ç	3.4 - 3.8 GHz	-40 dBm Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -80 dBm/MHz'dir.				
d	3.8 - 4.2 GHz	-30 dBm Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -70 dBm/MHz'dir.				
e	4.2 - 4.8 GHz	-30 dBm Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -70 dBm/MHz'dir.	Not 1, 2, 3			
f	4.8 - 6 GHz					
g	6 - 8.5 GHz	0 dBm Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -41.3 dBm/MHz'dir.	Not 3			
ğ	8.5 - 10.6 GHz	-25 dBm Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -65 dBm/MHz'dir.	Not 2			
h	10.6 GHz üstü	-45 dBm Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -85 dBm/MHz'dir.				

Not 1: LDC özelliğine sahip cihazlar için 3.1-4.8 GHz frekans bandında maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -41.3 dBm/MHz ve maksimum tepe e.i.r.p. (50 MHzband genişliğinde ölçülecek) 0 dBm'dir.

Not 2: DDA özelliğine sahip cihazlar için 3.1-4.8 GHz ve 8,5-9.0 GHz frekans bandında maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -41.3 dBm/MHz ve maksimum tepe e.i.r.p. (50 MHz band genişliğinde ölçülecek) 0 dBm'dir. 3.1-4.8 GHz bandında çalışan DDA özelliğine sahip cihazların bu band içerisinde çalışma frekansı seçme yeteneğine sahip olması gerekmektedir.

Not 3: Demiryolu ve karayolu araçlarına monte edilecek verici güç kontrol özelliği taşımayan cihazlar için, maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -53.3 dBm/MHz'dir.

P) Yer ve duvar tetkiklerinde kullanılan ultra geniş band radar sistemleri

Yer ve duvar tetkiklerinde kullanılan ultra geniş band radar sistemleri; Tablo-15'te belirtilen teknik kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

Tablo 15: Yer ve duvar tetkiklerinde kullanılan ultra geniş band radar sistemlerinin teknik kriterleri

Frekans Bandı		Maksimum Çıkış Gücü ve/veya Güç Yoğunluğu Limiti	Spektrum Erişim ve Girişimi Önleme Gereklere	Kanal Aralığı	Referans Standart	Açıklama
a	230 MHz ve altı	-44,5dBm/120kHz (e.r.p.) Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -65 dBm/MHz'dir.			T	
b	230 - 1000 MHz	-37,5dBm/120kHz (e.r.p.) Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -60 dBm/MHz'dir.			TS EN 302066	
c	1 - 1.6 GHz	-30dBm/MHz (e.i.r.p.)	Not 1			Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -65 dBm/MHz'dir.
ç	1.6 - 3.4 GHz			Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -51.3 dBm/MHz'dir.		
d	3.4 - 5 GHz			Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -41.3 dBm/MHz'dir.		
e	5 - 6 GHz	-30dBm/MHz (e.i.r.p.)		TS EN 302066	Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -51.3 dBm/MHz'dir.	
f	6 GHz üstü		Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -65 dBm/MHz'dir.			

Not 1: 1164-1215 MHz ve 1559-1610 MHz bandlarında maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -75 dBm/MHz'dir.

Q) Yapı malzeme analizi için kullanılan ultra geniş band cihazlar

Yapı malzeme analiz sistemlerinde yer alan ultra geniş band cihazlar; Tablo-16'da belirtilen teknik kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

Tablo 16: Yapı malzeme analizi için kullanılan ultra geniş band cihazların teknik kriterleri

Frekans Bandı		Maksimum Çıkış Gücü ve Güç Yoğunluğu Limiti	Spektrum Erişim ve Girişimi Önleme Gereklere	Kanal Aralığı	Referans Standart	Açıklama
a	1.73 GHz ve altı	-45 dBm Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -85 dBm/MHz'dir	Not 1			.

b	1.73 - 2.2 GHz	-25 dBm Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -65 dBm/MHz'dir.				
c	2.2 - 2.5 GHz	-10 dBm Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -50 dBm/MHz'dir.				
ç	2.5 - 2.69 GHz	-25 dBm Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -65 dBm/MHz'dir.	Not 2			
d	2.69 - 2.7 GHz	-15 dBm Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -55 dBm/MHz'dir.	Not 3			
e	2.7 - 3.4 GHz	-42 dBm Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -82 dBm/MHz'dir.	Not 2			
f	3.4 – 4.8 GHz	-10 dBm Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -50 dBm/MHz'dir.				
g	4.8 – 5 GHz	-15 dBm Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -55 dBm/MHz'dir.	Not 3			
ğ	5 – 8 GHz	-10 dBm Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -50 dBm/MHz'dir.				
h	8 – 8.5 GHz	-30 dBm Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -70 dBm/MHz'dir.				
ı	8.5 GHz üstü	-45 dBm Maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -85 dBm/MHz'dir.				

Not 1: 1.215-1.73 GHz bandında çalışan, TS EN 302435 standardında tanımlanan LBT özelliğine sahip cihazlar için maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -70 dBm/MHz'dir.

Not 2: 2.5-2.69 GHz ve 2.7-3.4 GHz bandlarında çalışan, TS EN 302435 standardında tanımlanan LBT özelliğine sahip cihazlar için maksimum ortalama e.i.r.p. yoğunluğu -50 dBm/MHz'dir.

Not 3: 2.69-2.7GHz ve 4.8-5 GHz bandında çalışan radyoastronomi hizmetlerini korumak amacıyla, bu bandda çalışan cihazlarda toplam yayılan güç yoğunluğu -65 dBm/MHz'i geçmeyecektir.

R) Sanayi, Bilimsel ve Tıbbi (SBT) cihazlar

Sanayi, Bilimsel ve Tıbbi cihazlar; Tablo-17'de belirtilen teknik kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır. Bu bölümde anılan tüm cihazlar; TS EN 55011 standardı ve ilgili diğer düzenlemelerde yer alan teknik kriterlere uygun olmalıdır. Teknik özelliklerin ölçülmesinde TS EN 55011'de belirlenen ölçme metotları kullanılır.

Tablo 17: Sanayi, Bilimsel ve Tıbbi cihazlar için teknik kriterler

Sıra No	Frekans Bandı	Merkez Frekansı
1	6765 - 6795 kHz	6780 kHz
2	13553 - 13567 kHz	13560 kHz
3	26957 - 27283 kHz	27120 kHz
4	40.66 - 40.70 MHz	40.68 MHz
5	433.05 - 434.79 MHz	433.92 MHz
6	2400 - 2500 MHz	2450 MHz
7	5725 - 5875 MHz	5800 MHz
8	24 - 24.25 GHz	24.125 GHz
9	61 - 61.50 GHz	61.25 GHz
10	122 - 123 GHz	122.5 GHz
11	244 - 246 GHz	245 GHz

İKİNCİ CETVEL
(Madde 7)

ÖZEL TELSİZ SİSTEMLERİ

Bu Tüzükte belirtilen telsiz sistemleri veya cihazları Kurum tarafından izin verilmiş işletmeci veya kullanıcıların telsiz sistemi üzerinde herhangi bir elektromanyetik girişime neden olmadan kullanılır. Özel telsiz sistem kullanıcıları, eklerde yer alan telsiz cihaz ve sistemleri belirtilen teknik kriterlere uygun olarak kullanmaları kaydıyla, eklerde tanımlı frekans bandlarındaki kullanımdan kaynaklanan elektromanyetik girişimi kabul etmek zorundadırlar. Ancak, tanımlı bandların dışındaki kullanımdan veya kullanıcılardan kaynaklanan elektromanyetik girişim olması halinde, bu girişimin kaldırılması için Kurum gerekli çalışmaları yapar.

A) DAR BÖLGE TELSİZ ÇAĞRI (PAGING) SİSTEMLERİ

Telsiz cihaz ve sistemlerinin tanımı

MADDE 1 – (1) Dar bölge telsiz çağrı (paging) sistemi, herhangi bir kuruluşun faaliyet gösterdiği hastane, otel, fabrika, depo gibi bina içlerinde veya bir kampüs gibi taşınmaz sınırları içerisindeki münhasıran kendi faaliyetine yönelik olarak kurulacak sabit verici veya sabit verici-alıcı ile portatif alıcı, portatif verici veya portatif verici - alıcı cihazlarından meydana gelen bir telsiz sistemidir.

Kullanım esasları

MADDE 2 – (1) Dar bölge telsiz çağrı sistemlerinin, genellikle iş yeri, hastane, fabrika, depo, antrepo ve büyük alışveriş merkezleri gibi kapalı lokal alanlarda ya da kampüs veya açık alanlarda kullanım amacına göre belirlenen frekans bandlarında ve çıkış gücünde kullanılması gerekmektedir. Çağrı sistemi uygulamaları için sadece Tablo-1’de belirtilen kanal frekanslarının kullanılması gerekmektedir.

Telsiz cihaz ve sistemlerinin teknik kriterleri

MADDE 3– (1) Dar bölge telsiz çağrı sistemlerinde kullanılacak frekans kanalları ve diğer teknik kriterler Tablo-1de yer almaktadır.

Tablo-1: Dar Bölge Telsiz Çağrı Sistemleri Teknik Kriterleri

Tahsis Edilen Frekans Bandı (MHz)	Kanal No	Frekanslar (MHz)	Band Genişliği (kHz)	Maksimum Çıkış Gücü	Açıklamalar
27.750–27.975	1	27.750	25	4	Tek yön çağrı
	2	27.775	25	4	Tek yön çağrı
	3	27.800	25	4	Tek yön çağrı
	4	27.825	25	4	Tek yön çağrı
	5	27.850	25	4	Tek yön çağrı
	6	27.875	25	4	Tek yön çağrı
	7	27.900	25	4	Tek yön çağrı
	8	27.925	25	4	Tek yön çağrı
	9	27.950	25	4	Tek yön çağrı
	10	27.975	25	4	Tek yön çağrı
167.000–	11	167.0000	12.5 veya 25	4	Tek yön çağrı
	12	167.0125	12.5	4	Tek yön çağrı
	13	167.0500	12.5 veya 25	4	Tek yön çağrı

167.100	14	167.0625	12.5	4	Tek yön çağrı
	15	167.1000	12.5 veya 25	0.0 1	Sadece çift yönlü çağrılar içindir
468.1000– 468.1125	16	468.1000	12.5	4	Tek yön çağrı
	17	468.1125	12.5	4	Sadece çift yönlü çağrılar

B) HALK BANDI (CB) TELSİZ CİHAZLARI

Telsiz cihaz ve sisteminin tanımı

MADDE 1 – (1) Halk Bandı (CB) Telsiz Cihazı; 26.960–27.410 MHz frekans bandı içinde bu Eke ait Tablo–1de belirtilen kanal frekanslarına ayarlı olarak sınırlı güçlerde kullanılan sabit, mobil ve el telsizlerinden meydana gelen telsiz cihazıdır.

Kullanım esasları

MADDE 2 – (1) Halk Bandı (CB) telsiz sisteminde yer alan cihazlar; maksimum 4 Watt çıkış gücünde, açısız modülasyon (frekans veya faz modülasyonu FM/PM) veya genlik modülasyonu (çift yan bant AM) veya bir modülasyon seçme anahtarı ile ayırmak suretiyle her iki modülasyon türü birlikte olmak üzere kullanılabilir.

(2) Halk Bandı telsiz kullanıcılarının, aşağıda belirtilen sınırlamalara uyması gerekmektedir:

- Müzik, ısıklık ve benzeri sesler çıkaran diğer aletlerin sesleri yayınlanamaz.
- Açık lisan yerine kodlu haberleşme yapılamaz.
- Televizyon ve radyo programları canlı olarak veya banttan yayınlanamaz.
- Bir başka halk bandı telsiz kullanıcısının haberleşmesi engellenemez.
- Cihazın teknik özelliklerinde hiçbir şekilde değişiklik yapılamaz.
- Cihazlara dışarıdan güç yükseltici ilave edilemez.
- Dokuzuncu kanal acil yardım çağrı ve onbirinci kanal buluşma kanalı olup, başka amaçlar için kullanılamaz.

Telsiz cihaz ve sistemlerinin teknik kriterleri

MADDE 3 – (1) Her kanal band genişliği 10 kHz dir.

(2) Sabit, araç ve el cihazların çıkış gücü maksimum 4 Watt tır.

(3) Kanal merkez frekansları Tablo–1de belirtilmektedir.

Tablo–1: Halk Bandı Telsizlerinin Kanal Frekansları

Tahsis Edilen Frekans Bandı	Kanal No	Frekans	Kanal No	Frekans
26.960–27.410	1	26.965	21	27.215
	2	26.975	22	27.225
	3	26.985	23	27.235
	4	27.005	24	27.245
	5	27.015	25	27.255
	6	27.025	26	27.265
	7	27.035	27	27.275
	8	27.055	28	27.285
	9	27.065	29	27.295
	10	27.075	30	27.305
	11	27.085	31	27.315
	12	27.105	32	27.325
	13	27.115	33	27.335
	14	27.125	34	27.345
	15	27.135	35	27.355
	16	27.155	36	27.365
	17	27.165	37	27.375
	18	27.175	38	27.385
	19	27.185	39	27.395
	20	27.205	40	27.405

C) AMATÖR TELSİZ İSTASYONLARI

Telsiz cihaz ve sisteminin tanımı

MADDE 1 – (1) Hiçbir maddi, kişisel veya siyasi çıkar gözetmeden, sadece kendi istek ve çabası ile telsiz iletişim teknikleri alanında kendini yetiştirmek amacıyla, amatör telsizcilik belgesine sahip gerçek kişilerin bu Yönetmelikte belirtilen frekans ve güç sınırlarında kullandığı sabit, araç ve el telsiz cihazlarının her biri veya birkaçından oluşan amatör telsiz istasyonudur.

Kullanım kısıtlamaları

MADDE 2 – (1) Yabancı bir ülkeden ülkemize gelen yabancı amatör telsizcileri dahil olmak üzere, Türkiye veya Avrupa Birliği üyesi ülkelerde ilgili yetkili kurumdan amatör telsizcilik sınavı kazanılarak alınan amatör telsizcilik belgesinin onaylanması için belgenin yeminli tercüman tarafından Türkçe'ye çevrilmiş noter onaylı nüshası ve siteden yayınlanan form ile Kurum'a bildirimde bulunulur. Bildirim formu ve bildirim formunda belirtilen bilgi ve belgelerin eksiksiz ve doğru olduğu 10 (on) iş günü içerisinde Kurum tarafından kontrol edilir. Bildirimindeki, eksikliklerin giderilmesi için Kurum tarafından en fazla 10 (on) iş güne kadar süre verilir. Bu sürenin sonuna kadar eksikliğin giderilmemesi halinde bildirim gerçekleştirilmemiş sayılır. Bildirimin Kurum kayıtlarına girmesinden itibaren 10 (on) iş günü içinde Kurum, amatör telsizcilik belgesinin onaylandığını gösteren bir belgeyi başvuru sahibine gönderir.

Amatör Telsizcilik Belgesine sahip kişiler tarafından kullanılacak el, araç ve sabit merkez telsiz cihazları Tablo-1'de belirtilen frekans, band genişliği, çıkış güç limit değerleri ve diğer şartlarda olmak kaydıyla, frekans tahsisine, telsiz ruhsatına gerek olmaksızın ve Kurumdan herhangi bir izin alınmaksızın kullanılır.

(2) Amatör telsizcilik belgesine sahip gerçek kişiler ile sorumlu operatörün mesuliyetinde olmak kaydıyla amatör telsiz dernekleri, eğitim ve öğretim kurumları, acil durum ve afet haberleşmesinde görev alan kuruluşlar, izcilik kuruluşları ve araştırma kurumları amatör telsiz istasyonu kurabilirler.

(3) Amatör telsizcilik belgesine sahip gerçek kişiler, doğal afetlerde, beklenmedik olaylarda ve bunların tatbikatlarında can ve mal emniyeti ve milli güvenlik ile ilgili olarak mahalli, bölgesel veya yurt çapında acil durum ve afet haberleşmesini koordine eden ilgili kuruluşlara yardım faaliyetlerinde bulunabilirler.

(4) Kurumdan, telsiz cihaz ve sistemi kurma ve kullanma izni almış kamu kurum ve kuruluşlarının izni olmak kaydıyla acil durum ve afet tatbikatları ile acil durum ve afet esnasında amatör telsizciler bu kurumlara tahsisli frekansları kullanabilirler. Bu amaçla kamu kurum ve kuruluşlarının izni olmak kaydıyla amatör telsiz sistem ve cihazlarında gerekli değişiklik ve eklentileri önceden yapabilir veya yaptırabilirler.

(5) Amatör telsizcilik belgesi sahibi gerçek kişiler, yurt dışında birden fazla istasyon kurabilirler.

(6) Amatör telsizcilerin kullanacakları anten çeşitleri; cihazın gücüne, frekans bandına ve kullanılacak mahallin olanaklarına göre amatör telsizciler tarafından belirlenir.

(7) Amatör telsizciler, antenlerin monte edileceği yüksek kule ya da yapılarda ışıktandırma ve benzeri tedbirleri alırlar.

(8) Amatör telsizciler, trafiğe açık hava alanlarının civarında kurulacak anten tesislerinden kaynaklanan zararlı elektromanyetik girişimi giderici her türlü önlem alırlar.

(9) Amatör telsiz istasyonundaki vericilerin ayarları ve ölçümleri sırasında suni yük (dummy load) kullanılır.

(10) Yabancı bir ülkeden ülkemize gelen yabancı amatör telsizcilerin kullandıkları telsiz cihaz ve sistemleri bu Tüzükteki hükümlerine uymak kaydıyla telsiz cihaz ve sistemi kurma izni ve ruhsattan muafır.

(11) A sınıfı amatör telsizcilik belgesi sahipleri; tüm amatör telsiz istasyonlarında bu sınıfa izin verilen ve Tablo-1'de belirtilen frekansları yine aynı tabloda belirtilen teknik kriterlere uymak kaydıyla kullanırlar.

(12) B ve C sınıfı amatör telsizcilik belgesi sahipleri; amatör telsiz dernekleri, eğitim ve öğretim kurumları, acil durum ve afet haberleşmesinde görev alan kuruluşlar, izcilik kuruluşları ve araştırma kurumlarında kurulu istasyonlarda veya bir A sınıfı amatör telsizciye ait istasyonda, istasyonun sorumlu operatörü gözetiminde ve sorumluluğunda, Tablo-1'de belirtilen bütün amatör frekans bandlarını ve emisyon tiplerini kullanabilirler. İstasyondan sorumlu amatör telsizcinin gözetimi dışında veya kendi adlarına kayıtlı istasyonlarda ise ancak belge sınıflarının müsaade ettiği frekanslarda faaliyetlerde bulunabilirler.

(13) A sınıfı belge sahibi amatör telsizcilere ait istasyonlarda, amatör telsiz dernekleri, eğitim ve öğretim kurumları, acil durum ve afet haberleşmesinde görev alan

kuruluşlar, izcilik kuruluşları ve araştırma kurumlarında bulunan istasyonlarda, bir sorumlu operatörün hazır bulunması halinde; belge sahibi olmayan üçüncü şahısların, eğitim ve özendirilmesi amacıyla, amatör telsiz haberleşmesine katılmalarına izin verilir.

(14) Amatör telsizciler, amatör telsiz dernekleri tarafından kurulan tekrarlayıcı (role) sistemleri aracılığı ile amatör faaliyetlerde bulunabilirler. Amatör Telsizciler, deneysel ya da internet-telsiz arayüzü kullanan diğer amatör telsizcilik faaliyetlerinde de bulunabilir; bu durumlarda Kurum tarafından yapılan frekans planlamasına uyulur.

(15) Amatör telsizciler tarafından:

- a) Amatör telsiz istasyonunun bir bedel, herhangi bir maddi çıkar, doğrudan veya dolaylı yolla yapılan bir vaad karşılığı kullanılması,
- b) Amatör telsizcilere ayrılan frekans bantlarında ticari amaçlı radyo ve televizyon yayınlarının naklen veya banttan yayınlanması veya bu tür bir yayın yapılması,
- c) Acil durum ve afet haberleşmesi ve 3 üncü maddenin onüçüncü fıkrasında belirtilen durumlar haricinde, Amatör Telsizcilik Belgesi sahibi olmayan kişilerle haberleşme yapılması veya yaptırılması,
- ç) Üçüncü şahısların mesajlarının ücret veya maddi çıkar karşılığında aktarılması,
- d) Herhangi bir amaçla amatör telsiz istasyonları aracılığıyla müzik yayını yapılması,
- e) Kanunlara aykırı olan herhangi bir amaçla veya faaliyetle ilgili haberleşmenin yapılması,
- f) Yurt içi veya uluslararası amatör haberleşme mesajlarının, (Q) kodları, mors kodu, RTTY, SSTV, FSTV, PSK, PACTOR, AMPR, APRS, TCP/IP ve benzerleri gibi uluslararası amatör haberleşmelerde ve uygulamalarda kullanılan yöntemler dışında; üçüncü şahısların yapılan haberleşmeyi çeşitli cihazlar ve yazılımlar kullanarak dinlemelerini engelleyecek şekilde, özel sistemler kullanarak, kriptolu olarak alınması veya gönderilmesi,
- g) Haberleşmelerde toplumun genel ahlak anlayışına ters düşen söz ve ifadelerin kullanılması, işletme kurallarına uyulmaması,
- ğ) Yanlış veya yanıltıcı haberleşme yapılması, kendilerine ait çağrı işaretlerinin veya belgelerin bu Tüzükte belirtilen ayrıcalıklar dışında üçüncü şahıslara kullandırılması,
- h) Amatör telsizcilerin kendilerini tanıtmadan haberleşme yapmaları,
 - 1) Tesadüfen kaydedilen veya dinlenen amatör telsiz servisi haricindeki haberleşmelerin çoğaltılması, üçüncü şahıslara verilmesi, kullanılması veya gizliliğin ihlaline neden olunması yasaktır.

(16) Amatör Telsizcilikle ilgili olarak ITU, CEPT ve IARU gibi uluslararası organizasyonların frekans planlama ve koordinasyonu ile cihazlara ilişkin teknik düzenlemeleri, Kurum tarafından uygun görülmesi halinde Kurum internet sayfasında yayınlanarak uygulanır.

Telsiz cihaz ve sistemlerinin teknik kriterleri

MADDE 4 – (1) Amatör telsizcilerin amatör telsiz istasyonlarında kullanmalarına izin verilen frekans, band genişliği, çıkış güç limit değerleri ve diğer şartları Tablo-1’de yer almaktadır.

(2) Bu Ek’e ait Tablo-1deki frekans bantlarının karşılarında belirtilen açıklama rakamlarının ifade ettiği anlamlar Tablo-2’de yer almaktadır.

(3) İzin verilen emisyon tiplerini gösteren sınırlamaların ifade ettiği anlamlar ve emisyon tiplerinde müsaade edilen maksimum band genişlikleri Tablo-3’te yer almaktadır.

Tablo-1: Amatör Radyo Band Planları

Band (MHz)	Dalga Boyu	Frekans Bandı	Tahsis Durumu	Frekans Bandlarının İlişkin Açıklama	Verici Çıkış Gücü	Verici PEP Gücü	İzin Verilen Belge Sınıfı	İzin Verilen Emisyon Tipi			
0,136	2200 m	135.7-137.8 kHz	S		1 W	5 W	A ve B	A1A, A1B			
1,8	160 m	1810-1840 kHz 1840-1850 kHz	P S	11	9 W	30 W	A	A1A, J3E			
3,5	80 m	3500-3610 kHz 3610-3800 kHz	P S	2 9	75 W	75 W		A1A A1B A2A A3C F1A F2B F2A H3E J2A J2B J3C, J3E, R3E			
7	40 m	7000-7200 kHz	P	2, 14		100 W					
10	30 m	10100-10150 kHz	S	2, 4, 5							
14	20 m	14000-14250 kHz 14250-14350 kHz	P P	2, 3 3		400 W					
18	17 m	18068-18168 kHz	S	1, 3							
21	15 m	21000-21150 kHz 21151-21450 kHz	P P	2, 3 3							
24	12 m	24890-24990 kHz	S	1, 2, 3							
30	10 m	28000-29700 kHz	P	2, 3, 6, 10, 14							
50	6 m	50-52 MHz	S	1, 10,15							
144-146	2 m	144-146 MHz	P	2, 3, 7, 8, 10, 13,16				75 W	400 W	A-B-C	
		430.200-430.700 MHz	S					75 W	400 W	A-B-C	A1A A1B A2A, A2B A3C A3F C3F F1A F1B F2A F2B F3E, F3F G3E H3E J2A J2B
		431.550-431.825 MHz	S								
430-440	70 cm	432,000-432,975 MHz	S	3, 7, 8, 10,16							

		433.400– 433.575 MHz	S					J2C J3E J3F R3E
		435.000– 437.975 MHz	S					
		439.150– 439.425 MHz	S					
1300	23 cm	1240– 1300 MHz	S	3, 7, 8, 10				
5700	6 cm	5650– 5670 MHz 5820– 5850 MHz	S S	3, 12				
10000	3 cm	10450– 10452 MHz	S	3				
24000	12 mm	24000– 24050 MHz	P	3, 12				
47000	6 mm	47000– 47200 MHz	P	3, 12				
75000	4 mm	75500– 78000 MHz	P	3				
142000	2 mm	134000- 136000 MHz 136000- 141000 MHz	P S	3				

A-B

Tablo–2: Frekans Bandlarına İlişkin Açıklamalar

Karakter	Açıklama
(1) Bir	Türkiye’de öncelikle sabit hizmet istasyonları için uygun band temin edildiğinde amatör hizmeti için bu bandda birinci öncelikli tahsis edilebilecektir.
(2) İki	3.5 MHz, 7.0 MHz, 10.1 MHz, 14.0 MHz, 21.0 MHz, 24.89 MHz, ve 144 MHz nokta frekansları olağanüstü hallerde normal haberleşme için resmi makamlarca kullanılır, ancak bu makamlarla iş birliği içinde haberleşmenin idamesine yardımcı olmak suretiyle kullanılabilir.
(3) Üç	Bu band amatör ve amatör uydu haberleşmesinde de kullanılabilir.
(4) Dört	Bu band Türkiye’de birinci öncelikle sabit hizmetlere ayrılmıştır, ancak olağanüstü hallerde 10100 kHz nokta frekansı resmi makamlarla işbirliği içinde olağanüstü hal telsiz haberleşmesinin idamesine yardımcı olmak amacıyla amatör telsiz istasyonları tarafından da kullanılabilir.
(5) Beş	Bu bandda yalnız mors kodu ve dijital modlarda haberleşme yapılabilir.
(6) Altı	F3E ve G3E emisyonları 28.000 – 29.500 MHz arasında kullanılmayacaktır.
(7) Yedi	El telsizlerinin FM modunda azami çıkış gücünün, 5 W’ı geçemeyecektir.
(8) Sekiz	Dünya-Ay-Dünya haberleşmesinde de kullanılabilir.
(9) Dokuz	Uluslararası Amatör DX kullanımıdır.
(10) On	Bu bandda yapılacak çalışmalar, IARU 1 inci Bölge ve Milli frekans tahsis planına uygun olarak, Kurum tarafından Milli Frekans Planı ekinde düzenlenen band planına göre yapılacaktır.
(11) Onbir	J3E emisyonu sadece 1832 – 1835 kHz band aralığında kullanılabilir.
(12) Oniki	Bu bandda SBT (Sanayi, Bilimsel ve Tıbbi) cihazlarının ve KET (Kısa Mesafe Erişimli Telsiz) cihazlarının çalıştırılmalarından doğan elektromanyetik enterferansların kabul edilmesi zorunludur.
(13) Onüç	Bu bandda amatör telsiz dernekleri tarafından kurulacak olan role cihazlarının azami çıkış gücü 25 W’ı geçemeyecektir.
(14) Ondört	Eğitim ve özendirme amacı ile B sınıfı amatör telsizcilik belgesi sahibi olan telsizciler, kendi imalatları olan ve en fazla 5 Watt çıkış gücündeki bir cihaz ile HF bandında 7.000-7.100 MHz ve 28.000-29.700 MHz frekans bandında haberleşme yapabilecektir.
(15) Onbeş	50–52 MHz bandı Kurumdan izin alınmak suretiyle kullanılabilir.
(16) Onaltı	C Sınıfı amatör telsizciler tarafından 144-146 MHz ve 430-440 MHz bandlarında verici çıkış gücü 5 W’ı geçmeyecek şekilde haberleşme yapılabilir.
(P)	Birinci Öncelikli Servis (Primary Service):Frekans bandında birinci öncelikli çalışan servistir.
(S)	İkinci Öncelikli Servis (Secondary Service): Frekans bandında ikinci öncelikli çalışan ve birinci öncelikli servisten gelen zararlı elektromanyetik girişimi kabul etmesi zorunlu olan servistir.

Tablo-3: Emisyon Tipleri

Kısaltmalar	Emisyon Çeşidi	Band Genişliği
A1A	Genlik modülasyonlu, çift kenar band, modüle edici alt taşıyıcı kullanmayan, sayısal bilgi ihtiva eden tek kanallı, açık-kapalı şeklinde anahtarlama sistemiyle çalışan ve kulakla alınabilen telgraf yayını.	100 Hz
A1B	Genlik modülasyonlu, çift kenar band, modüle edici alt taşıyıcı kullanmayan, sayısal bilgi ihtiva eden tek kanallı, otomatik telgraf yayını.	100 Hz
A2A	Genlik modülasyonlu, çift kenar band, modüle edici alt taşıyıcı kullanan sayısal bilgi ihtiva eden tek kanallı, açık - kapalı şeklinde anahtarlama sistemiyle çalışan, kulakla alınabilen telgraf yayını.	2.1 kHz
A2B	Genlik modülasyonlu, çift kenar band, modüle edici alt taşıyıcı kullanan, sayısal bilgi ihtiva eden, tek kanallı otomatik telgraf yayını.	2.1 kHz
A3C	Genlik modülasyonlu, çift kenar band, analog bilgi ihtiva eden tek kanallı faksimil.	3 kHz
A3F	Genlik modülasyonlu, çift kenar band, analog bilgi, ihtiva eden tek kanallı televizyon yayını.	10.5 MHz
C3F	Genlik modülasyonlu, artık yan band analog bilgi ihtiva eden tek kanallı televizyon yayını.	7.25 MHz
F1A	Frekans modülasyonlu, modüle edici alt taşıyıcı kullanmayan sayısal bilgi ihtiva eden tek kanallı, kulakla alınabilen telgraf yayını.	304 Hz
F1B	Frekans modülasyonlu, modüle edici alt taşıyıcı kullanmayan, sayısal bilgi ihtiva eden tek kanallı otomatik telgraf yayını.	304 Hz
F2A	Frekans modülasyonlu, modüle edici alt taşıyıcı kullanan, sayısal bilgi ihtiva eden tek kanallı, kulakla alınabilen telgraf yayını.	1.42 kHz
F2B	Frekans modülasyonlu, modüle edici alt taşıyıcı kullanan, sayısal bilgi ihtiva eden tek kanallı, otomatik telgraf yayını.	1.42 kHz
F3E	Frekans modülasyonlu, analog bilgi ihtiva eden tek kanallı telefon yayını.(29.7 MHz'in altındaki frekans bandlarında maksimum band genişliği 6 kHz'dir.)	16 kHz
F3F	Frekans modülasyonlu, analog bilgi ihtiva eden tek kanallı televizyon yayını.	6 MHz
G3E	Faz modülasyonlu, analog bilgi ihtiva eden tek kanallı telefon yayını. (29.7 MHz'in altındaki frekans bandlarında maksimum band genişliği 6 kHz'dir.)	16 kHz
H3E	Genlik modülasyonlu, tek kenar band, tam taşıyıcılı analog bilgi ihtiva eden tek kanallı telefon yayını.	3 kHz
J2A	Genlik modülasyonlu, tek kenar band, taşıyıcısı bastırılmış modüle edici alt taşıyıcı kullanan, sayısal bilgi ihtiva eden tek kanallı, kulakla alınabilen telgraf yayını.	134 Hz
J2B	Genlik modülasyonlu, tek kenar band, taşıyıcı bastırılmış, modüle edici alt taşıyıcı kullanan, sayısal bilgi ihtiva eden tek kanallı otomatik telgraf yayını.	134 Hz
J3C	Genlik modülasyonlu, tek kenar band, taşıyıcısı bastırılmış analog bilgi ihtiva eden, tek kanallı faksimil.	3 kHz
J3E	Genlik modülasyonlu, tek kenar band, taşıyıcısı bastırılmış analog bilgi ihtiva eden kanallı telefon yayını.	3 kHz
J3F	Genlik modülasyonlu, tek kenar band, taşıyıcısı bastırılmış analog bilgi ihtiva eden tek kanallı televizyon yayını.	6 MHz
R3E	Genlik modülasyonlu, tek kenar band, azaltılmış veya değişken seviyeli taşıyıcılı analog bilgi ihtiva eden tek kanallı telefon yayını.	3 kHz

ÜÇÜNCÜ CETVEL
(Madde 8 ve 9)

GÜVENLİK MESAFESİNİN BELİRLENMESİ

Güvenlik mesafesi; antenden itibaren ve antenlerin yayın yönü dikkate alınarak uluslararası IRPA kuruluşunun belirlemiş olduğu, aşağıdaki formülle (formül 1) hesaplanır.

$$d = \frac{\sqrt{30.P.10^G/10}}{E} \quad (\text{formül 1})$$

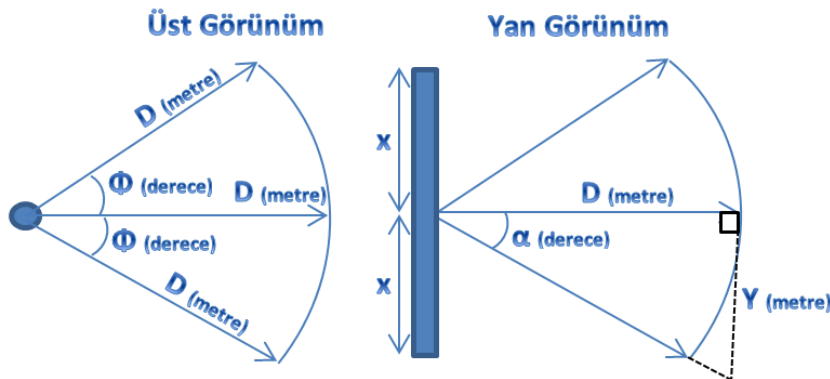
Bu formülde;

- P: Cihaz çıkış gücü (Watt)
G: Anten kazancı (dBi)
E: Elektrik alan limit değeri (Volt/metre)
(Tablo-1 deki tek bir cihaz için limit değeri kullanılacaktır.)
D: Güvenlik mesafesi (Metre)

- Sabit elektronik haberleşme cihazlarının meskun mahal içinde montajının yapılmasında, asgarî olarak formül 1'de hesaplanan güvenlik mesafesi dikkate alınır.
- Telsiz cihazlarında güvenlik mesafesine göre alınacak tedbirler kullanılan antene ait anten yayın paternine göre değerlendirilmektedir. Yönlü antenlerde ana hüzmeye göre hesaplanan güvenlik mesafesi dikkate alınır.
- Bina yüzeylerine kurulacak olan antenlerin, arka yüzlerine gelen duvara, en az anten boyutlarında yansıtıcı levhalar monte edilir.
- Okul öncesi eğitim ile temel eğitim kuruluşlarının bulunduğu mahallerde güvenlik mesafesi hesabı yapılırken, bahçe sınırları dikkate alınır. Ayrıca söz konusu okul öncesi eğitim ile temel eğitim kuruluşlarına ait alanlarda yapılan ölçümlerde elde edilen elektrik alan şiddeti değerleri 3 V/m'yi geçemez.
- Sağlık kuruluşlarında kurulacak elektronik haberleşme cihazlarının; tıbbi cihazların etkilenmemesi amacıyla ortamda oluşturacağı elektrik alan şiddet değeri, E= 3 V/m'yi geçemez.

Hücre baz istasyonlarında güvenlik mesafesinin uygulanması:

Hücre baz istasyonlarında kullanılan sektör antenleri için güvenlik mesafesinin değerlendirilmesinde sektör antenin yayılım paterni dikkate alınmaktadır. Şekil 1'de belirtilen üst görünümde sektör antenin yatay yayılım açısı (Φ), yan görünümde ise dikey yayılım açısı (α) dikkate alınarak güvenlik mesafesinin yaşam alanları içerisinde kalmayacak şekilde tedbirler alınmaktadır. Özellikle bina üzeri kurulumlarda sektör anten merkezinin ne kadar yükseklikte olacağı veya bina üzerinde hangi noktaya kurulacağı ile ilgili olarak Y (metre) değeri formül 2'de belirtildiği şekilde hesaplanarak, antenin kurulum noktası ve yüksekliği değerlendirilmektedir.



Şekil 1. Baz istasyonlarında kullanılan telsiz sistemleri için belirlenen ek güvenlik tedbirleri.

$$Y = \tan \alpha \times D \text{ (formül 2)}$$

Bu formülde;

Y: Sektör antenin yaşam alanından yüksekliği (Metre)
 α : Antenin toplam dikey yayılım açısı / 2 (Derece)
D: Güvenlik mesafesi (Metre)

ORTAM VE TEK CİHAZ İÇİN LİMİT DEĞERLER

Ortam ve tek bir cihaz için belirlenen limit değerler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo-1

Frekans Aralığı (MHz)	E-alan şiddeti (V/m)		H – Alan şiddeti (A/m)		B – Manyetik Akı Yoğunluğu (µT)		Eşdeğer Düzlem Dalga Güç Yoğunluğu (W/m²)	
	Tek cihaz için limit değeri	Ortamın toplam limit değeri	Tek cihaz için limit değeri	Ortamın toplam limit değeri	Tek cihaz için limit değeri	Ortamın toplam limit değeri	Tek cihaz için limit değeri	Ortamın toplam limit değeri
0,010-0,15	22	87	1,3	5	1,5	6,25	-	-
0,15-1	22	87	0,18/f	0,73/f	0,23/f	0,92/f	-	-
1-10	22/f ^{1/2}	87/f ^{1/2}	0,18/f	0,73/f	0,23/f	0,92/f	-	-
10-400	7	28	0,02	0,073	0,023	0,092	0,125	2
400-2 000	0,341 f ^{1/2}	1,375 f ^{1/2}	0,0009 f ^{1/2}	0,0037 f ^{1/2}	0,001 f ^{1/2}	0,0046 f ^{1/2}	f/3 200	f/200
2 000-60 000	15	61	0,04	0,16	0,05	0,2	0,625	10

f= frekans (MHz)